

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Тосненский районный детско-юношеский центр»

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА
на заседании Педагогического совета
МБОУ ДО «Тосненский районный детско-
юношеский центр»
Протокол от 18.04 2022 г. № 3

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО «Тосненский
районный детско-юношеский центр»

М. Котенко
Приказ от 18.04 2022 г. № 485ч

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
художественной направленности
«3D МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Возраст обучающихся: 10 – 17 лет
Срок реализации: 1 год
Количество учебных часов: 144 часа

Автор-составитель:
Семёнова Татьяна Сергеевна,
педагог дополнительного образования;
Шульмина Екатерина Александровна,
методист

Тосно
2022

Пояснительная записка

Нормативно-правовой основой разработки дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «3D моделирование» являются следующие документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями и дополнениями;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы);
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Областной закон Ленинградской области от 24.02.2014 № 6-оз «Об образовании в Ленинградской области»;
- Устав Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Госненский районный детско-юношеский центр».

Направленность – художественная, по функциональному предназначению – специальная, по форме организации - групповая, по времени реализации – краткосрочная (1 год). Модифицированная.

Уровень освоения – общекультурный.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «3D моделирование» относится к художественной направленности, цель которой – организация условий для развития индивидуальных творческих способностей ребенка через овладение элементарными приемами основ бумагопластики, как художественного способа конструирования из бумаги.

Ручной труд – универсальное образовательное средство.

Физиологи установили, что наши пальцы органически связаны с мозговыми и внутренними органами. Поэтому тренировка рук стимулирует саморегуляцию организма, повышает функциональную деятельность мозга и других органов. Давно известно о взаимосвязи развития рук и интеллекта. Даже простейшие ручные работы требуют постоянного внимания и заставляют думать ребёнка. Искусная работа руками ещё более способствует совершенствованию мозга. Изготовление поделки – это не только выполнение определённых движений. Это позволяет работать над развитием практического интеллекта: учит детей анализировать задание, планировать ход его выполнения.

Чувственное восприятие мира захватывает ребёнка, полностью владеет им, толкает к созиданию, поисковой деятельности, раскрывая творческие способности, заложенные в ребёнке с рождения.

Дополнительная общеобразовательная и общеразвивающая программа «3D моделирование» имеет общекультурный уровень освоения и ориентирована на формирование у подростков представления о художественном творчестве и ручном труде.

Главное назначение программы «3D моделирование» состоит в том, чтобы воспитанники смогли раскрыть творческий потенциал, развить художественное восприятие и вкус, а также пространственное воображение, формировать и совершенствовать культуру труда, развивать мелкую моторику рук и глазомер. В процессе обучения предполагается приобретение детьми начальных знаний по декоративно-прикладному творчеству, расширение общего кругозора, приобретение навыков общения со сверстниками и взрослыми.

Актуальность

В настоящее время деятельность педагогов дополнительного образования должна быть сосредоточена на создании особого рода образовательных программ - краткосрочных, реализуемых как в самих учреждениях дополнительного образования детей, так и в условиях все более набирающей силу системы дополнительного образования детей на базе общеобразовательных школ.

Наличие в учреждении дополнительного образования пакета таких программ - насущное веяние нашего времени. Что это означает практически? В настоящее время, современный педагог дополнительного образования, адекватно реагирующий на реформирование системы общего образования в России, должен приобрести относительно новый для себя спектр методико-практических умений и навыков, обеспечивающих ему как минимум способность модифицировать свою многоуровневую (долгосрочную) программу, либо создавать принципиально новую – краткосрочную.

Педагогическая целесообразность заключается в том, чтобы сформировать у воспитанников представления о достижениях художественной культуры и привить интерес к формам прикладного дизайна. Познакомить с новациями в области технического прогресса.

На теоретических занятиях обучающиеся познакомятся с историей формирования бумагопластики и ее применении в бумажном моделировании. Познакомятся с основными терминами, познакомятся с техникой безопасности по работе с инструментами и материалами. Полученные знания, обучающиеся закрепляют через выполнение практических работ.

Отличительной особенностью данной образовательной программы от уже существующих программ является:

- возможность воспитанников освоить иные формы творчества;
- создание игровых ситуаций, расширение коммуникативных способностей детей;
- теоретический материал непосредственно связан с практическим его применением;
- воспитанники способны повысить уровень владения новыми материалами и техниками.

Адресат программы: программа адресована школьникам 10-17 лет, желающим освоить данную дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу.

Цель программы

Формирование гармонически-развитой и эмоционально-благополучной личности обучающегося через увлечение его прикладными видами искусства.

