

Научно-исследовательская работа на тему:

Ароматы и чем они «пахнут».



Работу выполнили:

Садулова Натаван, Сахно Алина,
ученицы 10 класса МОУСОШ № 3.

Руководитель:

Марченко Елена Анатольевна.

Город Завитинск 2011 год

Цель: Исследовать духи и их составляющие, найти их место в жизни современных людей.

Задача:

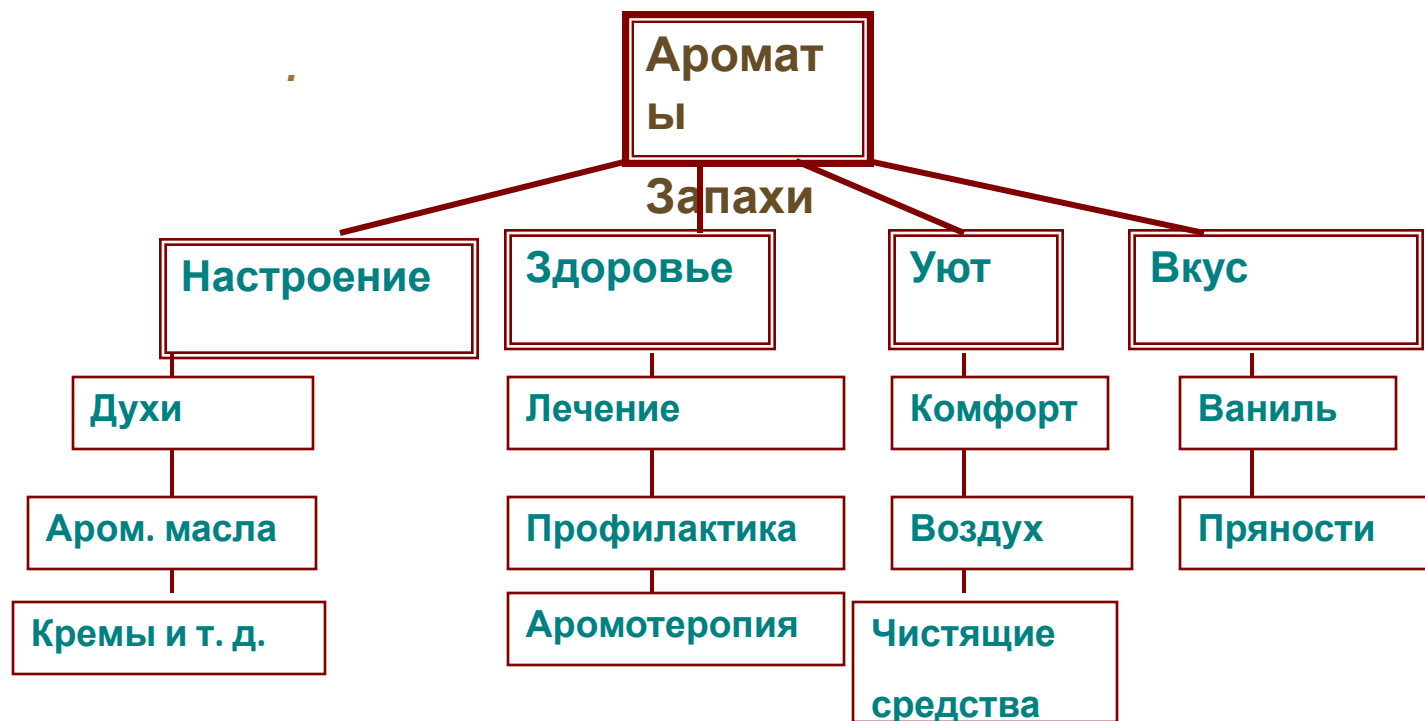
1. Определить происхождение и значение запахов в жизни человека.
3. Классифицировать ароматы.
4. Получить духи самостоятельно.
5. Сформировать умения и навыки научной деятельности.



1. Значение запахов в жизни человека.

Способность человека ощущать запахи, ароматы – один из даров природы. Мы живем в мире запахов и ароматов, приятных, свежих, удивительно близких и родных. Нам нравится и запах леса, и аромат цветов, и удивительная свежесть свежеиспеченной булки. Эти ароматы создают ощущение уюта и комфорта. Некоторые же запахи, наоборот, нас раздражают, так как напоминают неприятные события или людей, а иногда просто неудачный кулинарный опыт. Ароматы влияют на жизнь людей и находят отражение во многих областях жизни человека.





