

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОХОТНИКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»
САКСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ КРЫМ

ПРИНЯТО:

педагогическим советом
Протокол №
от « » августа 20 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор МБОУ
«Охотниковская средняя
школа»
Пянковская Л.П.
« » августа 20 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«БУМАЖНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ»

Направленность: художественная

Направление: техническая

Срок реализации программы: 1 год (72 часа)

Вид программы: модифицированная

Уровень: стартовый(ознакомительный)

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Составитель: Ибрагимова Севиль Серверовна,
педагог дополнительного образования

с. Охотниково, 2024г.

1. Раздел №1 «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

В настоящее время основой разработки дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ является следующая нормативно-правовая база:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в действующей редакции);
- Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 г. № 474 «О национальных целях развития России до 2030 года»;
- Национальный проект «Образование» - ПАСПОРТ утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16);
- Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р;
- Федеральный проект «Успех каждого ребенка» - ПРИЛОЖЕНИЕ к протоколу заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. № 3;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 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 просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
- Об образовании в Республике Крым: закон Республики Крым от 06.07.2015 г. № 131-ЗРК/2015 (в действующей редакции);
- Распоряжение Совета министров Республики Крым от 11.08.2022 г. № 1179-р «О реализации Концепции дополнительного образования детей до 2030 года в Республике Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 03.09.2021 г. № 1394 «Об утверждении моделей обеспечения доступности дополнительного образования для детей Республики Крым»;
- Приказ Министерства образования, науки и молодежи Республики Крым от 09.12.2021 г. № 1948 «О методических рекомендациях «Проектирование дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые), разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет». ФГАУ «Федеральный институт развития образования» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование», письмо от 18.11.2015 г. № 09-3242;
- Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей, письмо Министерства образования и науки РФ от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 20.02.2019 г. № ТС – 551/07 «О сопровождении образования обучающихся с ОВЗ и инвалидностью»;

– Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.12.2022 г. № АБ-3924/06 «О направлении методических рекомендаций «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;

– Письмо Минпросвещения России от 19.03.2020 г. № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»;

– Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Охотниковская средняя школа»;

- Положение о дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программах дополнительного образования детей.

ДОО программа «Бумажная инженерия» предлагает знакомство с современным искусством создания из бумаги 3D изображений «Поп-ап», с техникой, которая позволяет создавать красивые объемные конструкции, складывающиеся в плоскую фигуру. Таким способом изготавливаются чудесные «Pop-up» открытки, книги-панорамы, фотоальбомы, рекламные буклеты. Все «Pop-up» конструкции делятся на объемные и плоские. Объемные между собой делятся на конструкции, раскрывающиеся на 90° и 180°, которые в свою очередь делятся на простые и сложные. В настоящее время дизайнеры используют разные виды для создания выскакивающих, вращающихся, самораскрывающихся, подвижных иллюстраций на основе бумажных конструкций.

Техника «Pop-up» имеет большой обучающий потенциал, поэтому целесообразна для конструкторского и художественного образования.

В процессе изготовления открыток, фотоальбомов и книг-панорам дети учатся не только конструировать, но и читать и выполнять несложный чертеж, наносить габаритные размеры, работать по шаблонам, строить простые развертки, вырабатываются графические навыки. Дети узнают о профессии художника-иллюстратора, инженера, и других людей, занятых в строительстве домов, производстве мебели и автомобилей.

Видя готовые «Pop-up» конструкции, у учащихся вырабатывается аналитический ум, развиваются конструкторские способности, творческое мышление, память.

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Бумажная инженерия» имеет **техническую направленность**.

Актуальность программы.

Ребенок, конструируя подвижные, объемные конструкции, чувствует себя настоящим волшебником, получает стимул для дальнейшего творческого самовыражения и развития, улучшает микромоторику, пространственное мышление и творческий талант.

Технике «Pop-up» свойственна доступность и малая цена расходных материалов и инструментов.