Задачи программы:

1. Обучающие:

- формировать и совершенствовать культуру труда;
- формировать и совершенствовать умения следовать устным инструкциям;

- прививать интерес к работе с бумагой и разнообразными техниками;
- создавать условия для развития творческой фантазии, мышления, воображения, художественно-творческой активности, формирования тонкого эстетического вкуса и художественных способностей.

2. Развивающие:

- способствовать развитию художественно-творческих способностей у детей;
- развивать мелкую моторику рук и глазомер;
- развивать пространственное воображение;
- совершенствовать способность следовать устным инструкциям;
- развивать навыки конструирования и моделирования, элементы технического мышления, изобретательности.

3. Воспитательные:

- способствовать формированию личностных качеств: ответственность, исполнительность, трудолюбие, аккуратность;
- воспитывать целеустремленность, самостоятельность и аккуратность при работе;
- воспитать уважение к процессу труда;
- воспитать дисциплинированность, аккуратность, терпение, желание довести начатое дело до конца;
- развивать общую коммуникативную культуру ребенка: тактичность, доброжелательность, открытость.

Условия реализации программы:

Возраст обучающихся: 10-17 лет.

Условия набора детей в коллектив: принимаются все желающие.

Группы формируются из разновозрастных детей, имеющих различные базовые знания и умения, поэтому занятия строятся по принципу сотрудничества и сотворчества, старшие помогают младшим.

Большое внимание уделяется индивидуальной работе с каждым ребенком. При практической работе группа может быть разделена на подгруппы.

Программа может реализовываться в рамках персонифицированного обучения.

Наполняемость учебной группы: 15 человек.

Срок реализации программы: 1 год

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 академических часа

Продолжительность 1 часа занятий – 45 минут, между занятиями проводятся динамические паузы – 10 минут.

Общее количество часов –144.

Формы организации деятельности детей на занятии:

- групповые – изложение теоретического материала;
- по подгруппам – при изучении практического материала;
- индивидуально - групповые – при проведении практических занятий;
- индивидуальные – для более подготовленных обучающихся.

Формы проведения занятий:

- беседа;
- практическое занятие;
- выставка;

В пределах одного занятия виды деятельности могут меняться несколько раз, что способствует удержанию внимания обучающихся и предупреждает их переутомление.

При введении ограничений в связи с эпидемиологическими мероприятиями и изменением санитарных норм возможно деление группы на подгруппы и реализация содержания программы с использованием дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

Материально-техническое обеспечение программы:

- учебный кабинет;
- столы для обучающихся.
- стулья для обучающихся.
- стол для педагога
- кресло для педагога

Для занятий необходимо иметь:

- бумага;
- цветная бумага;
- цветной картон;
- картон;
- подложка;

Инструменты:

- ножницы
- карандаши;
- линейка;
- канцелярский нож;
- клей.

Планируемые результаты освоения программы

В результате освоения программы планируется достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- соблюдать правила безопасного образа жизни;
- выполнять общепринятые правила поведения в обществе;
- уважительно относиться к культурным традициям своей страны;
- ответственно относиться к процессу обучения;
- анализировать проделанную работу и адекватно относиться к критике товарищей.

Метапредметные результаты:

- приобретут навыки творческого, логического мышления;
- смогут развить коммуникативные, творческие способности, художественный вкус;
- научатся видеть прекрасное вокруг себя, выражать свои впечатления через творчество;
- улучшат зрительную память, внимание;
- анализировать проделанную работу и адекватно относиться к критике товарищей.

Предметные результаты:

будут знать:

- правила техники безопасности и правил поведения на занятиях;
- инструменты и материалы, применяемые в прикладном дизайне;
- цветовую гамму;
- способы перевода шаблона на необходимый материал;
- терминологию, применяемую в работе.

будут уметь:

- соблюдать правила техники безопасности;
- подбирать цветовую гамму для своих работ;
- приобретут практические умения по работе с различными материалами и техниками;
- переводить шаблон на необходимый материал.

Учебный план
1 год обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		всего	теория	практика	
Раздел 1. Простейшие формы.					
1.	Вводное занятие. Создание простых объёмных форм из бумаги.	2	1	1	Собеседование, наблюдение
2.	Модель «Ваза».	12	3	9	Наблюдение, опрос
3.	Модель «Подарок учителю».	12	2	10	Наблюдение, опрос
	Итого	26	6	20	
Раздел 2. Модели животных.					
4.	Панно «Два бульдога».	14	3	11	Наблюдение, опрос
5.	Модель «Зимняя птица».	10	2	8	Наблюдение, опрос
6.	Фигура «Рождественский олень».	18	5	13	Наблюдение, опрос
7.	<i>Промежуточная аттестация.</i>	2	1	1	Тест, мини-выставка
	Итого	44	11	33	
Раздел 3. Творческие работы.					
8.	Коллективная работа «Праздник».	16	4	12	Наблюдение, опрос
9.	Модель «Инструмент для папы».	10	3	7	Наблюдение, опрос
10.	Модель «Лак для мамы».	10	3	7	Наблюдение, опрос
11.	Модель «День Победы».	14	3	11	Наблюдение, опрос
	Итого	50	13	37	
Раздел 4. Работаем вместе.					
12.	Коллективный проект.	20	4	16	Наблюдение, опрос
13.	<i>Итоговый контроль.</i>	2	1	1	Наблюдение, опрос
14.	<i>Итоговое занятие.</i>	2	1	1	Выставка, анализ
	Итого	24	6	18	
	Всего	144	36	108	

