Муниципальное Автономное Общеобразовательное Учреждение «Гимназия №1», г. Оренбург, Оренбургская область

Номинация: «Здоровьесберегающие технологии»

**Исследовательская работа на тему:**

**«Ароматические вещества и их влияние на организм человека»**

 Автор: Васильева Валерия,

 МОАУ «Гимназия № 1», 8 «А» класс

 Руководитель:

 Петрова Наталья Ивановна,

 учитель биологии

 МОАУ «Гимназия № 1»

Оренбург, 2019

**Содержание**

**Введение**………………………………………………………………….……3

1. **1. Теоретическая часть…**…………………………………………….5
	1. История ароматических масел…………………………………….5
	2. Механизм воздействия ароматических веществ на организм человека……………………………………………………………..7
	3. Влияние запахов на организм человека…………………………..9
	4. Правила и способы применения ароматических масел………...11
2. **Практическая часть…**……………………………………………...17
	1. Изучение влияния ароматических масел на состояния  человека.17

**Заключение**……………………………………………………………………..25

**Список литературы**……………………………………………………….…26

**Приложение** **1**.………………………………………………………………….27

**Приложение 2**…………………………………………………………………..28

**Введение.**

Люди непрерывно сталкиваются с миром запахов. Мир запахов разнообразен. Современные люди воспринимают запахи как вещества, которые при попадании в нос раздражают нервные окончания и передают информацию в головной мозг.

Одни запахи вызывают у человека отвращение и считаются неприятными. Другие запахи вызывают положительные эмоции, например, парфюмерные. Их относят к приятным запахам. Учёные доказали, что запахи могут излечивать и предупреждать болезни, а самое главное, повышать работоспособность человека, восстанавливая его силы.

Мы считаем, что изучив особенности влияния ароматов на людей разных возрастов, мы сможем помочь одноклассникам улучшить самочувствии и поднять настроения в повседневной жизни. Это и будет служить практической частью нашего исследования.

**Объект нашего исследования:** ароматические масла.

**Предмет исследования:**  влияние ароматических масел на состояния человека.

**Цель работы:** изучить влияние ароматических масел на состояния человека.

**Гипотеза:** ароматические масла благотворно влияют на организм человека, снимают усталость, тревожность, повышают работоспособность, внимание, поднимают настроение, усиливают защитные силы организма.

**Задачи:**

1.Изучить теоретические материалы об истории, составе, влиянии и                применении ароматических масел на состояния  человека.

2. Провести исследование по влиянию ароматических масел  на состояния человека.

**Методы исследования:**

1. Анализ научно – популярной литературы;

2. Диагностические методы: тестирование, опрос;

3. Наблюдение;

4. Эксперимент;

5. Мониторинг.

**Практическая значимость:** Ароматические масла, как один из методов здоровьесберегающей технологии,  можно использовать в учебно-воспитательном процессе, в связи с его простотой, доступностью и экономичностью.

**1. Теоретическая часть.**

**1.1 История ароматических масел**

        С древних времен люди использовали всевозможные ароматические вещества для оказания воздействия на свое психическое и физиологическое состояние.

Известно, что древние люди научились получать сильно пахнущие вещества из сока растений более чем за V тысячелетий до н.э. При раскопках находят емкости для хранения благовоний. Они очень походят на археологические находки времен древних Индии, Китая, Египта, Рима и Греции.

Кроме вещественных доказательств использования древними людьми благовоний, существуют и письменные свидетельствования с указанием инструкций по приготовлению и методиками применения.

В написанной более четырех тысяч лет назад древними шумерами «Поэме о Гильгамеше» упоминаются «запахи, возникающие при горении кедра и мирры, которые должны умилостивить божеств и наделить их хорошим расположением духа».

В середине последнего тысячелетия перед рождеством Христовым великий мудрец того времени Конфуций в своих рукописях указывал, что духи и благовония доставляют наслаждение не только пользователю, но и окружающим его людям [3].

Во времена древнего Египта эфирные масла использовались в качестве лекарственных средств от нервных расстройств и депрессии, для дезинфекции, а также для бальзамирования умерших и омоложении живых.

