

"Духи - это невидимый, незабываемый,
непревзойдённый модный аксессуар.

Он оповещает о появлении женщины
и продолжает напоминать о ней, даже
когда она ушла".

Коко Шанель

I. ВВЕДЕНИЕ

Актуальность работы: В современном мире люди пользуются духами для того, чтобы иметь приятный запах, чтобы окружающим было комфортно находиться рядом с ними. В настоящее время существует огромное разнообразие духов, они стали доступны каждому. Покупатели платят огромные деньги за красочные и уникальные флаконы, не задумываясь об их содержимом. В результате очень часто получают аллергические реакции на химикаты и консерванты, находящиеся в составе духов. Или же при использовании аромат не соответствует желаемому, и красивый флакон пылится на полке.

Я заинтересовалась: а можно ли сделать духи своими руками так, чтобы они имели уникальный аромат?

Тема моей работы: «Духи - как автограф личности»

Гипотеза: Предположим, что можно создать авторские духи.

Цель: исследовать процесс изготовления духов и создать духи по своему рецепту.

Задачи исследования:

1. Познакомиться с историей возникновения духов и парфюмерной продукции.
2. Изучить структуру и состав духов.
3. Подобрать подходящие рецепты для изготовления духов.
3. Изготовить духи различных видов.(твёрдые, на масляной и спиртовой основе)

4. Проанализировать полученный результат.

Объект исследования: духи

Предмет исследования: процесс изготовления духов.

Методы исследования:

- теоритический(изучение литературы)
- экспериментальный(изготовление твёрдых духов, духов на спиртовой и масляной основе)
- аналитический (анализ результатов)

II. Основная часть

Глава 1.

1.1. История возникновения духов.

Духи – это парфюмерное средство (ароматическая жидкость на спиртовом растворе) (словарь Ожегова)

Люди очень давно начали пользоваться духами. Слово «парфюмерия» пришло в русский язык из французского. «фумус» с лат. дым. В буквальном переводе оно означает «средство для ароматизации воздуха путем дымления». Первыми духами были благовония. Древние люди, чтобы получить аромат, сжигали приятно пахнущую древесину, смолы или листья. Ароматические вещества впервые стали применять в странах Востока. Ведь именно здесь росли в изобилии сандаловое и камфорное деревья, мускатный орех и ароматический тростник. Хотя духи и парфюмерия также существовали в Индии, большая часть их ароматов были основаны на ладане. Самая ранняя дистилляция эфирного масла была упомянута в тексте «Харшачарита», написанном в 7-м столетии нашей эры в Северной Индии. Там же описывается использование ароматного масла орлиного дерева.

Первым химиком, чьё имя осталось в истории, была, по-видимому, женщина, которую звали Таппути, изготовительница духов: она была упомянута на клинописной табличке второго тысячелетия до Р. Х. в Месопотамии. Она проводила многократную дистилляцию цветов, масел и аира с другим ароматическими веществами.

Недавно археологи обнаружили в Пиргосе, на Кипре то, что, как полагают, является самыми старыми духами в мире. Изготовлены духи более 4 000 лет назад. Духи были

обнаружены в древней парфюмерной мастерской. 60 находок, среди которых перегонные кубы, емкости для смешивания, трубки и флакончики духов были найдены в пределах мастерской площадью 4 000 кв. м. Люди в древние времена использовали травы, цветы, а также специи, миндаль, кориандр, мирт, смолы хвойных деревьев, бергамот.

Аравийский химик ал-Кинди (Алкиндус) написал в 9-м столетии книгу по духам, которую назвал «Книгой Химии Духов и Дистилляций». Она содержит более ста рецептов ароматных масел, бальзамов, ароматических вод и имитаций дорогостоящих лекарств.

Персидский врач и химик Авиценна (Ибн-Сина) проводил процесс извлечения масел из цветов посредством дистилляции, процедура, наиболее обычно используемая сегодня. Он сначала экспериментировал с розами. До его открытия жидкие духи были смесями масел и истолченных трав или лепестков, которые давали сильный запах. Розовая вода была более тонка, и немедленно стала популярной. И сырье, и технологии дистилляции, сильно повлияли на западную парфюмерию и развитие науки, особенно химии.