Утвержден
приказом от « ___ » _____ 20__ г. № _____

Календарный учебный график
На 2022/2023 учебный год

Педагог дополнительного образования: **Семёнова Татьяна Сергеевна**

Наименование дополнительной общеобразовательной программы «**3D моделирование**»

Год обучения	№ группы	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель год	Количество учебных часов всего в год	Количество учебных занятий (дней)	Режим занятий
1				36	144	72	2 раз в неделю по 2 академических часа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Содержание рабочей программы

Раздел 1. Простейшие формы.

Тема 1. Вводное занятие. Создание простых объемных форм из бумаги.

Теория: Знакомство с детьми. Организация рабочего места. Вводный, первичный инструктаж по ТБ. Правила внутреннего распорядка. Введение: бумагопластика – история и применение в бумажном моделировании. Понятие терминов «гора» и «долина». Материалы и инструменты. Бумага, используемая для работы. Особенности работы с ней. Примеры работ. Способы складывания бумажных изделий.

Практика: Выполнение упражнения «Узоры»: разметка форм, прорезание элементов, придание им объема.

Тема 2.1. Модель «Ваза».

Теория: Применение гофрированных объектов в быту. Техника выполнения модели «ваза». Правила расчерчивания данной модели, особенности складывания фигуры. Точки схода линий в моделях объемных фигур. Влияние силы нажима на карандаш при оформлении работы. Техника бигования бумаги. Применения терминов «гора» и «долина» на практике. Возможность использования офисной бумаги для сокрытия неточностей и дефектов сборки и бигования.

Практика: Разработка схемы для создания вазы. Черновая сборка модели на офисной бумаге. Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей.

Тема 2.2. Модель «Ваза» (продолжение).

Практика: Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий.

Тема 2.3. Модель «Ваза» (продолжение).

Теория: Правила вырезания и прорезания объемных объектов. Варианты проверки намеченных линий. Способы и инструменты бигования бумажных моделей.

Практика: Подготовка развертки к вырезанию. Прорезание горизонтальных и вертикальных линий.

Тема 2.4. Модель «Ваза» (продолжение).

Практика: Прорезание диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 2.5. Модель «Ваза» (продолжение).

Практика: Бигование деталей. Складывание прорезанной развертки по линиям сгиба. Придание модели объемной формы.

Тема 2.6. Модель «Ваза» (продолжение).

Теория: Правила сборки объемных объектов, приемы складывания по цифирным и буквенным обозначениям. Подбор клея под вид бумаги. Склейка «стык в стык» и «внахлест», возможность применения данных методик их склейка.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов.

Тема 3.1. Модель «Подарок учителю»

Теория: Особенности сборки и вырезания данной модели. Разбор порядка сбора фигуры. Основы цветоведения. Основы композиции. Цветовой круг Иттена. Подбор цветовой гаммы для работы.

Практика: Перевод шаблона модели на ватман. Проверка нанесенных линий и опорных точек. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 3.2. Модель «Подарок учителю» (продолжение)

Практика: Прорезание горизонтальных, вертикальных и диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 3.3. Модель «Подарок учителю» (продолжение)

Практика: Бигование деталей. Складывание прорезанной развертки по линиям сгиба.

Тема 3.4. Модель «Подарок учителю» (продолжение)

Практика: Придание модели объемной формы.

Тема 3.5. Модель «Подарок учителю» (продолжение)

Практика: Склеивание готовой развертки по номерам. Устранение дефектов.

Тема 3.6. Модель «Подарок учителю» (продолжение)

Теория: Использование краски при создании полигональных (объемных) фигур. Какая подходит, какую невозможно использовать в работе. Покраска сложных объемных объектов губкой или кистями. Польза монтажной ленты при окрашивании объемных фигур. Создание простых геометрических форм при окрашивании.

Практика: Подбор цветовой гаммы. Окрашивание модели. Оформление готовой работы.

Раздел 2. Модели животных.

Тема 4.1. Панно «Два бульдога».