Нашли свое место масла и в кулинарии. Упакованные в фарфоровые и стеклянные емкости, их можно было встретить в Вавилоне, на рынках Греции и Рима.

Фабрики благовоний существовали уже за 500 лет до нашей эры. Так, в Коринфе они выпускались в виде мазей, смол, масел и корней. Наличие их в доме многое говорило о достатке хозяев. Также они очень ценились в роли подарков.

Новаторами в сфере изготовления благовоний были жители древней Греции. Они первыми научились добавлять в оливковое масло ароматизаторы, получая таким образом ароматические мази и масла. Те же греки первыми сделали разделение масел на группы: возбуждающие, тонизирующие и релаксационные.

В Центральную Европу благовония были завезены рыцарями в качестве трофеев Крестовых походов и оценены по заслугам. После европейцы сами стали изготавливать масла, используя для этого местные растения.

Изучив то положительное влияние, которое оказывают масла на организм человека, француз-химик Гатефосс создал методику оздоровления, известную нам как «ароматерапия». Это открытие было случайным. Проводя эксперимент, ученый получил ожог руки и с целью снятия болевого эффекта засунул ее в первую попавшуюся емкость, в которой находилось масло лаванды. В результате случайной обработки ожога маслом, рана быстро зажила, не оставив и следа. В дальнейшем Гатефосс, оценив лечебные свойства масел, стал экспериментировать с ними. В ходе Первой мировой войны масло лаванды применялось для лечения гангрен и загноившихся ранений. После войны Гатефосс издал книгу об использовании аромамасел в медицине.

Эстафету по изучению эфирных масел после Гатефосса перенял доктор Жан Вольнет. С этого времени и начинается распространение ароматерапии в Европе, а затем и в других концах света.

Современная медицина рассматривает ароматерапию в качестве отличного средства реабилитации больных и профилактики заболеваний. Ее используют в больницах, санаториях, профилакториях и других лечебных и реабилитационных заведениях таких стран, как Россия, Великобритания, Германия, Франция и многих других [3].

**1.2. Механизм воздействия ароматических веществ на организм человека.**

Как известно, любые ароматы воспринимаются особыми чувствительными рецепторами, расположенными в области носа. Но это лишь нервные импульсы, создание запаха, а так же его восприятие осуществляется особыми структурами головного мозга, называемыми лимбической системой. Рис.1.Строение обонятельного анализатора

Запахи, которые с вдыхаемым воздухом попадают в нос, сначала растворяются – это происходит во влажной слизистой оболочке носа. Тут они раздражают окончания обонятельных нервов, а потом переносятся непосредственно в гипоталамус мозга при помощи специальных клеток.

Поскольку запахи оказываются в гипоталамусе, это очень важно – этот небольшой орган в организме человека регулирует множество функций: жажду, температуру, голод, рост, уровень сахара в крови, пробуждение, сон. А также неотъемлемые эмоции в нашей жизни: радость, гнев[5].

В тот же момент сигнал запаха поступает в область, которая называется гиппокам. Это та часть мозга, которая несёт ответственность за внимание и память. Именно из-за этого запахи так ярко вызывают у людей те или иные воспоминания (рис. 1).

Данные сведения позволяют сделать очень ёмкий вывод: вдыхать какой-либо запах – то же самое, что посылать моментальный сигнал в «мозг мозга», а уже оттуда – во весь организм. В результате такого воздействия, может формироваться чувство успокоения и расслабления, так необходимое современному человеку [5].

Проникновение масел через кожу при помощи массажа, ванны или компресса протекает несколько медленнее, чем через органы обоняния. Однако растворенные в несущей среде или рассеянные в воде, мельчайшие молекулы эфирного масла легко проникают в кожу.

Структура слоев кожи (рис. 2) позволяет маслам очень быстро, в течение нескольких минут, достигнуть системы кровообращения, которая разносит целебные молекулы по всему организму.