Найденные в гробнице египетских фараонов флаконы с духами двухтысячелетней давности до сих пор источают приятный аромат. Ароматические эссенции и масла использовали сначала для богослужений, а позже и для ароматизации тела. Ими смазывали тела усопших для того, чтобы они, попав в царство мертвых, были счастливы. Клеопатра, одна из самых красивых женщин, была также знаменитой и тем, что искусно создавала духи своими руками. Древние греки приписывали изобретение ароматических жидкостей и мазей бессмертным богам.. Римляне составляли различные композиции из ароматических масел, которым смазывали тело по несколько раз в день.

По легенде ароматическая вода спасла королеву Венгрии Елизавету от тяжелой болезни. В 1608 году в монастыре Санта- Мария Новелла открывается первая в мире парфюмерная фабрика.

Революция в парфюмерном деле произошла в восемнадцатом веке с изобретением одеколона. Одеколон – это смесь душистых трав на спиртовой основе. Новый толчок в развитии парфюмерии произошел в девятнадцатом веке в связи с развитием химии. Запахи становятся еще более разнообразные. В это время барышни начинают носить в своих ридикюлях маленькие ароматические баночки. Спрос на духи разрастался. Стали огромными темпами развиваться промышленности по производству сырья для производства духов. Стали появляться парфюмеры с мировыми именами. В основном это были французы. Именно французы 130 лет назад основали первую фабрику по производству духов в России. Все российские фабрики, появившиеся впоследствии, были также основаны французами.

Первого русского парфюмера звали Анри Брокар (1836-1900), а на Руси он принял имя Генриха Афанасьевича. С 1861 года Брокар жил в России и работал на парфюмерной фабрике Гика. В 1863 году он изобрел новый способ изготовления концентрированных духов, такой способ вытяжки, при котором концентрация аромата, а соответственно и его стойкость, повышались во много раз.

1.2. Из чего делали духи?

Каждые духи имеют свой уникальный запах. Для создания духов комбинируются различные химические вещества и масла, чтобы в совокупности получился желаемый аромат. Разработчики духов очень строго относятся к сохранению в тайне состава своих духов. И хотя все духи разные, для их изготовления используются одни и те же вещества.

1. **Экстракты.** Извлекаются душистые вещества посредством летучих растворителей. Сюда входят спирты, животные вещества, сухие растения, бальзамы и смолы.

1. **Эфирные масла.** Они создают основу композиции или её часть.

2. **Особенные душистые вещества.** Это химические соединения получаемые парфюмерами в чистом виде, являются секретами парфюмеров.

3. **Отдушки.** Вещества, полученные искусственным путём для добавления в продукцию низкого качества.

4. **Композиции.** Вещества, получаемые искусственно. Представляют собой смесь душистых соединений.

5. Спирт.

6. Вода.

Основные материалы, которые использует мастер в своём арсенале – синтетические вещества, ароматические, выделенные из растений, а также вещества животного происхождения. Например, растительные ингредиенты – это розовое, жасминовое, мандариновое, апельсиновое, лимонное масло.

Животные – это амбра, цибет, бобровая струя, мускус. Синтетика – это ваниль. Это, так называемые закрепители, которые призваны замедлить испарение масел и соединений с телами. Именно такой состав позволяет аромату духов раскрываться постепенно.

1.3 Состав современной парфюмерной продукции

Духи - комбинация различных эфирных масел, объединённых в единую ароматическую композицию. Иными словами, - это смесь экстрактов, растворённых в специальном спирте, + закрепитель животного происхождения. Духи содержат от 15 до 22% парфюмерной композиции, растворённой в 90%-ном спирте.

Для создания запахов парфюмеры пользуются огромным ассортиментом душистого сырья - всего более 6000 наименований. Душистые вещества содержатся в растениях в виде маленьких капелек в особых клетках. Они встречаются не только в цветах, но и в листьях, кожуре плодов и иногда даже в древесине.