Теория: Основные аспекты сборки конкретной модели. Цветовая гамма объекта. Шаблон развертки и его перенос на ватман. Правило сгиба: штриховой линией обозначены ребра, которые сгибаются наружу, а штрихпунктиром - внутрь. Печать на толстой бумаге – наоборот.

Практика: Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 4.2. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Практика: Прорезание горизонтальных, вертикальных и диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 4.3. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Практика: Бигование деталей.

Тема 4.4. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Практика: Складывание прорезанной развертки по линиям сгиба.

Тема 4.5. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Теория: Склейка «стык в стык» и «внахлест» в данной модели, возможность применения данных методик.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги.

Тема 4.6. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Теория: Основы композиции при создании панно и барельефов. Подбор цветовой гаммы, приближенной к естественной, для данной работы. Правила натягивание полотна-основы для панно.

Практика: Создание полотна-основы, натягивание ватмана, проклейка основы.

Тема 4.7. Панно «Два бульдога». (продолжение)

Практика: Соединение основы и объемной модели. Применение композиционного решения в работе.

Тема 5.1. Модель «Зимняя птица».

Теория: Основные аспекты сборки конкретной модели. Цветовая гамма объекта. Шаблон развертки и его перенос на ватман. Правило сгиба: штриховой линией и штрихпунктиром.

Практика: Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 5.2. Модель «Зимняя птица». (продолжение)

Практика: Прорезание и вырезание деталей полученной развертки.

Тема 5.3. Модель «Зимняя птица». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 5.4. Модель «Зимняя птица». (продолжение)

Практика: Сгибание деталей развертки согласно шаблону.

Тема 5.5. Модель «Зимняя птица». (продолжение)

Теория: Склейка «стык в стык» и «внахлест» в данной модели, возможность применения данных методик.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 6.1. Фигура «Рождественский олень».

Теория: Важные аспекты при сборе больших фигур, метод склеивания «от большего к меньшему». Разбор развертки и определение формата будущей работы.

Практика: Распределение деталей по методу «от большего к меньшему» на практике. Перевод части развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 6.2. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Теория: Повторение правил о сборе больших фигур и методе склеивания «от большего к меньшему». Разбор развертки и определение формата будущей работы.

Практика: Перевод части развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 6.3. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Практика: Перевод части развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 6.4. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Практика: Бигование части деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 6.5. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Теория: Правило срезания ненужных элементов при склейке больших объектов.

Практика: Бигование оставшихся деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 6.6. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Теория: Сборка рогов оленя: верные и неверные решения при их склеивании. Разбор очевидных ошибок.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов

Тема 6.7. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 6.8. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 6.9. Фигура «Рождественский олень». (продолжение)

Теория: Цветовая палитра данной фигуры. Подбор цветов. Эффект «снега» посредством набрызгивания краски.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов. Покраска фигуры и напыление «снега».

Тема 7.1. Промежуточная аттестация.

Теория: Тестирование по пройденным темам и технике безопасности.

Практика: Практическое задание на тему «Основы бумагопластики» и «Техника безопасности».

Раздел 3. Творческие работы.

Тема 8.1. Коллективная работа «Праздник».

Теория: Подбор тематики для коллективной работы. Распределение обязанностей в коллективе.

Практика: Разработка эскиза коллективной работы.

Тема 8.2. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Практика: Перевод развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 8.3. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Теория: Способ создания имитации «киригами» в коллективных работах. Варианты создания полых объектов и их применение на практике. Демонстрация наглядных образцов.

Практика: Наметка элементов «киригами» на части деталей. Прорезание горизонтальных, вертикальных и диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 8.4. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 8.5. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 8.6. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Теория: Правило склеивания элементов «киригами».

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 8.7. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Теория: Композиция коллективной работы. Правило размещения объектов на плоскости.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 8.8. Коллективная работа «Праздник». (продолжение)

Теория: Анализ полученного результата и вклад каждого обучающегося в общее дело.

Практика: Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов. Оформление работы.

Тема 9.1. Модель «Инструмент для папы».

Теория: Основные аспекты сборки конкретной модели. Шаблон развертки и его перенос на ватман. Правило сгиба: штриховой линией и штрихпунктиром.

Практика: Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 9.2. Модель «Инструмент для папы». (продолжение)

Теория: Правило срезания ненужных элементов при склейке сложных форм объемных объектов.

Практика: Бигование оставшихся деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 9.3. Модель «Инструмент для папы». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 9.4. Модель «Инструмент для папы». (продолжение)

Практика: Склеивание готовой развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 9.5. Модель «Инструмент для папы». (продолжение)

Теория: Цветовая гамма объекта. Подбор цветов их сочетание. Цветовой круг Иттена, как помощник в выборе цветовой гаммы.