Новизна данной дополнительной общеобразовательной программы заключается в том, что она разработана с учетом современных тенденций в образовании по принципу модульного освоения материала. «3 D моделирование из бумаги» (паперкрафт) является отдельным модулем дополнительной общеобразовательной программы и учащийся проходит её после некоторой подготовки. Сначала знакомятся в целом с работой с бумагой, понимают её свойства и возможности. На начальных этапах осваивается техника скрапбукинг и pop –up.

Отличительные особенности программы

Отличительными особенностями ДОО программы «Бумажная инженерия» являются:

- интегрированность (взаимосвязь литературы, изобразительного искусства и конструирования);
- универсальность (возможность применения программы для различного возрастного контингента).

Новизна программы заключается в создании объемных конструкций, художественной отделке готовых изделий, применение их при оформлении и создании открыток и макетов книг. В программе прослеживается взаимодействие двух деятельностей: конструкторской и изобразительной.

Педагогическая целесообразность программы.

Занятия по данной ДОО программе позволяют решить проблему познания окружающего мира не только через современную популярную технику Pop-up в области создания книжных иллюстраций, но и полюбить книгу, рассматривая невероятные, объемные всплывающих перед читателем конструкций.

Адресат программы. Программа составлена с учетом возрастных и индивидуальных способностей учащихся и ориентирована на детей 7-10 лет.

Форма обучения по программе – очная.

Объем и сроки реализации программы. Целостный процесс обучения по

программе реализуется в течение учебного года (36 недель).

Общее количество учебных занятий в год — 72 часа.

Режим организации занятий. Программа предполагает проведение занятий 2 раза в неделю по 1 часу (занятия по 35 минут с перерывом - 10 минут). Количество детей в группе 15 человек.

1.2. Цели и задачи программы

Цель программы: формирование основ проектирования объемных конструкций и познавательного интереса к искусству **Поп-ап («Pop-up»)**.

Задачи программы:

1. Образовательные:

овладеть:

- знаниями о технике создания объемных подвижных иллюстраций на основе бумажных конструкций;
 - основными технологическими приемами, которые используются при создании книг и открыток с объемными иллюстрациями;
 - умениями и навыками работы с инструментами и материалами для изготовления объемных иллюстраций в технике «Pop-up»;
- сформировать умения поэтапного создания объемной иллюстрации в технике «Pop-up».

Развивающие:

развивать:

- умственные способности, интерес к современному Pop-up искусству бумажных конструкций;
- конструкторские способности, творческое мышление и эстетический вкус; научить простым приемам и техническим навыкам работы с чертежными инструментами, бумагой и картоном.

2. Воспитательные:

прививать:

- интерес к новым, современным видам конструкторского и дизайнерского творчества;
- любовь к труду, аккуратность при выполнении работы, усидчивость, кропотливость.

1.3 Воспитательный потенциал

Воспитательный потенциал программы достаточно многогранен. Способствует формированию гуманистических ценностных ориентаций, дает возможность

значительного расширения сферы общения с вечными ценностями, накопленным человечеством, способствует реальному взаимодействию и взаимообогащению культуры. Увеличивает пространство, в котором может развиваться личность, обеспечивая тем самым «ситуацию успеха для каждого ребенка» и реализуя на практике идеи свободного образования, образования по выбору.

Занятия в кружке решают проблему занятости детей. Для решения реальных проблем общества и страны, обучающиеся привлекаются в коллективные общественно полезные дела. Участие в массовых мероприятиях, в акциях, концертах и т.д.

1.3 Содержание программы.