Если сжимать кожуру апельсина или мандарина над пламенем, то из нее выдавливаются мельчайшие струйки жидкости, которые с треском вспыхивают. Это благоухающие пары эфирных масел. То, что их называют маслами, не должно вводить в заблуждение. С подсолнечным, кукурузным, льняным маслом, то есть с жирами, эти вещества не имеют ничего общего. Эфирные масла - это сложные смеси душистых органических соединений самых разных типов: мускатный орех, базилик, тимьян, лаванда, розмарин, бергамот, лимон, масло апельсина, шалфей, пальмароза, можжевельник, иланг-иланг, дикая лилия, жасмин, роза и др.

АМБРА

Специальное воскоподобное вещество. Раньше получали только при разделке китов-кашалотов.

ЦИБЕТ

Выделение желез обитательницы Северной Африки - цибетовой кошки.

МУСКУС

Специально приготовленный препарат из желез мускусного быка (кабарги). Он, по утверждению парфюмеров, обладает способностью придавать духам утонченность и возбуждать обоняние. Фундаментом современной парфюмерии служит химическая промышленность. На основе этих соединений парфюмеры создали множество композиций. Например, французские духи «Шанель № 5», «Суар де Пари» своим ароматом обязаны именно этим соединениям. Получать многие нужные натуральные компоненты с каждым годом становится все труднее. Так, чтобы добыть всего 1 кг розового масла надо собрать 2 тонны нежных лепестков роз. Только сочетание естественных и синтетических душистых веществ

дает возможность создать такие духи, которые по праву можно назвать произведением парфюмерного искусства, в которое вложен опыт, тонкое чутье и многие месяцы работы парфюмера.

1.4. Классификация ароматов

Цветочные

Очень распространенная группа, которая объединяет композиции, в которых доминирующей нотой является цветочный аромат. Он либо один, либо в букете, с дополнительными нотами – свежими, фруктовыми или лесными. Важно помнить, что цветочные духи с одним и тем же наименованием, созданные разными парфюмерами, пахнут по-разному и имеют различные оттенки. Это объясняется различным индивидуальным отношением парфюмеров к тому или иному запаху, зависит от вкуса и личности парфюмера. Ароматы в этом семействе включают фиалку, гвоздику, розу, гардению, лилию, туберозу, нарцисс.

Восточные

Восточная группа ароматов содержит, чаще всего, ноты жасмина, гардении, мандарина, фрезии, а конечными нотами выступают оттенки сандалового дерева, мускуса, амбры и абрикоса. Зачастую восточные ароматы содержат экзотические цветы и пряности, что придает этим ароматам необычность и присущий Востоку солнечный сладкий колорит. *Древесные*

Это семейство содержит ароматы сандалового дерева, розового куста, кедра, ветивера. Подсемейством древесных выступает группа морских древесных ароматов, куда входит мирта, мускус и голубой ирис

Цитрусовые

Ничто так не бодрит и не придает силы, как ароматы семейства цитрусовых. Эти ароматы содержат лимон, мандарин, грейпфрут, и бергамот. Эти ароматы имеют легкий и свежий характер и призваны поднимать настроение своему обладателю..

Шипровые

Ароматы этой группы имеют чистые, свежие, чуть горьковатые запахи, включают такие ноты, как шалфей, ладанник, лабданум, дубовый мох, пачули, бергамот и смолы. Название семейства произошло от острова Кипр, а первым его использовал Франсуа Котьи, выпустив духи с тем же названием еще в 1917г.

Композитор Скрябин первый обратил внимание на сходство труда музыканта и парфюмера. Существует специальная таблица, по которой запахи можно записывать с помощью нот. Так, например, нота «ре» первой октавы означает запах фиалки, а «до» четвертой - ананаса.