Рис. 2. Строение кожи: 1 — эпидермис; 2 — дерма; 3 — подкожная жировая клетчатка; 4 — пора и выводной проток потовой железы; 5 — стержень волоса; 6 — сальная железа; 7 — мышца, поднимающая волос; 8 — потовая железа; 9 — волосяной фолликул; 10 — рецептор кожи; 11 — нерв; 12 — кровеносные сосуды

Через поры и волосяные фолликулы эфирные масла достигают мелких капилляров, а, попав в кровь, переносятся по всему телу и проникают в клетки тканей и жидкостные среды организма. Слизистые оболочки также проницаемы для эфирных масел [5].

**1.3 Влияние запахов на организм человека**

Наука о запахах называется ольфактроникой. Запахи способны оказывать психологическое, фармакологическое, физиологическое влияние.

Благоприятно на организм влияют эфирные масла, особенно, когда речь идёт о неврозах, болезнях сердечно-сосудистой системы, бессоннице. Они могут менять кровяное давление человека, изменять его температуру тела. Такие свойства разных душистых веществ применяются в медицинских целях ещё со времён Гиппократа и успешно применяется современной медициной для лечения различных недомоганий.

 *Пониженная защитная реакция организма* – эфирное масло душицы.

*Чувство страха* – эфирные масла валерианы, бергамота, ириса, ванили, кориандра, лаванды, базилика, мелисы, мимозы, мускатника и шалфея.

*Угнетенное состояние* – сосны, лаванды, мимозы, апельсина, душицы, мускатника, базилика, ванили, лимона, полыни и чабреца.

*Отсутствие аппетита* – фенхеля, ромашки, мандарина, апельсина, душицы, шалфея и тимьяна.

*Депрессия* – бергамота, герани, лаванды, мимозы, вербены и иланг – иланг. Одышка – сосны, лимонника, мандарина, апельсина, розмарина, кедра и лимона.

*Угри, угревая сыпь* – лаванды, шалфея и можжевельника.

*Истощение организма, утомление* – пихты, герани, лаванды, майорана, мускатника, гвоздики, апельсина, розмарина, шалфея, тимьяна, корицы, лимона, можжевельника и иссопа.

*Бронхит* - эвкалипта, пихты, розмарина, шалфея, тимьяна, лимона и чабреца. Простуда – эвкалипта, фенхеля, розмарина, шалфея и чайного дерева.

*Кашель* – аниса, эвкалипта, фенхеля, ромашки и чайного дерева.
*Грипп* – эвкалипта, фенхеля, пихты, ромашки, мяты курчавой, лаванды, мяты перечной, розмарина, шалфея, чайного дерева, тимьяна, корицы, лимона и апельсина.

*Головная боль* – базилика, эвкалипта, ромашки, лаванды, майорана, мяты перечной, розмарина и лимона.

*Нарушение сердечной деятельности* – аниса, мелисы и розмарина. Нарушение кровообращения – лаванды, мелисы, мускатника, розмарина, тимьяна и лимона.

*Укусы насекомых* – ромашки, лаванды, шалфея, сассафраса, тимьяна, лимона и чабреца.

*Зуд, чесотка* – ромашки, лаванды, тимьяна и лимона.
*Мигрень* – базилика, эвкалипта, ромашки, лаванды, майорана, мяты перечной, розмарина и лимона.

*Отит* – ромашки, лаванды и шалфея.

*Бессонница* – базилика, лаванды и ириса.

*Слабость (неврастения)* – пихты, герани, лаванды, мяты перечной, розмарина, шалфея и лимона.

*Потливость* – розмарина, шалфея и тимьяна.

*Переутомление* – лаванды, мелисы, мимозы, мускатника, мяты перечной, розмарина, шалфея, лимона и чабреца.

*Недуги, вызванные переменой погоды* - мяты, мускатника и розмарины.

*Солнечные ожоги* – ромашки, лаванды, розмарина и шалфея.

*Повреждения, травмы кожного покрова* – лаванды, мелиссы, мимозы, мускатника, мяты перечной, розмарина, шалфея и лимона.

*Воспаление десен* – фенхеля, ромашки, лаванды, тимьяна, лимона и аира. При заболеваниях пищеварительного тракта – розы, шалфея, лаванды, аира и мяты.