Учебно-тематический план (2 группы)

№ п/п	Название разделов и тем программы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводное занятие	6	-	6	Беседа
2.	Поп-ап («Pop-up») искусство. Виды конструкций.	4	10	14	Самостоятельная работа
2.1.	Основные технологические приемы.	2	-	2	Наблюдение
2.3.	Объемные конструкции. Раскрытие на 90 градусов.	2	34	36	Наблюдение
3.	Создание макета книги-панорамы	6	6	12	Самостоятельная работа
4.	Итоговое занятие	-	2	2	Самостоятельная работа
4.1.	Оформление к выставке. Выставка.	-	-	-	Выставка
	Итого часов:	20	52	72	

Содержание учебно-тематического плана Раздел 1. Вводное занятие (3 час)

1. *Введение в мир поп-ап искусства. Инструктаж по технике безопасности.*

Теория: знакомство с детским коллективом, содержанием работы и задачами творческого объединения. Правила внутреннего распорядка в творческом объединении. Культура труда, техника безопасности при работе с острыми режущими инструментами. Рабочее место. Основные инструменты, материалы и

приспособления для изготовления объемных конструкций в технике «Pop-up».

Раздел 2. Поп-ап («Pop-up») искусство. Виды конструкций (14 часов)

2.1. Основные конструкции «Pop-up». Плоские конструкции (2 часа)

Теория: виды конструкций «Pop-up»: плоские и объемные.

Плоские конструкции: дисковая, слайдер и двигающий рычаг. *Дисковая*, движение осуществляется за счет поворота диска (круга). *Слайдер*, позволяет открыть новое изображение за счет вытягивания полоски (язычка). Двигающий рычаг, движение осуществляется за счет воздействия на рычаг.

Практика: изготовление открыток с использованием механизма слайдер (рыбак ловит рыбку; подводная лодка с перископом; ракета, извергающая пламя; прожорливая рыба и т.д.)

2.2. Объемные конструкции. Раскрытие на 90 градусов – 36 часов

Теория: объемные конструкции. Деление объемных конструкций на раскрывающиеся на 90° и 180°, которые в свою очередь делятся на простые и сложные. Ступенчатая конструкция. Дополнительные элементы техники «Pop-up», создающие конструктивное разнообразие (спираль, змейка, направляющая скольжения, щелевой элемент, поворотный элемент на основе складки 45° на ступенчатой конструкции). Книги-панорамы, открытки.

Практика: создание ступенчатой конструкции. Изготовление основы поздравительной открытки. Выбор вариантов декорирования и оформление готовой открытки.

Раздел 3. Создание макета книги-панорамы - 12 часов

Тема 3.1. Основные этапы создания объемной иллюстрации -

Теория: основные этапы создания объемной иллюстрации в технике «Pop-up». Замысел. Образ. Выбор оптимальных конструкций. Выбор материалов. Практика: выполнение эскиза.

Тема 3.2. Создание макета книги-панорамы

(книжка-малышка - русские народные сказки, сказки А.С. Пушкина и т.д.)

Практика: раскрой деталей. Выполнение необходимых изображений в деталях. Подготовка деталей к сборке. Сборка. Декорирование.

Раздел 4. Итоговое занятие (2 час)

Тема 4.1. Оформление к выставке книги-панорамы. Выставка - 1 час

Практика: знакомство с макетами книг-панорам.

1.4.

Планируемые результаты

К концу реализации программы предполагается овладение детьми

следующими знаниями, умениями и навыками.

знают:

- разновидности поп-ап конструкций;
- грамотно подбирать материалы;
- как пользоваться инструментами.
- профессии инженеров-дизайнеров бумажных конструкций;
- основные чертежные инструменты;
- техническую терминологию;
- правила техники безопасности.

умеют:

- выполнять различные объемные и подвижные конструкции, соблюдать последовательность в работе;
- самостоятельно разбираться в этапах своей работы;
- работать в технике поп-ап;
- пользоваться чертежными инструментами и ножницами;
- резать и сгибать бумагу и картон;
 - читать и выполнять простейший рабочий чертеж и наносить габаритные размеры;
- строить развертки простых моделей;
- пользоваться схемой, технологической картой;
- анализировать образец, анализировать свою работу.