Практика: Покраска собранной модели согласно полученных данных.

Тема 10.1. Модель «Лак для мамы».

Теория: Основные аспекты сборки конкретной модели. Шаблон развертки и его перенос на ватман. Правило сгиба: штриховой линией и штрихпунктиром.

Практика: Разметка ватмана карандашом и проверка размеченных линий и точек схода. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 10.2. Модель «Лак для мамы». (продолжение)

Теория: Повторение правил срезания ненужных элементов при склейке сложных форм объемных объектов.

Практика: Бигование оставшихся деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 10.3. Модель «Лак для мамы». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 10.4. Модель «Лак для мамы». (продолжение)

Практика: Склеивание готовой развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 10.5. Модель «Лак для мамы». (продолжение)

Теория: Цветовая гамма объекта. Подбор цветов их сочетание. Цветовой круг Иттена, как помощник в выборе цветовой гаммы.

Практика: Покраска собранной модели согласно полученных данных.

Тема 11.1. Модель «День Победы».

Теория: Подбор тематики для коллективной работы. Распределение обязанностей в коллективе.

Практика: Перевод развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 11.2. Модель «День Победы». (продолжение)

Теория: Особенности патриотической тематики. Варианты композиционных решений и их применение на практике. Демонстрация наглядных образцов.

Практика: Наметка элементов «киригами» на части деталей. Прорезание горизонтальных, вертикальных и диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 11.3. Модель «День Победы». (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 11.4. Модель «День Победы». (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 11.5. Модель «День Победы». (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 11.6. Модель «День Победы». (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 11.7. Модель «День Победы». (продолжение)

Теория: Композиция работы. Правило размещения объектов на плоскости.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Раздел 5. Работаем вместе.

Тема 12.1. Коллективный проект.

Теория: Подбор тематики для коллективной работы. Распределение обязанностей в коллективе.

Практика: Перевод развертки на ватман. Проверка переведенных элементов и точек схода линий. Исправление неточностей. Стирание вспомогательных линий. Нумерация деталей для дальнейшей сборки.

Тема 12.2. Коллективный проект. (продолжение)

Теория: Основные аспекты сборки конкретной модели. Шаблон развертки и его перенос на ватман. Правило сгиба: штриховой линией и штрихпунктиром.

Практика: Прорезание горизонтальных, вертикальных и диагональных линий развертки. Проверка дефектов, их устранение при помощи бумажных «заплаток».

Тема 12.3. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 12.4. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 12.5. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Бигование деталей полученной развертки. Их сгибание согласно шаблону.

Тема 12.6. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 12.7. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 12.8. Коллективный проект. (продолжение)

Практика: Склеивание деталей развертки. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 12.9. Коллективный проект. (продолжение)

Теория: Композиция работы. Правило размещения объектов на плоскости.

Практика: Склеивание готовой развертки с учетом полученных данных. Маскирование дефектов при помощи заплаток из офисной бумаги и срезания ненужных элементов.

Тема 12.10. Коллективный проект. (продолжение)

Теория: Цветовая гамма объекта. Подбор цветов их сочетание. Цветовой круг Иттена, как помощник в выборе цветовой гаммы.

Практика: Покраска собранной модели согласно полученных данных.

Тема 13.1. Итоговый контроль.

Теория: Подведение итогов обучения. Анализ выполненных работ, опрос.

Практика: Выполнение итогового проверочного задания на основе изученного материала
Выставка работ обучающихся.

Тема 14.1. Итоговое занятие.

Теория: Подведение итогов обучения. Анализ выполненных работ.

Практика: Выставка работ обучающихся.

Календарно-тематический план На 2022/2023 учебный год

Дополнительная общеобразовательная программа «3D моделирование».

Группа № ___ 1 год обучения

Расписание:

Педагог дополнительного образования: Семёнова Татьяна Сергеевна

№ занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Тип занятия	Формы контроля	Дата проведения	
					план	факт
1.	Вводное занятие. Создание простых объёмных форм из бумаги.	1/1	Комбинированное	Собеседование, наблюдение		
2.	Модель «Ваза».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
3.	Модель «Ваза» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
4.	Модель «Ваза» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
5.	Модель «Ваза» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
6.	Модель «Ваза» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
7.	Модель «Ваза» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
8.	Модель «Подарок учителю».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
9.	Модель «Подарок учителю» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
10.	Модель «Подарок учителю» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
11.	Модель «Подарок учителю» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
12.	Модель «Подарок учителю» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
13.	Модель «Подарок учителю» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
14.	Панно «Два бульдога».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		