Глава 2. Создание авторских духов

Каждой девушке должен сопутствовать ее собственный уникальный аромат, связанный с ее личностью, создающий воспоминания о ней в ее отсутствие. Я решила заняться изготовлением духов на кружке в химической лаборатории на базе «Точки Роста»

2.1 .Составление парфюмерной композиции»

Цель работы: создать авторские духи, придумать название.

Материалы и приспособления: эфирные масла(абрикоса, лимона, мандарина, бергамота, сандала, кедра, ели, пихты, чайного дерева, мяты, розмарина, лаванды, розы, иланг-иланга, герани, корицы) ,воск, глицерин, косметические масла (Персиковое, Абрикосовое, Миндальное), пищевой ванилин, спирт, колбы и мензурки для смешивания, полоски бумаги для смешивания ароматов, пипетка, пробирки, флаконы для хранения духов.

НОТЫ АРОМАТОВ

Сочетание нот ароматов создает их «мелодию». Ноты раскрываются со временем: первыми проявляют себя верхние ноты, которые производят первое впечатление об аромате, затем мы «слышим» более глубокие ноты сердца, а в результате на коже остаются базовые ноты. Не стоит выбирать аромат, ориентируясь только на верхние ноты. Дайте ему время показать себя. Базовые ноты проявляются последними, но именно они определяют характер аромата.

ВЕРХНИЕ НОТЫ (ГОЛОВНЫЕ) - 5 МИНУТ

- Воспринимаются сразу после нанесения
- Создают первое впечатление об аромате
- Содержат сильно ароматизированные компоненты, которые очень летучи и быстро испаряются

мускатный орех, базилик, тимьян, лаванда, розмарин, бергамот, лимон, масло апельсина, кипариса, мяты перечной, чайного дерева

СРЕДНИЕ НОТЫ (НОТЫ СЕРДЦА) - 3 ЧАСА

- Воспринимаются обонянием, когда рассеиваются верхние ноты
 - Имеют более мягкий аромат
 - Проявляются от 2-х минут до 1 часа после нанесения
- шалфей, пальмароза, можжевельник, иланг-иланг, дикая лилия, жасмин, роза, мирра, сосна, розмарин, ромашка, пихта, ель

БАЗОВЫЕ НОТЫ - 24 ЧАСА

- Воспринимаются обонянием через 30 минут после нанесения

- Состоят из нот, которые часто являются фиксаторами, удерживающими и усиливающими более легкие верхние и средние ноты ваниль, корица, тубероза, кассы, пачули, кедр, сандал, ладан, запахи фруктов, мускуса, восточных пряностей, мха.

Прежде чем приступить к составлению парфюмерной композиции, необходимо:

- развить свою обонятельную память.
- творчески охарактеризовать ароматы и зафиксировать их в своей памяти;

При составлении композиций, ноты аромата смешивают в пропорции 1: 2: 3. Это означает, что аромат должен состоять из одной части базовой ноты, двух частей ноты сердца и трех частей главной ноты. В идеале духи должны содержать эфиры всех трех нот. Вначале создается сердце будущего аромата, в котором и проявляется оригинальное видение парфюмера, затем на сердце накладывается база, подчеркивающая основное направление духов и, в последнюю очередь, добавляются верхние ноты.

Составление композиции

1. Выбор направления
2. Создание базовой ноты
3. Создание ноты «сердца»
4. Создание верхней ноты
5. Составление формулы.
6. Имя аромата

2.2. Практическая работа.

1. Нарезаем тоненькие полоски бумаги, длиной примерно 9-11 сантиметров.
 2. Наносим на каждый листочек 1 каплю эфирного масла. Чтобы точно помнить, какой аромат нам понравился больше всего, подписываем простым карандашом каждый листик бумаги. (Приложение 7)
 3. Подбираем сочетания ароматов, поднося к носу по две или три полоски с разными ароматами. (Приложение 8)
 4. Пропорция капель масла к основе: 1 («база») : 2 («сердце») : 3 («верх»).
- Опыт № 1. Духи на спиртовой основе. Я создаю духи с фантазийным ароматом, концентрация эфирных масел 20-25% (парфюмерная вода). На 5 мл духов нужно 1 мл эфирных масел (это 18 капель). (Приложение 1)
1. Берём эфирные масла: База 3 капли – корица. Сердце 6 капель - иланг-иланг . Верх 9 капель – бергамот (Приложение 2)

2. Добавляем основу к эфирным маслам. В качестве основы для жидких духов мы взяли спирт, разбавленный дистиллированной водой пропорции 4:1. Основа составляет 4 мл.

