

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №15»

ТВОРЧЕСКИЙ ПРОЕКТ:

**«Современные текстильные технологии: от анализа свойств материалов до
создания готового продукта (на примере косметички с подкладом)»**

Выполнила: Миндиярова Диана,
обучающаяся 9 класса

Руководитель проекта: Абрамова Татьяна Николаевна,
учитель труда (технологии)

2026 г.

Содержание

Введение.....	
.....2	
Актуальность, обоснование	
проблемы.....	2
Формулировка цели и	
задачи.....	2
Глава I. Теоретическая	
часть.....	3
1.1. Из	
истории.....	
4	
1.2.Лаборатория текстильных	
свойств.....	6
1.3. Первоначальные	
идеи.....	7
1.4. Окончательное описание	
идеи.....	8
Глава II. Технологическая	
часть.....	9
2.1. Материалы оборудование и	
инструменты.....	9
2.2. Правила	
безопасности.....	9
2.3. Технологическая последовательность изготовления	
изделия.....	9
Глава III. Эколого-экономическая часть.....	10
3.1. Экологическое	
обоснование.....	10
3.2. Экономическое	
обоснование.....	10

Заключение.....	
.....11	
Список информационных	
источников.....	12
Приложение	
1.....	13

Введение

Актуальность

Текстильная отрасль быстро развивается: появляются новые волокна, покрытия, отделочные технологии и способы пошива. Умение анализировать свойства тканей и выбирать оптимальные материалы важно как для бытовой практики, так и для будущей профессиональной деятельности. Создание косметички с подкладом-практическая работа, объединяющая теорию (свойства материалов, технологии обработки) и практику (моделирование, раскрой, швейная обработка, оценка качества).

Цель проекта: Освоить основы анализа свойств текстильных материалов и применить знания при проектировании и изготовлении косметички с подкладом.

Задачи: Изучить классификацию тканей (натуральные, синтетические, смесовые) и методы оценки их свойств.

Провести простые лабораторные испытания выбранных образцов тканей.

Подобрать модель косметички, подготовить выкройку и технологическую карту пошива. Изготовить косметичку с подкладом, выполнить отделку и оценить качество изделия. Оформить отчет и представить результаты.

Проблема проекта: заключается в том, что современные текстильные технологии требуют глубокого понимания свойств материалов, необходим выбор оптимальных материалов для конкретных целей, а также требуется развитие методов анализа для улучшения качества продукции.

Гипотеза: Подбор подходящих материалов и соблюдение технологической последовательности обеспечат прочную, удобную и эстетичную косметичку. Использование подкладки повысит эксплуатационные свойства изделия.

Методы исследования: Аналитический обзор литературы и интернет-источников. Визуально-тактильный анализ тканей (толщина, плотность, эластичность).

Простые лабораторные тесты: капельная проба на водоотталкивание, тест на окрашиваемость (термостойкость и светостойкость можно оценить упрощённо), тест на уменьшение (стирка), простая проверка прочности шва (натяжением вручную).

Глава I. Теоретическая часть

Из истории

Текстиль сопровождает человека с глубокой древности. Одни из первых волокон — лен и шерсть — известны ещё неолитическим поселениям: лен выращивали и тянули волокно в Древнем Египте и на территории Ближнего Востока, а овцеводство и прядение шерсти развивались в регионах с пастбищами. Шёлк возник в Китае (традиционно его приписывают XI–III тыс. до н.э.), и монопольное производство шёлка оказало огромное влияние на торговлю и культуру (Шёлковый

путь). Хлопок использовали в Индии, Южной Америке и Египте задолго до нашей эры. Ключевые этапы в развитии текстиля:

Механизация и промышленная революция (XVIII–XIX вв.): изобретения прялки и ткацкого оборудования (spinning jenny, water frame, spinning mule и др.) позволили резко увеличить производство пряжи и тканей.

Химические и технологические новшества XIX в.: открытие синтетических красителей (У. Перкин, 1856) и совершенствование отделки тканей (мерсеризация, обработка для стойкости цвета и прочности).

Возникновение искусственных и синтетических волокон XX в.: вискоза (ранее в XIX в. — искусственный шелкоподобный материал), нейлон (создан в 1930-х годах, коммерциализирован в 1930–40-х), полиэфир (появился в 1940-х), акрил и другие. Эти материалы принесли новые свойства: высокая прочность, водоотталкивание, лёгкость ухода и массовую доступность.

Современные технологии (нанотехнологии): технические и функциональные ткани (влагоотводящие, огнестойкие, с антимикробными пропитками), ламинирование, мембранные материалы, нетканые материалы и «умные» ткани с интегрированной электроникой или изменяемыми свойствами. Эволюция материалов сопровождалась и развитием методов отделки: пропитки для водонепроницаемости, покрытие полиуретаном и ПВХ, флизелин-прокладки для придания формы, современные экологичные технологии (переработка, биокomпозиты, более чистые красящие технологии).