*При заболеваниях почек, мочевыводящих путей, печени и желчевыводящих путей* - мяты, лаванды, розы и аира.

*При функциональных нарушениях нервной системы* – розы, мяты, герани и лаванды.

*При начальных проявлениях атеросклероза* – лаванды [6].

**1.4. Правила и способы применения ароматических масел**

В виду высокой концентрации эфирных масел их применение требует аккуратности, и соблюдения некоторых правил.

1. Никогда не используйте неразбавленные эфирные масла, это чревато ожогами и проявлениями аллергии.

2. Обязательно соблюдайте указанную дозировку. При переизбытке может возникнуть головная боль и тошнота.

3. Не рекомендуется использовать больше пяти масел одновременно, это может иметь различные неприятные последствия.

4. Не употребляйте эфирные масла внутрь без предписания врача.

5. При работе с эфирными маслами не забывайте о том, что они являются огнеопасным веществом.

6. Не стоит применять одно и тоже эфирное масло более 3 недель подряд без перерыва.

7. Проверьте нет ли у вас аллергии на какое-либо масло. Нанесите 1 каплю масла на локтевой сгиб и проследите нет ли аллергических реакций на коже. Проверка аллергии на запах – 1 каплю масла нанесите на носовой платок и поднесите несколько раз к носу. Признаки аллергических реакций - насморк, слезотечение, чихание [6].

8. При приеме ароматических ванн первые 2 сеанса не должны длиться более 5 минут. В аролампах первые 2 сеанса не более 10 минут. Если самочувствие хорошее – сеансы можно постепенно увеличивать.

9. При непереносимости запаха эфирные масла не применять.

10. Не рекомендуется проводить ароматерапию беременным.

В настоящее время известно несколько сотен ароматических масел, однако в лечебной практике их применяется значительно меньше – всего несколько десятков. В домашних условиях, в большинстве случаев, достаточно иметь набор из 12 –ти эфирных масел: анисового, розового, шалфейного, лимонного, гераниевого, лавандового, можжевелового, мятного, розмаринового, кориандрового, пихтового и эвкалиптового.

На основе этих ароматических масел можно делать различные смеси и лечить наиболее распространенные заболевания, не прибегая к сильнодействующим и дорогостоящим препаратам. Можно выделить следующие способы применения ароматических масел [5].

**ВНУТРЕННЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Дозировка эфирных масел при приеме внутрь, в чистом, виде не должна превышать 1 – 3 капель, а длительность приема 3 – 4 недели подряд. Особую осторожность следует проявлять при назначении эфирных масел аниса, душицы, корицы, мускатного ореха, фенхеля, чабреца и шалфея. Практически без ограничений используют эфирные масла мяты, лаванды и чайного дерева.

Для внутреннего употребления обязательно необходим растворитель. Рекомендуемое количество эфирного масла следует добавить в одну столовую ложку пищевого масла или в одну чайную ложку меда, варенья, можно капнуть на кусочек бисквита или использовать как заправку для салата, смешав с майонезом.

Для жгучих масел существует методика капсулирования. На маленький кусочек черного хлеба нанести масло в соответствующей дозировке. Другой кусочек хлеба размять, чтобы получилась тонкая пластинка. Завернуть в неё пропитанный маслом хлеб и плотно заклеить. Принимать как пилюли, запивая большим количеством воды.

Можно приготовить ароматизированный чай: в герметически закрывающуюся посуду на 200 мл налить горячей кипяченой воды, капнуть 7 – 10 капель эфирного масла, затем засыпать чай, плотно закрыть и не открывать 3 – 5 дней, периодически встряхивая. После указанного срока чай готов к употреблению.

Если в описании не указано иначе, то внутрь эфирное масло принимают за 15 – 30 минут до еды [5].

**НАРУЖНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ**

Существует два основных способа наружного применения эфирных масел – путем вдыхания и путем поглощения через кожу. Вдыхание эфирных масел нашло широкое применение в повседневной жизни человека. Для этого используются различные аромалампы ( аромакурительницы ). Поглощение через кожу осуществляется при приеме ванн, в сауне, душе, а также при проведении аромамассажа.