3. Тщательно перемешиваем полученный состав и выливаем духи в тёмный флакон. Добавляем кристаллик ванилина для закрепления. Ставим в тёмное место. Полученный состав перемешиваем 1 раз в 2-3 дня.

4. Через 4 недели духи готовы к употреблению.

Вывод: В результате изготовления духов по технологии у нас получились духи с нежным, тонким запахом; духи бесцветные, прозрачные. Духам дали название – « Гармония души ».

Опыт 2. Изготовление духов на масляной основе.

1. На 5 мл духов нужно 1 мл эфирных масел (это 18 капель). Смешиваем ароматические масла: База: сандал -3 капель, сердце 6 капель – пихта, верх 9 капли – бергамот(3), лимон(3), апельсин(3) .

2. Добавляем основу к эфирным маслам. В качестве основы для масляных духов мы взяли персиковое масло. Основа составляет 4 мл. (Приложение 3)

3. Перемешиваем полученный состав и выливаем духи в тёмный флакон, ставим в тёмное место. Добавляем кристаллик ванилина для фиксации. Полученный состав перемешиваем..

4. Масляные духи готовы к употреблению.

Вывод: В результате изготовления духов по технологии у нас получились масляные духи с запахом цитрусовой свежести. Духам дали название – « Цитрусовое наслаждение ».

Опыт 3. Изготовление духов на масляной основе.

1.. На 6 мл духов нужно 1,2 мл эфирных масел (это 24 капли).

База 4 капли – сандал(2), кедр(2) Сердце: 8 капель – корица(4), иланг-иланг(4) Верх 12 капли – лимон(6), мята(6) (Приложение 4)

2.Добавляем основу к эфирным маслам. В качестве основы для масляных духов мы взяли миндальное масло. Основа составляет 4,8 мл.

3. Перемешиваем полученный состав и выливаем духи в тёмный флакон, ставим в тёмное место. Полученный состав перемешиваем..

4. Масляные духи готовы к употреблению.(Приложение 9)

Вывод: В результате изготовления духов по технологии у нас получились масляные духи с лёгким ненавязчивым сладковато-древесным запахом. Духам дали название – «Истинная роскошь».

Рецепт 4. Духи на спиртовой основе. Например, я создаю духи с шипровым ароматом, концентрация эфирных масел 20-25% (парфюмерная вода). На 6 мл духов нужно 1,2 мл эфирных масел (это 24 капли). (Приложение 5)

1. База 4 капель - земляника(2), кедр(2)

Сердце 8 капель – корица(4), пихта(4),

Верх 12 капли – бергамот

2. Добавляем основу к эфирным маслам. В качестве основы для жидких духов мы взяли спирт, разбавленный дистиллированной водой пропорции 4:1. Основа составляет 4,8 мл.

3. Тщательно перемешиваем полученный состав и выливаем духи в тёмный флакон. Добавляем кристаллик ванилина для закрепления. Ставим в тёмное место. Полученный состав перемешиваем 1 раз в 2-3 дня.

4. Через 4 недели духи готовы к употреблению

Вывод: В результате эксперимента у нас получились духи, источающие лесной, хвойный запах; цвет духов прозрачный. Духам дали название «Лесная мелодия»

Опыт № 5 .Твёрдые духи на основе воска и глицерина.

Приготовили 2 ч. л. растопленного воска и 2 ч. л. масла миндаля, ввели каплю глицерина. К полученной смеси добавьте 2 капли эфирного масла иланг-иланга, 1 каплю сандала , 2 капли масла апельсина и 2 капли бергамота.