**Сферы применения
ароматических масел :**

*Быт,
Медицина,
Парфюмерия,
Кулинария.*



2. Что такое духи? Что такое масло для духов?

Духи – парфюмерное ароматизированное средство для души, представляет спиртовой раствор душистых веществ. Духи служат для выражения настроения, подчеркивают собственный аромат, флюиды каждого человека.

Из всех парфюмерных средств в духах наиболее высока концентрация эфирных масел (от 15 до 30 и более %), растворенных почти в чистом спирте (96 %).

В настоящее время есть и масляные духи.

Эфирные масла — смесь жидких пахучих летучих веществ, ароматов. Эфирные масла в чистом виде – есть ароматические масла.

Аромат - приятный запах, такое название подразумевает дополнительную, эмоциональную характеристику.

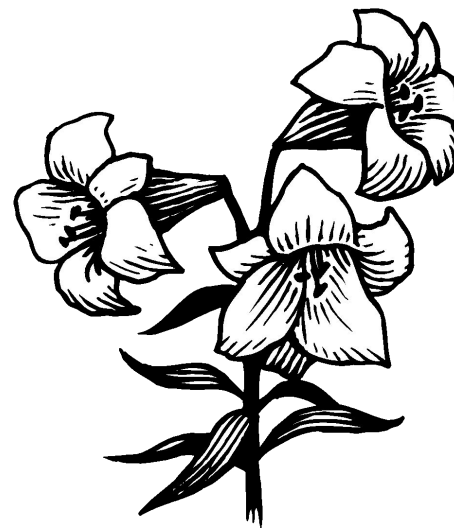
Аромат может вызвать положительные ассоциации (пищевые, взаимное расположение людей, бодрость, расслабление и т.п.). Приятный, неприятный аромат зависит от опыта человека, отношения к запахам, концентрации. Восприятие ароматических масел у разных людей различно.

3. Из чего получают масло для духов?

Эфирное ароматическое масло – получают из веществ трех типов:

Растительное	Животное	Синтетические душистые вещества
--------------	----------	---------------------------------

Главными поставщиками ароматических веществ являются, естественно, растения, которые составляют ароматическую основу. При создании масел используется всё – от корней до цветков. Вот лишь некоторые источники восхитительных ароматов.



Виды используемых растений:

Травы – эстрагон, шалфей, мята и др.

Иглы и ветки – ель, сосна, кипарис, пихта и т. д.

Корни – имбирь, ирис и др.

Кожура фруктов – бергамот (сорт груш), лимон, апельсин и др.

Листья и стебли – чабрец (тимьян), эвкалипт, герань, пачули, лаванда, мята и розмарин.

Цветки – роза, тубероза, гвоздика, нарцисс и др.

Плоды и семена – перец, пряная гвоздика, ваниль, анис, мускатный орех и др.

Древесина – сандаловое дерево, кедр и сосна.

Кора – корица, кора березы и др.

Мох – главным образом мхи с дубов.



Вещества синтетического и животного происхождения

Из веществ растительного происхождения химическим путём изготавливают синтетические душистые вещества. В качестве сырья для их получения используются, например, кориандровое, анисовое масло. Это позволяет получать ароматы, не используя натуральное сырьё, т.к. в некоторых случаях необходимо много вещества, а в природе это редкие виды растений или животных.

Мы живём в городе, где множество искусственных, химических запахов. Ещё и искусственные духи, поэтому у некоторых людей от запахов духов болит голова. А на природе человек чувствует себя хорошо. Профилактории и санатории чаще строят в сосновом бору на берегу реки или моря, где дышится легко.

Душистые вещества животного происхождения используются только в виде настоев для фиксации аромата. К ним относятся амбра, мускус и т.д. Сырьё животного происхождения дороже других компонентов, но именно его наличие или отсутствие определяет уровень качества духов.



4. Способы получения ароматических масел.

Дистилляция (выпаривание)

Метод дистилляции состоит в том, что растительный материал подвергается термической обработке водой или паром под давлением. В результате смесь паров и эфирных масел конденсируется, а масляный слой отделяется.