**АРОМАЛАМПА**

Аромалампа простой и очень эффективный способ применения ароматерапии. Они бывают самой разнообразной конструкции. Наиболее распространены керамические и электрические аромалампы. В верхнюю чашу лампы наливают воду и капают в неё несколько капель эфирного масла или их смеси. Воду подогревают и эфирные масла начинают испаряться, наполняя комнату волшебными ароматами. Аромалампа отличный помошник в борьбе с различными заболеваниями.

**АРОМАТИЧЕСКИЕ ВАННЫ**

Ароматические ванны принимаются через день или два курсами по 10 - 15 раз. Несколько капель эфирного масла или их смеси растворяют в растворителе, а затем его добавляют в наполненную водой ванну.Ароматические ванны эфективное средство лечения многих заболеваний.

**АРОМАТЕРАПИЯ - МАССАЖ**

Массаж является одним из самых эффективных и популярных способов ароматерапии. Чтобы составить хорошую массажную смесь, важно подобрать подходящее базовое масло. Самые распространенные - миндальное, абрикосовое, персиковое. Разведите эфирное масло в базовом. Начните с 1 – 3 капель эфирного масла на 1 столовую ложку базового. Массаж отлично воздействует на центральную нервную систему, на кровообращение и дыхательные органы.

**Чувственный массаж:** взять 3 капли эфирного масла жасмина, 2 капли розы, по 1 сандала и кориандра и смешать их все со столовой ложкой базового.

**Расслабляющий массаж:** по 3 капли эфирного масла жасмина и туберозы, 1 капля иланг – иланга, 4 капли ветиверии на 30 мл эфирного масла из ореха макадамии.

*Рецепт № 1:* на 10 грамм базового масла 4 – 7 капель лимона, пачули.

*Рецепт № 2:* на 10 грамм базового масла 5 – 6 капель апельсина, мандарин, лаванды, базилики, гвоздики, кориандра в любом сочетании.

*Рецепт № 3:* на 10 грамм базового масла 3 – 4 капли базилика,

розмарина, жасмина, можжевельника.

*Рецепт № 4:* на 10 грамм базового масла 2 – 3 капли шалфея, эвкалипта.

*Рецепт № 5:* на 10 грамм базового масла 6 – 7 капель пихты, герани, мяты, эвкалипта.

На теле человека располагается система высокоактивных точек соответствия всем органам и участкам тела. Их стимуляция оказывает ярко выраженное лечебное и профилактическое действие. Особенно действенны точки на кистях и стопах. Воздействовать на них можно эфирными маслами. Утром, взяли любимое масло, смешали его с разбавителем, и совсем немного нанесли на подошвы стоп. При ходьбе происходит естественный биомассаж точек.

Эфирные масла можно также добавлять в любимый лосьон или крем для тела – 5 капель на 10 грамм [5].

**АРОМАТЕРАПИЯ - ОБЕРТЫВАНИЯ**

В 2 литровую миску с теплой водой добавить 10 капель эфирного масла. Намочит в этой смеси простынь, отжать, быстро и плотно обернуть ею тело. Температура воды 25 – 30 градусов С, продолжительность процедуры не более 60 минут. На курс лечения назначают 15 – 20 обертываний.
Лечебные эффекты: тонизирующий, успокаивающий, потогонный, противовоспалительный.

Показания: неврозы, гипертоническая болезнь 1 стадии, ожирение, повреждения и травмы опорно-двигательного аппарата. Противопоказания: недостаточность кровообращения 11 – 111 стадии, миокардиты, ишемическая болезнь сердца, заболевания кожи [5].

**АРОМАТЕРАПИЯ - ИНГАЛЯЦИИ**

**Горячие ингаляции:** Добавьте несколько капель эфирного масла в кастрюлю с горячей водой, накройте голову полотенцем и дышите паром в течении нескольких минут. Будьте осторожны, не наклоняйтесь слишком близко, чтобы не обжечь лицо.