имеют представление:

- об истории и эволюции книг-панорам;
- о работе книжного иллюстратора в области бумажных конструкций.

владеют навыками:

- соблюдения правил техники безопасности;
 - чтения простых чертежей и определением габаритных размеров будущего изделия;
- поэтапного выполнения конструкции по технологической карте;

К концу обучения по программе дети приобретут необходимый уровень личностных, метапредметных и предметных компетенций.

Личностные результаты:

- формирование уважения к человеку труда;
 - формирование уважения к нормам коллективной жизни;
 - формирование бережного отношения к своему здоровью;

- формирование морально-волевых, нравственных качеств: трудолюбие, дисциплинированность, терпение, усидчивость, аккуратность, отзывчивость;

Метапредметные результаты:

- развитие интереса к конструкторской деятельности;
- владение технической терминологией;
- умение поэтапно выполнять запланированную педагогом работу;
- умение делать выводы, сравнивать, корректировать и вносить изменения в работу;
- учиться планировать и осуществлять работу в группах, договариваться в коллективе, сотрудничать, принимать совместные решения и реализовывать их в творческих коллективных работах.

Предметные результаты:

- знать особенности работы с разными видами бумаги;
- знать основные геометрические тела и их развертки;
- знать техническую терминологию;
- знать и соблюдать правила техники безопасности;
- уметь с помощью учителя читать схемы, простейшие чертежи.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

2.1 Календарный учебный график.

Начало учебного года: 1 сентября 2024

Конец учебного года: 23 мая 2024

Продолжительность учебного года (периода): 36 недель

2.2 Условия реализации программы.

Материально-техническое оснащение программы:

1. Рабочая программа;
2. Календарно-тематические планы;
3. Конспекты занятий (соответственно календарно-тематическому плану).

Дидактическое обеспечение.

Карточки:

- направления композиции;
- схема золотого сечения;
- карточки "Цветовой круг";
- скетчи (готовые шаблоны, по которым оформляются открытки, страницы);
- приемы работы в технике паперкрафт.

Методические разработки:

- история скрапбукинга;
- базовые стили скрапбукинга.
- история техники pop-up.

Цифровые образовательные ресурсы:

<http://e-koncept.ru/2017/574054.htm>.

<https://galadreams.blogspot.com/2016/10/pop-up.html>

https://vk.com/topic-171902108_39304445

https://vk.com/doc309427498_478318715?hash=49fe1a835ef78070be&dl=629ccb0d3be09533bf

<https://ikonina.livejournal.com/5567.html>

<http://scrapnews.net>

<http://scrapbookingschool.ru>

<http://scraphouse.ru>

<http://scrap-info.ru/>

<http://henddecor.com/>

<http://www.scrapbookingblog.ru> <http://hobbihome.ru/>

Основные материалы и инструменты.

1. Инструменты для скручивания роллов.
2. Металлическая линейка.
3. Макетный нож, коврик.
4. Дырокол, фигурные дыроколы, установщик люверсов, металлические кольца.
5. Фен, пудра для эмбосинга.
6. Ножницы, фигурные ножницы.
7. Трафаретные маски, мастихин.
8. Пинцет, шило.
9. Канцелярский клей -карандаш, клей ПВА, двухсторонний скотч.
10. Акриловые краски, акварельные краски, штампельные подушечки, акриловый блок, штампы, текстурная паста.
11. Комплекты бумаги для скрапбукинга, наборы бумаги для акварели, пивной картон, наборы полосок для квиллинга, сизаль.
12. Двухсторонний скотч.

2.3 Формы контроля.

Для оценки качества усвоения программного содержания применяются следующие формы: собеседование, выполнение практических работ, выставки, наблюдение. По результатам деятельности в течение года проводится диагностика освоения программы (см. Приложение).

Входной контроль организуется в начале учебного года, с целью выявления интересов учащихся к занятиям творческой деятельностью и уровня ЗУН на начало учебного года. Форма диагностики – опрос, собеседование творческое задание.