Схема опыта с использованием хвои сосны, может использоваться и для любого другого растительного материала

1. Колбу на четверть объема заполнить свежей хвоей.
2. Залить колбу водой до половины.
3. Закупорить колбу пробкой с отводной трубкой.
4. Конец трубки опустить в пробирку, помещенную в стакан с холодной водой.
5. Заткнуть пробирку ватой.
6. Нагреть хвою с водой.



Водяной пар вместе с летучим (эфирным) сосновым маслом, попадая в пробирку, охлаждается и конденсируется. Масло тонкой пленкой будет плавать на поверхности конденсата. Осталось аккуратно снять масло пипеткой.

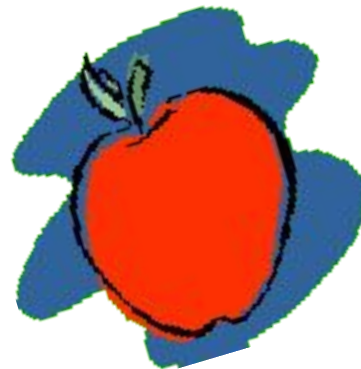
Масла получается немного, так как в хвое его содержится всего 0,5–1%.

Зажигается аромолампа. Воздух в гостиной насыщается запахом хвои или любого другого полученного масла.

Холодное прессование

Данный метод применяется к цитрусовым, при котором кожуру апельсина, лимона, грейпфрута, бергамота или любого другого плода цитрусовых прессуют. Сейчас прессованием в основном занимаются специальные машины, хотя раньше кожуру плодов отжимали вручную. Мы дома тоже отжимали масло из кожуры мандарина, затем апельсина вручную. Запах разносился по всей комнате.

Схема следующая: разрушить верхний слой кожуры мелкой теркой, затем отжать обычной чесночницей, собрать капли шприцем. Емкость для пробников духов заполнить, дать отстояться в холодильнике (сутки и более) и тогда будет виден слой масла. Это примерно треть от полученного сырого материала.



5. Таблица исследования.

Ингредиенты	Кол-во	Сколько времени выпаривали	Количество полученного масла	Качество, понравился Запах или нет
<i>Мандарин</i>	<i>70 гр.</i>	<i>Выдавливани е свежей кожуры</i>	<i>1,5 мл сырец, При отстаивании ≈0,5 мл масла</i>	<i>+</i>
<i>Апельсин</i>	<i>70 гр.</i>	<i>Выдавливани е свежей кожуры</i>	<i>2 мл сырец, При отстаивании ≈0,7 мл масла</i>	<i>+</i>
<i>Алоэ - лист</i>	<i>70 гр.</i>	<i>С20.30-21.10</i>	<i>≈0.15</i>	<i>+, нейтральный</i>
<i>Хвоя сосны</i>	<i>100 гр.</i>	<i>С 22.10-22.50</i>	<i>≈0,2 мл</i>	<i>-, резкий хвойный, в лесу лучше</i>
<i>Хвоя туи</i>	<i>60 гр.</i>	<i>С 22.10-22.40</i>	<i>≈0.1 мл</i>	<i>+, мягче сосны, своеобразный</i>
<i>Лепестки розы</i>	<i>50 гр.</i>	<i>С 20.40-21.30</i>	<i>≈0,05 мл</i>	<i>+, приятный</i>



Вывод: Получение духов – это сложный процесс. Чтобы получить 1 мл масла какого то аромата нужно использовать большое количество сырья (листьев, цветов или кожуры). И все же это можно получить и в домашних условиях, это очень интересно. Сегодня вы увидели первый шаг к получению духов. Так же можно получить сочетание ароматов – этот процесс будет ближе к духам.

Некоторые используют аромомасла для поднятия тонуса, добавляют в ванну для расслабления и просто для получения удовольствия. А вот от запах туи у многих людей вызывает аллергическую реакцию разболелась голова, хотя первоначально не вызывает отрицательных эмоций. Это говорит о том, что в использовании ароматических масел нужно соблюдать пропорции и меру, которая у всех разная и восприятие запахов у людей различно.



Используемая литература:

- «Википедия» - свободная энциклопедия ([ru.Wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org))
 - Ароможурнал (www.aromajournal.com).
 - Получение ароматических масел, аппараты, способы (<http://www.aromatologia.ru/poluchenie-efirnyx-masel-peregonkoj-s-vo-dyanym-parom/>).
- Л.А. Ивченко «Царица северных лесов и ее подруги».