История косметички (косметичка как предмет) Идея носить с собой предметы для ухода и косметики очень древняя: у древних народов косметические препараты хранили в керамических сосудах, металлических коробочках и кожаных мешочках. Само понятие «косметичка» как персональной сумочки для косметики сформировалось позже, вместе с

изменением привычек и ростом мобильности. Ключевые моменты в истории косметичек:

Древность и Средневековье: косметические и парфюмерные ёмкости — флаконы, коробочки, мешочки — чаще изготавливались из металла, кости, керамики или кожи. Текстильные мешочки использовались для мелочей.

XVIII–XIX вв.: мода на дамские аксессуары породила ретикюли и этюи — небольшие сумочки и футляры для косметики и личных вещей. Материалы — шелк, бархат, кожа, украшения вышивкой, бисером и металлом.

Конец XIX — начало XX вв.: развитие массового производства и путешествий привело к популярности дорожных «vanity cases» (чемоданчики-футляры для косметики и туалетных принадлежностей) из кожи и пластика.

Изобретение и распространение застёжек-молний (начало XX века, практическая форма в 1910–1920-е гг., улучшения Г. Сандбэком в 1917 г.) радикально упростило форму и удобство косметичек: появились компактные сумочки с надёжной застёжкой.

XX век: появление синтетических тканей (нейлон, полиэстер), винила и плащевых материалов сделало косметички лёгкими, водостойкими и недорогими. В 1950–70-е годы появились наборы-кейсы от косметических брендов и дизайнерские варианты.

Конец XX — начало XXI вв.: разнообразие форм, функциональные решения (несколько отделений, прозрачные вставки, водостойкие подкладки), использование технических тканей, экологичные материалы и переработанный пластик.

Как история текстиля повлияла на дизайн косметички Развитие текстильных технологий напрямую определяло, какими будут косметички: наличие лёгких, прочных и водоотталкивающих синтетических тканей сделало изделия практичными и дешёвыми, появление флизелина и прокладок позволило держать форму без тяжёлых каркасов, а массовое производство молний и фурнитуры привело к стандартизации размеров и конструкций. Современные косметички часто используют слой влагозащитной подкладки (полиуретан, ламинированный полиэстер), обеспечивая удобство ухода и защиту содержимого от протечек.

Вывод: История текстиля — это переход от природных волокон и ручных техник к синтетическим материалам и промышленным технологиям; эти изменения расширили возможности для создания функциональных изделий.

5

Косметичка как предмет иллюстрирует этот путь: от простых мешочков и этюи до современных водоотталкивающих и структурированных изделий, где важны выбор тканей, технологии отделки и фурнитура (молнии, подклад, прокладка).

1.2. Лаборатория текстильных свойств.

Прежде чем приступить к шитью, я провела серию опытов с двумя видами тканей: смесовая ткань и синтетическая подкладка.

Результаты лабораторных испытаний. Таблица

№1.

Объект исследования (свойство)	Метод проведения опыта	Образец 1 основная ткань (велюр с дублирином)	Образец 2 Подкладочная ткань (креп-сатин)	Вывод для технологии изготовления
Сминаемость	Лоскут ткани сильно сжали в кулаке затем отпустили	Средняя: на поверхности остались заломы и помятости, постепенно восстановила форму	Низкая: ткань практически мгновенно восстановила форму	Основную ткань необходимо дублировать флизелином для сохранения формы
Осыпаемость срезов	Иглой пытались вытянуть нити по краю открытого незаметанного среза	Средняя: нити выходят, но край держит структуру.	Очень высокая: нити выходят легко, край быстро разрушается.	Все внутренние швы должны быть закрытым подкладом (метод чистого края), чтобы

				предотвратить разрушение.
Гигроскопичность (впитываемость)	На поверхности лоскута с помощью пипетки нанесли одну каплю воды.	Высокая: вода впиталась мгновенно, образовав пятно.	Средняя:	Подкладка послужит «защитным барьером» в случае протекания косметических средств внутри.
Термическая стойкость	Проверка реакции ткани на горячий утюг (через проутюжильник).	Средняя: выдерживает среднюю температуру, легко поддается утюжке.	Средняя: при высокой температуре может деформироваться (плавиться)	При утюжке готового изделия необходимо соблюдать строгий температурный режим для синтетики.

Выводы из исследований:

- 1. Формоустойчивость:* Ткань имеет сминаемость в мокром состоянии при высушивании восстанавливается, соответственно можно применять при пошиве косметички.
- 2. Обработка срезов:* Средняя осыпаемость подклада подтверждает необходимость технологии «чистого края» (все швы должны быть внутри между слоями).