Промежуточный контроль осуществляется в конце первого полугодия, где оцениваются практические навыки учащегося и его теоретическая грамотность. Оценка теоретических знаний проводится в форме мониторинга, собеседования, опроса. Уровень практических навыков оценивается по мастерству выполнения ребенком практических работ.

Текущий контроль осуществляется регулярно в процессе учебной деятельности в форме опросов и наблюдения за учащимися на занятии.

Итоговый контроль проводится по окончании обучения и определяет уровень усвоения учащимися программного содержания. Оценка теоретической части проводится в форме викторины (уровень и объем знаний о видах конструкций), теста на знание специальной терминологии. Основной формой подведения итогов обучения по программе «Бумажная инженерия» является выставка работ, а также успешность участия учащихся в конкурсных мероприятиях разного уровня.

2.4 Список литературы

1. Андропова П.Н., Галагузова М.А. «Развитие технического творчества младших школьников». 1990.
2. Балабанова В. Поп-ап печать: прошлое и настоящее [Электронный ресурс] / ПЕЧАТНИК. com://pechatnick.com/articles/pop-ap-pechatproshloe-i-nastoyashee.
3. Гагарин Б.Г. Конструирование из бумаги.-Ташкент,1998.
4. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. «Махаон», 2003.
5. Волшебные комочки: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. – М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка).
6. Волшебные коврики: Пособие для занятий с детьми /Авт.- сост. А.В. Белошистая, О.Г. Жукова. – М.: АРКТИ, 2006.- С 32.:ил. /(Мастерилка).
7. Горский В.А. Техническое конструирование. – М, 1994г.
8. Гусакова М.А. Аппликация: Учебное пособие для учащихся пед.училищ. –М.; Просвещение, 1987г.
9. Гульянц Э.К. «Учите детей мастерить». Москва, «Просвещение», 1984.
10. «Программы общеобразовательных учреждений. Технология. Трудовое обучение» М.: «Просвещение», 2008
11. Марамыгина Е.А. Методическая разработка по проведению воспитательного мероприятия «На страже Родины». – Надым: МОУ ДОД «Центр детского творчества», 2009. - С 38.
12. Моисеева С. Pop-up books : искусство или игра? [Электронный ресурс] /

CABLOOK.com: [http:// www.cablook.com/inspiration/pop-books-iskusstvo-ili-igra/](http://www.cablook.com/inspiration/pop-books-iskusstvo-ili-igra/)

13. Марамыгина Е.А. Сборник «Развитие творческого воображения обучающихся на занятиях конструирования из бумаги». – Надым: МОУ ДОД «Центр детского творчества», 2009. - С 47.
14. Марамыгина Е.А. Досуговая программа (в каникулярное время) «Мы, играя, воображаем, фантазируем, мечтаем». – Надым: МОУ ДОД «Центр детского творчества», 2009. - С 42.
15. Матон Морис Архитектурные шедевры из бумаги. АСТ, 2014.
16. Моляко В.А. Техническое творчество и трудовое воспитание. М: Знание, 1985.
17. Позднякова О. В. Дизайн современной детской книги как искусство/ О. В. Позднякова // Вестник ТГУ. — 2013. — Вып. 2 (117). — С. 206–210.
18. Перевертень Г. И. Техническое творчество в начальных классах: Кн. Для учителя по внеклас. работе. 1988. - 160
19. Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ Техническое творчество учащихся. М: «Просвещение», 1995.
20. Ростовцев Е.А. История книжного дела: учебн. пособие / Е.А. Ростовцев. — СПб : Изд-во Политехнического университета, 2007. — 94 с.
21. Столярова Т.М. Архитектурное оригами. АСТ-Пресс, 2013.
22. Техническое творчество (пособие под ред. Столярова Ю.С.). М: Просвещение, 1989
23. Чупрова Д. А., Патрушев Д. В., Патрушева Л. К. «Основные конструкции и элементы для создания объёмных иллюстраций для авторских книг и открыток в технике «Поп-ап»»// Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2017. — Т. 27. — с. 268-280. URL: <http://e-koncept.ru/2017/574054.htm>

Список рекомендуемой литературы для детей и родителей.