15.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
16.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
17.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
18.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
19.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
20.	Панно «Два бульдога» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
21.	Модель «Зимняя птица».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
22.	Модель «Зимняя птица» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
23.	Модель «Зимняя птица» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
24.	Модель «Зимняя птица» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
25.	Модель «Зимняя птица» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
26.	Фигура «Рождественский олень».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
27.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
28.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
29.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
30.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
31.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
32.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
33.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
34.	Фигура «Рождественский олень» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
35.	<i>Промежуточная аттестация.</i>	1/1	Комбинированное	Тест, мини-выставка		

36.	Коллективная работа «Праздник».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
37.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
38.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
39.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
40.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
41.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
42.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
43.	Коллективная работа «Праздник» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
44.	Модель «Инструмент для папы».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
45.	Модель «Инструмент для папы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
46.	Модель «Инструмент для папы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
47.	Модель «Инструмент для папы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
48.	Модель «Инструмент для папы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
49.	Модель «Лак для мамы».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
50.	Модель «Лак для мамы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
51.	Модель «Лак для мамы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
52.	Модель «Лак для мамы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
53.	Модель «Лак для мамы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
54.	Модель «День Победы».	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
55.	Модель «День Победы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		

56.	Модель «День Победы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
57.	Модель «День Победы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
58.	Модель «День Победы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
59.	Модель «День Победы» (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
60.	Модель «День Победы» (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
61.	Коллективный проект.	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
62.	Коллективный проект (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
63.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
64.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
65.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
66.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
67.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
68.	Коллективный проект (продолжение).	2	Практика	Наблюдение		
69.	Коллективный проект (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
70.	Коллективный проект (продолжение).	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
71.	<i>Итоговый контроль.</i>	1/1	Комбинированное	Наблюдение, опрос		
72.	<i>Итоговые занятия.</i>	1/1	Комбинированное	Выставка, анализ		

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Входной контроль (сентябрь) – в форме собеседования - позволяет выявить уровень подготовленности и возможности детей для занятия данным видом деятельности. Проводится на первых занятиях данной программы.

Текущий контроль (в течение всего учебного года) – проводится после прохождения каждой темы, чтобы выявить пробелы в усвоении материала и развитии обучающихся, заканчивается коррекцией усвоенного материала.

Промежуточная аттестация – проводится в середине учебного года (декабрь) по изученным темам для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременной коррекции учебно-воспитательного процесса. Форма проведения: тестирование, выполнение практического задания.

Итоговый контроль – проводится в конце учебного года (май) и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы за год. Форма проведения: выполнение практического задания.

В течение учебного года лучшие работы обучающихся участвуют в районных и городских выставках и конкурсах.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методики, методы и технологии, используемые в процессе реализации программы

Методика преподавания основана на четырех принципах: проектной работе, увлеченности, партнерстве и игровом процессе.

Основными видами деятельности являются:

- *информационно-рецептивная деятельность* детей предусматривает освоение учебной информации через рассказ педагога, беседу.
- *репродуктивная деятельность* обучающихся направлена на овладение знаниями, умениями и навыками через выполнение работ по образцу, шаблону, и выполнение работы по заданному технологическому описанию. Эта деятельность способствует развитию усидчивости, аккуратности и сенсомоторики.
- *творческая деятельность* направлена на развитие фантазии, творческой инициативы, оригинальности.

В рамках реализации программы используется обучение в сотрудничестве, личностно-ориентированное обучение, информационно-коммуникационные технологии.

При обучении используются следующие методы: словесные (беседа, рассказ), наглядные, практические, методы проблемного обучения (при выполнении практических работ), объяснительно-иллюстративный.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения технологий выполнения заданий, изделий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализации интереса, через участие обучающихся в выставках работ, конкурсах.

Оценочный лист промежуточной аттестации обучающихся

в 2022 / 2023 учебном году
объединение: «3D моделирование»
педагог Семёнова Т.С.

Форма проведения: тестирование, выполнение практического задания.

Тестирование

Каждый вопрос имеет один или несколько ответов.

За каждый правильный ответ начисляется 1 балл.

Максимальное количество баллов за тест – 10.

