

**Государственное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Школа с углубленным изучением английского  
языка №1354»**

**Календула в назначениях современного  
доктора.**

**Аптека в огороде.**

Автор проекта: Сибирякова  
Александра Андреевна, ученица 11  
класса «М»

Руководитель проекта: Хорошилова  
Ольга Валентиновна, учитель  
биологии и экологии

2015

**Южное Бутово, ЮЗАО, гор. Москва**

# Цель проекта

- познакомиться с лекарственными растениями в огороде на примере календулы;
- познакомиться с методикой изготовления лекарственных средств в домашних условиях;
- составить химический анализ календулы;
- самостоятельно изготовить лекарственный препарат;
- изучить действие полученного препарата.

## **Гипотеза:**

масло календулы и спиртовая настойка календулы обладают бактерицидными и регенерационными свойствами.

## **Метод проведения исследования:**

информационный - найти и изучить информацию по теме лекарственные травы, химический состав, свойства календулы и препаратов на её основе.

# Химический состав календулы

## Цветки календулы содержат:

- Каротиноиды около 3 % — в цветках насчитывается до 15 их видов, включая лютеин;
- Флавоноиды 0,3 % (ликопин, рубиксантин, каротин, виолаксантин, флавоксантин, цитраксантин, флавохром);
- Полифенолы;
- Полисахариды;
- Смолы;
- Слизи;
- Органические кислоты (аскорбиновая, яблочная, салициловая);
- Эфирное масло 0,02 %;
- Витамин С;
- Минералы Са, Mg, К.

## Надземная часть растения:

- Календен;
- Тритерпеновый сапонин;
- Фарадиол;
- Тритерпеноиды арнидиола;
- Стерины.

## Семена:

- Жирное масло;
- Алкалоиды.

## Корни:

- Инулин;
- Тритерпеновые гликозиды.

# Препараты и средства гигиены на основе календулы, используемые человеком



Календула в сушёном виде.  
Используют для создания  
отваров и настоек.

# Спиртовая настойка календулы

Аптечное средство, которое широко используют в качестве наружного антисептика. Им обрабатывают раны, высыпания и прыщи. Антисептическое действие настойки определяется двумя антибактериальными компонентами - спиртом и экстрактом цветков растения.



# Средства гигиены



Зубная  
паста



Шампунь



Крем для рук



Мыло

# Масло календулы



Масло календулы активно применяют благодаря ранозаживляющим, спазмолитическим, вяжущим, тонизирующим, потогонным, мочегонным и желчегонным свойствам. В спектр лечебных свойств масла календулы входят успокаивающее и снимающее раздражения и воспаления воздействия. Календуловое масло абсолютно нетоксично, его принимают внутрь при язвах, колитах, гастрите, заболеваниях желчных путей и печени.

# Практическая часть

Сбор календулы сразу же после начала цветения, в ясную сухую погоду. Сушить соцветия следует не позднее чем через 4 часа после сбора в затененном месте на открытом воздухе. Цветы календулы, обсушить на закрытом от солнца месте, проветриваемом. Прикрыть сверху марлей, чтобы пыль не попадала на цветы.



# Подготовить емкость с маслом

Подготовим удобную емкость (сосуд) под оливковое масло. Емкость желательно иметь с темным стеклом, чтобы не проникали солнечные лучи и дневной свет, так как масло может изменять свои свойства под влиянием температуры.



# Добавим цветки в масло

Добавим цветки календулы в емкость с маслом. Закроем крышкой и поставим в холодное место на 10 суток. Периодически встряхиваем банку, чтобы вещества смешивались равномерно.



# Регенерация



Поврежденная  
поверхность кожи кисти  
руки



Подготовка кисти руки к  
лечению



Процесс лечения маслом  
календулы



Рука после лечения

# Выводы по практической работе

- Мы приготовили масло календулы в домашних условиях.
- Масло календулы обладает бактерицидным, антисептическим, противовоспалительным, ранозаживляющим и регенерирующим действием, в чём мы убедились на практическом опыте.
- В ходе опыта оливковое масло первого отжима, взаимодействуя с календулой лекарственной, обогатилось веществами со свойствами ранее не присутствующими в нём, что и повлияло на положительный результат нашей практической части.

# Выводы по проектной работе

Тема фармации и лекарственных растений весьма актуальна на сегодняшний день. В настоящее время возникает потребность в большем использовании натуральных продуктов, в связи с ухудшением экологии, химизации продуктов. На простом сочетании двух натуральных продуктов мы получаем новый полезный лекарственный препарат, обширного спектра действия, которым можем заменить сразу несколько лекарств искусственного происхождения.

# Список литературы и источники информации

- [http://www.tpsprosa.com/load/glossarij/k/retinoidy\\_i\\_karotinoi\\_dy/44-1-0-270](http://www.tpsprosa.com/load/glossarij/k/retinoidy_i_karotinoi_dy/44-1-0-270) 10.09.16
- <http://phytoblog.ru/2011/07/kalendula-lekarstvennaya/> 10.09.16
- [http://ovoport.ru/calendula/chim\\_sostav.htm](http://ovoport.ru/calendula/chim_sostav.htm) 10.09.16
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D1%8B> 11.09.16
- [http://bono-esse.ru/blizzard/A/Cella/pigment\\_cell.html](http://bono-esse.ru/blizzard/A/Cella/pigment_cell.html) 11.09.16
- <http://www.ximicat.com/info.php?id=5088> 11.09.16
- <http://www.oil-aroma.ru/efirnoe-maslo-kalenduly> 11.09.16
- [http://zdravotvet.ru/polza-i-vred-olivkovogo-masla-kak-vybrat-xoroshee-maslo/#h\\_1](http://zdravotvet.ru/polza-i-vred-olivkovogo-masla-kak-vybrat-xoroshee-maslo/#h_1) 14.09.16
- [http://www.ayzdorov.ru/tvtravnik\\_kalendula.php](http://www.ayzdorov.ru/tvtravnik_kalendula.php) 14.09.16
- <http://tisyachelistnik.ru/> 16.09.16
- [http://www.domsovetof.ru/publ/sovety\\_dom\\_semjia/sovety\\_sad\\_ogorod/lechebnye\\_svojstva\\_kalenduly\\_sbor\\_khranenie\\_recept\\_y\\_s\\_kalenduloj/30-1-0-4377](http://www.domsovetof.ru/publ/sovety_dom_semjia/sovety_sad_ogorod/lechebnye_svojstva_kalenduly_sbor_khranenie_recept_y_s_kalenduloj/30-1-0-4377) 17.10.16
- <http://www.kladovayalesa.ru/> 19.10.16

Спасибо за внимание!



Бурда  
Стиль