1. Агапова И., Давыдова М. Аппликация. /М.: ООО «ИКТЦ «Лада», 2009.
2. Бомон Э., Гилоре М. История транспорта. М.: «Махаон», 2007.
3. Вешкина О.Б. Декупаж. Креативная техника для хобби и творчества. М.: Эксмо, 2009.
4. Докучаев Н. Н. Мастерим бумажный мир. Школа волшебства. ЗАО «Валерии» СПб», 1997.
5. Журналы: «Коллекция идей», «Я дизайнер».

6. Кадрон К., Келли В. Наши руки не для скуки. Детские праздники. «Росмэн», 1998.
7. Конноли Ш. Большая школьная энциклопедия. М.: «Махаон», 2003.
8. Игрушки из бумаги и картона. СПб: Кристалл, «Валерии» СПб», 1997.
9. Лучшие поделки для детей. Перевод Лебедевой Н. Ю. М: ЗАО «Росмэн», 2006.
10. Острун Н., Киселев А. Самоделки: 40 уникальных идей. – М.: Эгмонт Россия Лтд., 2002.
11. Румянцева Е. А. Забавные открытки. М: Айрис – пресс, 2006.
12. Соколова – Кубай Н. Н. Узоры из бумаги. Белорусская вышиванка. «Культура и традиции», 2006.
13. Форлин М. Открытки своими руками. Чудеса из бумаги, картона и бисера. АРТ-РОДНИК, 2007.
14. Шмидт Н. Птицы из бумаги. Минск: ООО «Попурри», 2004.
15. Шмидт Н. Реактивные самолеты из бумаги. Минск: ООО «Попурри», 2004.

Приложения.

3.1 Оценочные материалы.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Выполненные работы оцениваются по следующим критериям

1. Самостоятельность в работе:

- самостоятельное выполнение работ; (8-10 б.);
- выполнение работ с помощью педагога (5-7 б.);
- не может выполнить задание (1-4 б.).

1. Цветовое решение:

- гармоничность цветовой гаммы (8-10 б.);
- необычное цветовое решение богатство сближенных оттенков (5-7 б.)
- не гармоничность цветовой гаммы (1-4б.)

3. Качество исполнения:

- изделие аккуратное (8-10 б.);
- содержит небольшие дефекты (5-7 б.);
- содержит грубые дефекты (1-4б.).

Научился самостоятельно выполнять творческие задания															
Научился сотрудничать с ребятами в решении поставленных задач															
Научился получать информацию из разных источников															
Достижения в результате занятий															

3.2 Методические материалы

Приемы, методы, образовательные технологии.

В моделировании и конструировании важно соблюдать принцип наглядности, т.к. создание в первую очередь открыток и макетов книг-панорам предполагает, знакомство с разными видами бумажных конструкций, с которыми впервые будут знакомиться, изучать и выполнять соединения. В процессе обучения по данной программе используются здоровьесберегающие технологии и технологии развивающего обучения.

Для развития познавательного и творческого потенциала учащихся используются наглядно-иллюстративные, дидактические, словесные методы работы.

Дифференциация форм обучения позволяет реализовать творческие способности каждого обучающегося.

Формы организации учебного занятия. На занятиях используются коллективные, групповые и индивидуальные формы работы:

- практическая работа,
- беседа,
- путешествие,
- творческая мастерская;
- мастер-класс;
- викторина;
- презентация;
- выставка.

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Основные чертежные инструменты: циркуль, транспортир, два прямоугольных треугольника (один равнобедренный, другой с углами 30° и 60°).