1. Название способов складывания бумажных изделий	А – долина Б – река В – гора
2. Кто ввел в практику условные обозначения складывания бумажных изделий	А – Акира Йошизава Б – Роберт Дж. Ланг В – Скотт Шелби
3. Какие виды бумаги не подходят для складывания объемных фигур?	А – калька Б – копировальная бумага В – ватман
4. Где впервые появилась техника складывания бумажных изделий?	А – Россия Б – Япония В – Франция
5. Что необходимо для приготовления папье-маше?	А – клей ПВА Б – клей момент В – клей-карандаш
6. Что необходимо сделать перед началом складывания подготовленной развертки?	А – пробиговать Б – расчертить В – разрезать
7. Выберите метод укрепления объемных фигур.	А – покраска Б – гипсование В – набивание ватой
8. Что такое объемная форма?	А – модель, расположенная в одной плоскости Б – фигура-киригами в одной плоскости В – модель, расположенная в трех плоскостях
9. Из скольких граней состоит простая фигура куб?	А – 4 Б – 6 В – 8
10. Выберите инструменты, используемые в бумагопластике.	А – нож Б – канцелярский нож В – шпажки

Ответы:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АБ	А	АБ	Б	А	А	Б	В	Б	Б

Практическое задание на тему «Простые объемные фигуры»

Критерии оценки:

- соответствие образцу 1 – 3 баллов
- самостоятельность в работе 1 – 3 баллов
- качество изделия 1 – 3 баллов

1. Соответствие технологической карте (образцу)

Снятие баллов может производиться за ошибки или за использование неправильного приема работы с инструментами:

- если ошибка незначительная и не влияет на конечный результат – снимается 1 балл;
- несколько ошибок, влияющих на конечный результат (внешний вид изделия) – 2 балла.

2. Самостоятельность в работе

Снятие баллов производится за обращение к педагогу за помощью:

- постоянное, ребенок не может самостоятельно закончить работу – снимаются 2 балла;
- однократное; небольшая помощь педагога позволила закончить работу – снимается 1 балл.

3. Качество изделия: изделие выполнено неаккуратно – снимается 2 балла; небольшие неточности в работе – снимается 1 балл.

Максимальное количество баллов за практическое задание – 9.

Содержание практического задания

Материалы, инструменты:

- ватман
- канцелярский нож
- ножницы
- линейка
- карандаш
- стерка

Технология работы:

1. Выполнить развертку простой фигуры – куб.
2. Сложить полученную фигуру.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Максимальное количество баллов за тестирование и практическую работу – 19.

Оценочный лист итогового контроля обучающихся

в 2022 / 2023 учебном году
объединение: «3D моделирование»
педагог Семёнова Т.С.

Форма проведения – выполнение практического задания.

Задание: изготовить простую объемную фигуру – куб.

Критерии оценки:

- соответствие образцу	1 – 3 баллов
- самостоятельность в работе	1 – 3 баллов
- качество изделия	1 – 3 баллов
- творческая инициатива	0 – 3 баллов

1. Технологические ошибки

Снятие баллов может производиться за технологические ошибки или за использование неправильного приема работы с инструментами:

- если ошибка незначительная и не влияет на конечный результат – снимается 1 балл;
- несколько ошибок, влияющих на конечный результат (внешний вид изделия) – 2 балла.

2. Самостоятельность в работе

Снятие баллов производится за обращение к педагогу за помощью:

- постоянное, ребенок не может самостоятельно закончить работу – снимаются 2 балла;
- однократное; небольшая помощь педагога позволила закончить работу – снимается 1 балл.

3. Качество изделия

- изделие выполнено неаккуратно – снимается 2 балла;
- небольшие неточности в работе – снимается 1 балл.

4. Творческая инициатива

- в работу добавлен элемент новизны (самостоятельный подбор цветовой гаммы материала) – начисляется 1 балл;
- в работу добавлены несколько новых элементов, не входящих в задание – начисляется 2 балла;
- композиция полностью индивидуальна и составлена по собственному творческому замыслу – начисляется 3 балла.

Максимальное количество баллов за практическую работу – 12.

Содержание практического задания

Материалы, инструменты:

- ватман
- канцелярский нож
- ножницы
- линейка
- карандаш
- стирательная резинка

Технология работы:

1. Выполнить разметку куба.
2. Пробиговать фигуру.
3. Склеить фигуру.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

	Раздел, тема	Форма занятий	Методы проведения занятий	Дидактический материал
Раздел 1. Простейшие формы.				
1.	Вводное занятие. Создание простых объёмных форм из бумаги.	Комбинированное занятие, беседа, опрос	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации
2	Модель «Ваза».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации, схемы
3	Модель «подарок учителю».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
Раздел 2. Модели животных.				
4	Панно «Два бульдога».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации, схемы
5	Модель «Зимняя птица».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации, схемы
6	Фигура «Рождественский олень».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
7	<i>Промежуточная аттестация.</i>	Комбинированное занятие, выставка, тестирование	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации, работы учащихся
Раздел 3. Творческие работы.				
8	Коллективная работа «Праздник».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
9	Модель «Инструмент для папы».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
10	Модель «Лак для мамы».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
11	Модель «День Победы».	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
Раздел 4. Работаем вместе.				
12	Коллективный проект.	Комбинированное занятие	Словесные, наглядные, практические	Образцы, иллюстрации, схемы
13	<i>Итоговый контроль.</i>	Комбинированное занятие,	Словесные, наглядные, практические	Образцы изделий, иллюстрации
14	<i>Итоговое занятие.</i>	Комбинированное занятие, выставка, беседа	Словесные, наглядные	Работы учащихся