В термостойкую емкость положили нужное количество воска и поместили емкость на водяную баню.

Как только он начал принимать жидкую консистенцию, добавили основное масло. Когда ингредиенты полностью растворились , плитку отключили.

Отдельно смешали эфирные масла. (Приложение 10)

Соединили основу духов с эфирными маслами и хорошо перемешали деревянной тоненькой палочкой. В средстве не должно быть крупинок.

Для улучшения текстуры и полезных качеств парфюма добавили по 1 капле витамина Е и глицерина.

Пока смесь еще теплая, перелили ее в контейнер. Она застыла уже буквально через час и была готова к использованию.

Вывод: В результате эксперимента у нас получились духи с тонким устойчивым ароматом, который распространяется по всему помещению.

Уловить все тонкости букета могут лишь специалисты-дегустаторы. Но не только парфюмеры и дегустаторы определяют окончательную судьбу нового изделия, нужно еще придумать название и оформление.

III. Заключение

Женщины очень тщательно выбирают подходящие для себя духи. Ищут свой аромат. С помощью чистых, красивых запахов каждый в силах преобразить внешность, подчеркнуть собственную индивидуальность, облагородить атмосферу дома.

В результате работы над исследованием, мы узнали, что духи - комбинация различных эфирных масел, объединённых в единую ароматическую композицию. В лабораторных условиях достаточно просто приготовить собственные духи. Но эти ароматы будут гораздо проще, нежнее, чем покупные духи знаменитых фирм-производителей, к тому же они будут желаннее и дороже для тех, кому мы их подарили.

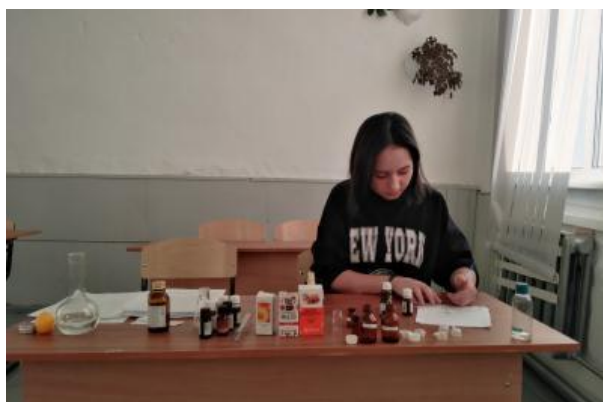
В результате исследования наша гипотеза подтвердилась.

Работа имеет практическое значение, и может использоваться учащимися для изготовления духов в лабораторных условиях, а при желании и в домашних. После проведенного исследования и полученных результатов, мы задумались над новым вопросом: «А можно ли создать духи из лепестков различных цветов?». Для нас это очень важно, так как в дальнейшем мы попробуем создать такие духи, поэтому мы продолжим своё исследование.

IV. Список использованной литературы

- 1.Балуева Г.А., Осокина Д.Н. Все мы дома химики. М.: «Химия»,1980.
2. Бражников В.П. История запахов. М.: Наука, 1998.
3. Гроссе Э., Вайсмантиль Х. Химия для любознательных. Основы химии и занимательные опыты. Л.: Химия, 1985. – 336с.
4. Стикс В., Вайгерштофер У. В царстве запахов. Эфирные масла и их действие. М.: НАВЕУС, 1999. – 127с.
- 5.История возникновения духов - [Электронный ресурс] . Режим доступа :
http://www.portal-woman.com/krasota/item/152-istoriya_vozniknoveniya_dukhov
- 6.Духи своими руками. - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru.wikihow.com/>
- 7.Как сделать духи в домашних условиях. <https://vplate.ru/parfyumeriya/kak-sdelat/>

V. Приложение



Приложение 1.