Основные материалы: палочка и доска для биговки, коврик самовосстанавливающийся;

Основные названия: эскиз, чертеж, линии (основные, штрихпунктирная с двумя точками, осевые). Размеры, габаритные размеры, геометрические тела, развертка.

СЛОВАРЬ

Инженерия в Толковом словаре русского языка Ушакова: инженерии, мн. нет, ж. 1. Инженерное искусство, инженерное дело (книжн.). Успехи инженерии. 2. собир. Инженеры (разг. фам.). На собрании присутствовала ...

Инженерия в Энциклопедическом словаре: , -и, ж. 1. Инженерное дело, творческая техническая деятельность. 2. В некоторых сочетаниях: конструирование новых, не существующих в природе органических ...

Поп-ап, «Pop-up» возник в 60–70-е годы в США и произошел от английского «внезапно появляться», «выскакивать».

Конструкция – строение, устройство, взаимное расположение частей (сооружения, механизма и т. п.). *Самолет новой конструкции. Устарелая конструкция. Конструкция моста.*

Книжка-игрушка — книжка с картинками для детей, имеющая специальную форму, которая позволяет ребёнку не только рассматривать и читать его, но и играть с ним, раскладывать или раскрашивать его, делать поделки и т. п.

Книжка-панорама (англ.) (книжка-раскладушка) — с фигурами, поднимающимися на странице при её раскрытии (благодаря имеющимся разрезам на бумаге).

Книги-тоннели (англ. *tunnel book*), в середине которых имеется вырез, сквозь который видны изображения на других страницах, — как правило, это несколько планов пейзажей или портретов. Аналогичным образом изготавливаются трёхмерные открытки.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7-9 лет

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Вводное занятие	3		
	Знакомство с историей появления бумаги.	1		
	Введение в мир поп-ап искусство.	1		
	Инструктаж по технике безопасности.	1		
2	Поп-ап («Pop-up») искусство. Виды конструкций.	7		
	Основные технологические приемы.	1		
	Плоские конструкции. «Квадрат»	1		
	Плоские конструкции. «Геометрические фигуры»	1		
	Плоские конструкции. «Осень»	1		
	Плоские конструкции. «Осенняя погода»	1		
	Плоские конструкции « Лес»	1		
	Выставка работ	1		
3	Объемные конструкции. Раскрытие на 90 градусов.	18		
	. Объемные конструкции. «Сказочный персонаж»	1		
	Объемные конструкции. «Замок»	1		
	Объемные конструкции. «Город»	1		
	Объемные конструкции.	1		

	«Лев»			
	Объемные конструкции. « Зонты»	1		
	Объемные конструкции. «Бабочки»	1		
	Объемные конструкции. «Кукла»	1		
	Объемные конструкции. «Сова»	1		
	Объемные конструкции. «Лиса»	1		
	Объемные конструкции. «Зима»	1		
	Объемные конструкции. «Снеговик»	1		
	Объемные конструкции. «Конфета»	1		
	Объемные конструкции. «Море»	1		
	Объемные конструкции. «Корабль»	1		
	Объемные конструкции. «Айсберг»	1		
	Объемные конструкции. «Космос»	1		
	Объемные конструкции. «Самолет в облаках»	1		
	Выставка работ	1		
4	Создание макета книги-панорамы	6		
	Основные этапы создания объемной иллюстрации	3		
	Создание макета Книги-панорамы	3		
5	Итоговое занятие	2		

	Оформление к выставке. Выставка.			
		36		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 10-11 лет

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Дата проведения	
			план	факт
1	Вводное занятие	3		
	Знакомство с историей появления бумаги.	1		
	Введение в мир поп-ап искусство.	1		
	Инструктаж по технике безопасности.	1		
2	Поп-ап («Pop-up») искусство. Виды конструкций.	7		
	Основные технологические приемы.	1		
	Плоские конструкции. «Квадрат»	1		
	Плоские конструкции. «Геометрические фигуры»	1		
	Плоские конструкции. «Осень»	1		
	Плоские конструкции. «Осенняя погода»	1		
	Плоские конструкции « Лес»	1		
	Выставка работ	1		
3	Объемные конструкции. Раскрытие на 90 градусов.	18		
	. Объемные конструкции.	1		