План воспитательной и профориентационной работы

На 2022/2023 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

«3D моделирование»,

уровень общекультурный

Педагог дополнительного образования Семёнова Татьяна Сергеевна

Раздел	Дата проведения	Наименование мероприятия	Место проведения	Количество обуч-ся	Социальные партнеры	Отметка о выполнении
Просветительские мероприятия						
Профильные мероприятия						
Мероприятия по профессиональной ориентации						
Работа с родителями						
Участие в международных, всероссийских, региональных мероприятиях						
Участие в областных, районных мероприятиях						
Индивидуальная работа с обучающимися при подготовке к мероприятиям различного уровня						

Список информационных источников

1. Аппликации и поделки из бумаги. Серия книг. – Стрекоза, 2019.
2. Выгонов В.В. Изделия из бумаги. -М.: изд. дом МПС, 2017.
3. Гриб А. Животные с загадками. – VoiceBook, 2022.
4. Дорогов Ю.И., Дорогова Е.Ю. Оригами, аппликация, поделки из бумаги. Мастерская кота Матроскина. – Харвест, 2018.
5. Джудит Х. 100 штук из листа бумаги А4. Ч.2. Эксмо,2017.
6. Книга для чтения и моделирования (+ карта-суперобложка). Достояния мира. – ГЕОДОМ, 2020.
7. Клам. А. Оригами. Магия японского искусства. – Эксмо,2022.
8. Крошко Е.А., Жукова Е.И. – Гофрокартон. Чудеса из бумаги. – Айрис-пресс, 2017.
9. Моргунова К.П. Забавные самоделки в технике «Вытынанка» - Донецк: издательство СКИФ», 2017.
10. Галина Корнева «Бумага» Азбука творчества; Играем, вырезаем, клеим. Издательский дом «Кристалл» Санкт-Петербург; 2017.
11. Давыдова Г.Н. «Бумагопластика. Цветочные мотивы. Серия книг». Скрипторий 2017.
12. Журналы «Дополнительное образование и воспитание»
13. Журналы «Бюллетень программно-методических материалов для учреждений дополнительного образования детей»
14. Журналы «Юный художник»
15. Журналы «Техническая эстетика»
16. Журнал «Радуга идей» ООО «Формат – М» 2019.
17. Петрова И.М. Объемная аппликация - С-П.: Детство-пресс 2017.

Интернет-ресурсы:

1. https://vk.com/paper_idea
2. <https://vk.com/collagno>
3. https://vk.com/quilling_bumazhnoe_tvorchestvo
4. <https://vk.com/vytynankishablonytrafarety>
5. <https://vk.com/shablonvytynanki>
6. <https://vk.com/clubkatya1>
7. <https://archi.ru/news/75535/albom-s-kirigami-po-motivam-zdaniy-frenka-lloida-raita-k-150-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-arkhitekora>
8. <https://vk.com/tinacards>
9. <https://vk.com/club185584167>
10. <https://archi.ru/news/75535/albom-s-kirigami-po-motivam-zdaniy-frenka-lloida-raita-k-150-letiyu-so-dnya-rozhdeniya-arkhitekora>
11. <https://vk.com/wastepaperhead>
12. <https://vk.com/decrowcraft>
13. <https://vk.com/kartonovcom>
14. <https://vk.com/collagno>
15. https://vk.com/quilling_bumazhnoe_tvorchestvo
16. <https://vk.com/club4507943>

Литература для обучающихся

1. Галицкая Людмила. «Бумажное чудо». Формат-М. 2018
2. Давыдова Г.Н. «Бумагопластика. Цветочные мотивы. Серия книг». Скрипторий 2017.
3. Галина Корнева «Бумага» Азбука творчества; Играем, вырезаем, клеим. Издательский дом «Кристалл» Санкт-Петербург; 2017.
4. Костантино Д`Орацио История искусства в шести эмоциях, Бомбора, 2021.

5. Современное искусство. Для тех, кто хочет все успеть, Эксмо, 2020.
6. Клам. А. Оригами. Магия японского искусства. – Эксмо, 2022.
7. Красных А.В. Раз, два, три... Игрушка, оживи! – Лаборатория знаний, 2019.
8. Круглякова Ю. Волшебная бумага. Лучшие проекты для взрослых и детей. – АСТ, 2019.
9. Нурдквист С. Поделки Финдуса. – Белая ворона, 2017.