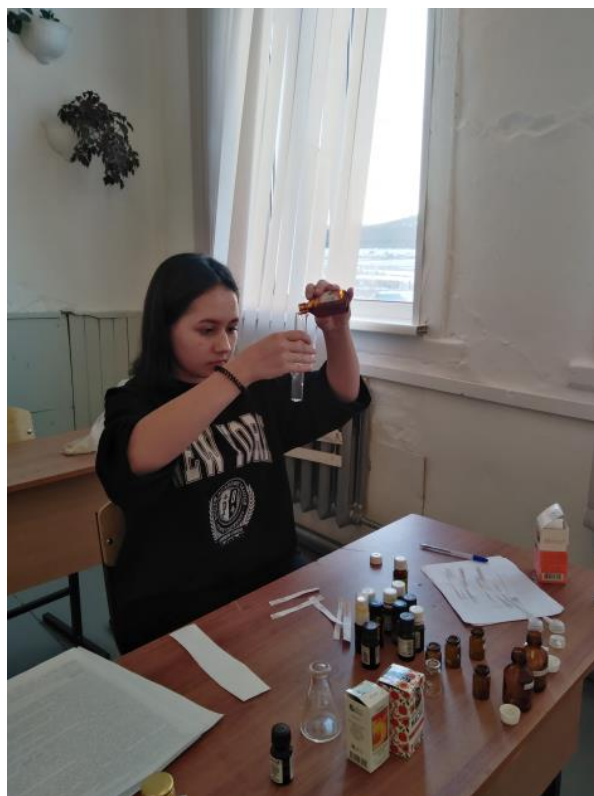


Приложение 2.

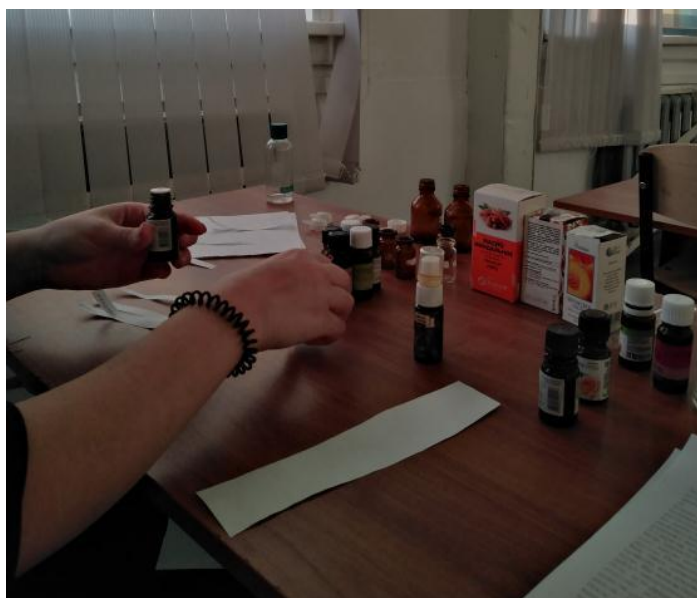


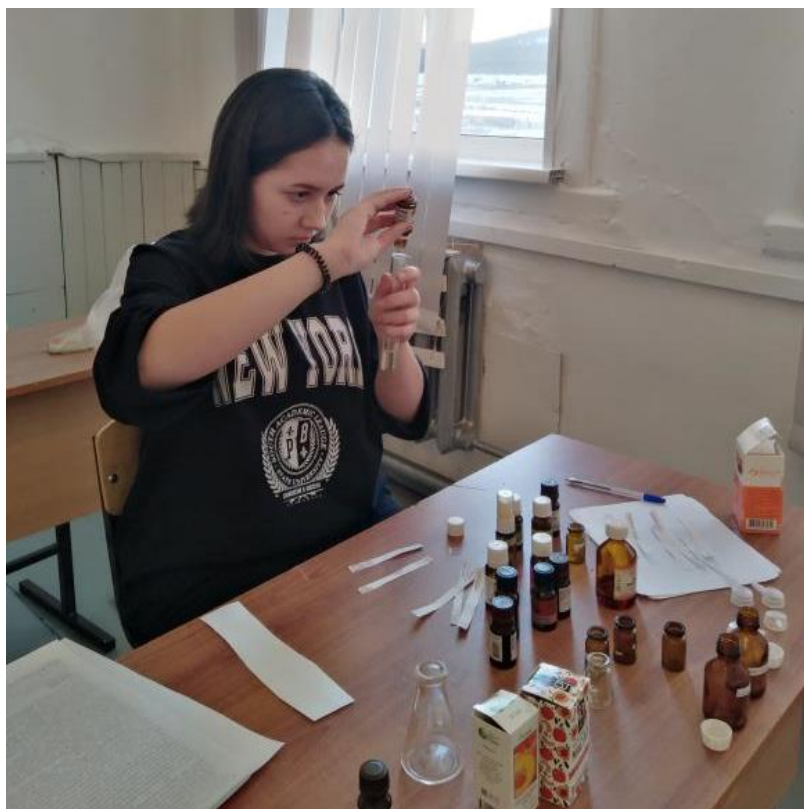
Приложение 3.