1.3. Первоначальные идеи.

Я провела конструкторское исследование, чтобы определить форму изделия, а также чтобы соответствовала функциональному назначению, учитывая особенности материалов и технологии их обработки, а также соответствует эстетическим требованиям.



Вариант 1



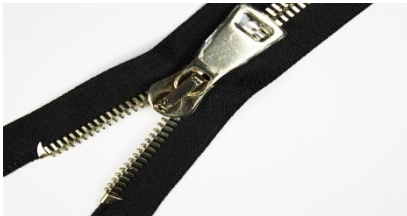
Вариант 2



Вариант 3

Эксперимент с геометрией: С помощью бумажных макетов я установила, что застрачивание нижних углов на 3-4 см придает изделию оптимальный объем и устойчивость.

Выбор фурнитуры: Путем тестирования трех видов молний (металлическая, тракторная, спиральная) была выбрана **спиральная молния**. Она наиболее эластична и не деформирует мягкое текстильное изделие.



Металлическая



Спиральная



Тракторная

1.4. Выбор модели

Мною выбран 2 вариант. Почему? Потому что он не затратный при изготовлении, при этом довольно вместительная и идеально подходящая для хранения различных предметов.

Описание косметички: Размер косметички 20x16см Трапецевидная форма, объемное донышко, контрастный подклад, на спиральной застежке молния, с отделкой.

(Приложение1)

Глава II. Технологическая часть

2.1. Материалы и оборудование и инструменты

Основная ткань велюр с дублирином бордового цвета; подкладочная ткань креп-сатин черного цвета.

Фурнитура: молния (застёжка-молния) длиной 20–22 см, нитки в цвет ткани, декоративные элементы.

Оборудование и инструменты: швейная машина, иглы, ножницы, линейка, портновский мел, булавки, утюг, утюжильная доска, лапка для притачивания молнии.

2.2. Правила безопасности

Работа требует соблюдения строгих правил:

1. *Ручные работы:* Иголки хранить только в игольнице, передавать ножницы кольцами вперед.
2. *Машинные работы:* Держать пальцы на безопасном расстоянии от лапки, не наклоняться близко к движущимся частям.
3. *ВТО (Утюжка):* Следить за положением терморегулятора утюга в зависимости от состава ткани, не оставлять прибор включенным.

2.3. Технология изготовления косметички с подкладом

Размеры косметички: основание 16×20 см.

Детали выкройки: деталь основы цельный прямоугольник.

Подклад: повторяет форму основы.

Последовательность операций:

1. Подготовка ткани: продекатировать ткань подклада.
2. Раскрой основной детали и подкладочной.
3. Перенос выкройки и раскрой с учётом припусков на швы 0,7–1,0 см.
4. Приметать молнию к верхним срезам основной ткани и подкладки.
5. Притачать молнию: притачать молнию к верхним срезам основной ткани и подкладки.
6. Стачать боковые длинные швы основной ткани и подклада.
7. Сформировать дно в углах и стачать.
8. Вывернуть на лицевую сторону, застрочить отверстие.
9. Отутюжить готовое изделие.
10. Пришить отделку.

3.1. Экологическое обоснование

Использованные материалы при изготовлении косметички не выделяли вредных веществ. Выбросов в окружающую среду не было.

3.2. Экономическое обоснование

Таблица №2.

№ п/п	Наименование используемых материалов	Цена (руб.)	Расход материалов на изделие	Затраты на материалы (руб.)
1	Велюр (основная)	500 р (1м)	20 см:3	33 руб.
2	Креп-сатин (подкладочная)	350 р (1М)	20 см:3	23 руб.
3	Застежка-молния	1(1шт)	50 руб	50 руб.
4	Нитки имелись дома	-	-	-
5	Бусины	30 р (1уп.)	30 р (1уп.)	30 руб.
Итого				136 руб.

Вывод: Себестоимость составила 136 руб. Аналогичные изделия в магазинах стоят в 2-3 раза дороже.

Заключение

Цель и задачи выполнены. Проект объединяет научный подход (анализ материалов) и практическую работу.

В процессе выполнения проекта я провела исследования тканей на сминаемость, усадку, осыпаемость срезов ткани, освоила важные технологические узлы: втачивание молнии и соединение изделия с подкладом методом «чистого края». Косметичка имеет ровные швы, держит форму, подкладка вшита аккуратно она получилась функциональной и качественной, соответствует размерам и описанию. Самым сложным этапом было оформление уголков для придания ей объема. Я довольна результатом проделанной работы.

Список информационных источников

1. Технология. Обслуживающий труд: 9 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций.
2. Егорова Р. И., Монастырская В. П. Учись шить. — М.: Просвещение.
3. Интернет-ресурсы: уроки конструирования и моделирования аксессуаров.

Приложение 1

Готовая косметичка