	«Сказочный персонаж»			
	Объемные конструкции. «Замок»	1		
	Объемные конструкции. «Город»	1		
	Объемные конструкции. «Лев»	1		
	Объемные конструкции. « Зонты»	1		
	Объемные конструкции. «Бабочки»	1		
	Объемные конструкции. «Кукла»	1		
	Объемные конструкции. «Сова»	1		
	Объемные конструкции. «Лиса»	1		
	Объемные конструкции. «Зима»	1		
	Объемные конструкции. «Снеговик»	1		
	Объемные конструкции. «Конфета»	1		
	Объемные конструкции. «Море»	1		
	Объемные конструкции. «Корабль»	1		
	Объемные конструкции. «Айсберг»	1		
	Объемные конструкции. «Космос»	1		
	Объемные конструкции. «Самолет в облаках»	1		
	Выставка работ	1		

4	Создание макета книги-панорамы	6		
	Основные этапы создания объемной иллюстрации	3		
	Создание макета книги-панорамы	3		
5	Итоговое занятие	2		
	Оформление к выставке. Выставка.	2		
		36		

**3.4. Лист корректировки
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Бумажная инженерия»**

№ п/п	Причина корректировки	Дата	Согласование с заведующим подразделения (подпись)

Учитель _____

План воспитательной работы:

№ п/п	Название мероприятия	Направление	Время проведения

1	Дискуссия-беседа «Дети против террора» ко Дню солидарности в борьбе с терроризмом.	Правовое направление	Сентябрь
2	Беседа «День Флага Республики Крым».	Патриотическое направление	сентябрь
3	Беседа «День учителя»	Нравственное и духовное воспитание	октябрь
4	Беседа «Россия и мы», посвященная Дню народного единства.	Гражданско-патриотическое направление	ноябрь
5	Викторина , посвященная Международному дню толерантности	Духовно нравственное направление	ноябрь
6	Беседа, посвященная Всемирному Дню борьбы против СПИДа.	Профилактическое мероприятие	декабрь
7	Беседа ко Дню Неизвестного Солдата и Дню Героев Отечества.	Гражданско-патриотическое направление	декабрь

8	Викторина «День Конституции».	Гражданско-патриотическое направление	декабрь
9	Акция «Накорми птиц»	Экологическое воспитание	декабрь
10	Беседа «Международный день памяти жертв Холокоста», «День снятия блокады города Ленинграда».	Гражданско-патриотическое направление	январь
11	Беседы «День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества», «День защитника Отечества».	Гражданско-патриотическое направление	февраль
12	Мастер-класс «День науки»	Воспитание положительного отношения к труду и творчеству	февраль
13	Презентация «Семейные традиции»	Воспитание семейных ценностей	февраль

14	Беседа ко Дню воссоединения Крыма с Россией.	Гражданско-патриотическое направление	март
15	Мероприятие, посвященное Дню космонавтики	Гражданско-патриотическое направление	апрель
16	Беседа «День Победы советского народа в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.»	Гражданско-патриотическое направление	май
17	Беседа, посвященная Дню России.	Гражданско-патриотическое направление	Май

Календарный учебный график
 Уровень _____ Год обучения _____ Группа _____

	1 полугодие												2 полугодие																							
Месяц	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май			
Кол-во учебных недель	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
Кол-во часов в неделю	2				2				2				2				2				2				2				2							
Кол-во часов в месяц	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Аттестация / формы контроля экспериментальные работы	Входной контроль				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Самостоятельная работа				Итоговый контроль							

Объем учебной нагрузки на учебный год 72 часа