Приложение 4.

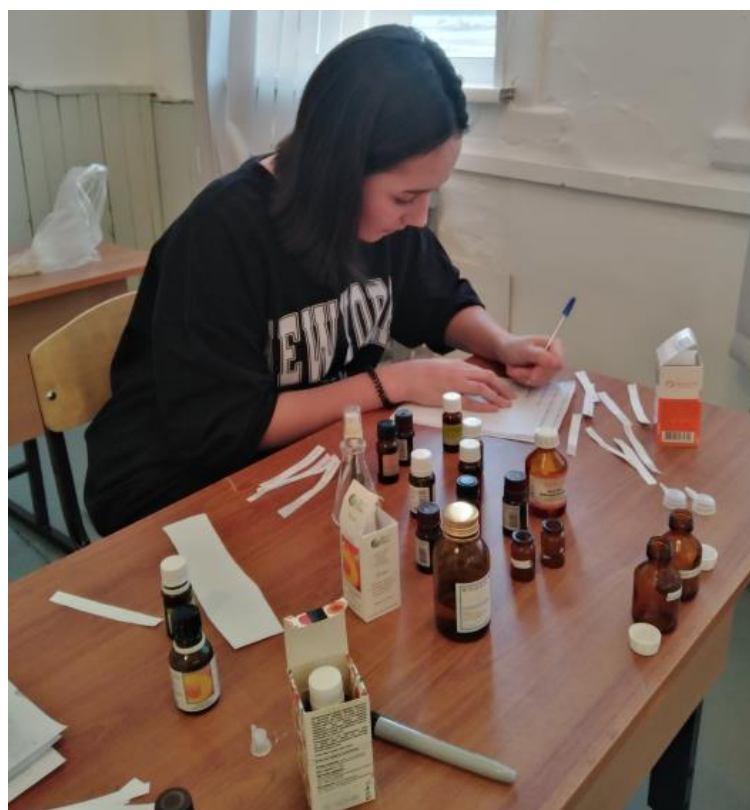


Приложение 5.





Приложение 6.



Приложение 7.



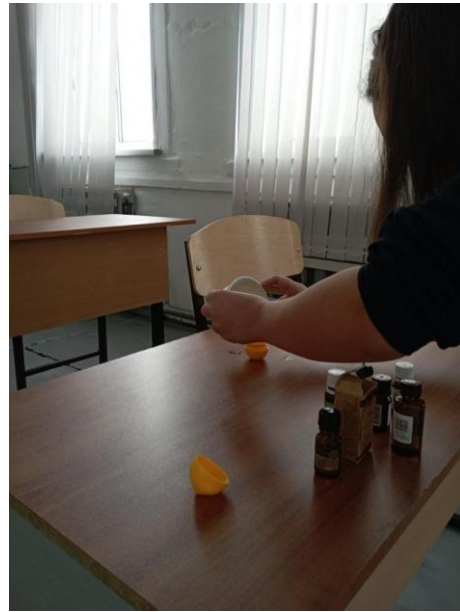
Приложение 8.



Приложение 9.



Приложение 10.



Приложение 10.