*Рецепт № 1:* добавьте 1 – 2 капли герани, можжевельника, дышать 4 – 5 минут.

*Рецепт № 2:* добавьте 5 капель лимона, шалфея, лаванды, мяты, дышать 5 – 10 минут.

*Рецепт № 3:* добавьте 3 – 4 капли пачули, дышать 5 – 10 минут.
**Холодные ингаляции:** 100% ароматическое масло нанести на носовой платок или салфетку, вдыхать несколько минут.

*Рецепт № 1:* герань, эвкалипт, базилик, лимон, вдыхать 5 – 7 минут.

*Рецепт № 2:* лимон, вдыхать 5 – 7 минут [6].

**АРОМАТИЧЕСКАЯ ПАРИЛКА**

Ароматерапия давно уже стала спутником похода в баню, где эфирные масла с легкими, свежими и прохладными оттенками запаха помогают расслабиться, отдохнуть и лучше очистить организм от шлаков и токсинов. При подготовке парилки можно использовать пихтовое , лавандовое, ментоловое и эвкалиптовое масла. Смесь надо готовить в соотношении 10 – 20 капель масла на 2 – 3 литра воды. Затем полученную смесь выливают на печку - каменку и парилка наполняется приятным ароматом. Эфирные масла усиливают раздражение кожных рецепторов и оказывают положительное воздействие на обонятельные анализаторы. Такая парилка благоприятно сказывается на здоровье человека.

Однако надо всегда помнить, что термическое воздействие паровой бани может нанести и вред здоровью. Поэтому люди, болеющие эпилепсией, туберкулезом, кахексией, психозом, беременные женщины, а также те у кого активные воспалительные процессы внутренних органов, ишемическая болезнь сердца и стенокардия, должны четко понимать, что такое лечение им противопоказано. А вот людям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, с хроническими заболеваниями органов дыхания, с заболеваниями опорно –двигательной системы и кожи наоборот необходимо чаще посещать парилку [5].

1. **Практическая часть.**
	1. **Изучение влияния ароматических масел на состояния  человека.**

Исследование по изучению влияния ароматических масел на состояние человека проходило с 15.09 по 31.10. 2018 года. Вначале исследования была составлена анкета и проведено анкетирование среди учащихся 8 «А» класса (Приложение 1). Из 23 обучающихся 8 учеников в своих анкетах отметили, что их беспокоит головная боль, бессонница, усталость (табл.1, рис.3).

Табл.1. Результаты анкетирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Общее число респондентов** | **Кол-во здоровы респондентов** | **Кол-во респондентов страдающих от головной боли** | **Кол-во респондентов страдающих****от усталости** | **Кол-во респондентов страдающих****от бессонницы** |
| 23 | 15 | 5 | 3 | 3 |
|  | 65% | 21% | 13% | 13% |

Рис.3. Результаты анкетирования

После анкетирования определилась группа обучающихся с различными недугами. Из 8 учеников 6 согласились принять участие в исследовании. С каждым участником исследования и их родителями были проведены беседы на наличие аллергии по предложенным маслам. У участников эксперимента не оказалось аллергии на ароматические масла. Это позволило нам предложить эфирные масла участникам исследования (Приложение 2), которые они должны будут применять в течение 10 дней (таб.2).

Таб.2. Распределение ароматических масел по группам

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ группы** | **Название недуга** | **Название масла** |
| 1 группа | Ученики, страдающие от головной боли | Масло лимона |
| 2 группа | Ученики, страдающие от усталости | Масло розмарина |
| 3 группа | Ученики, страдающие от бессонницы | Масло лаванды |

Каждый член группы был проинструктирован по правилам и способам применения ароматических масел и по заполнению дневника наблюдений (таб.3-10). Группам было рекомендовано применять в домашних условиях ванн с маслами, распыление по комнате летучего вещества, а также использование аромалампы.

Таб.3. Дневник наблюдения 1 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течение дня  |
| 10.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Усталость | Розмарин | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Розмарин | 23:00 | 06:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Розмарин | 22:00 | 07:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Розмарин | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Розмарин | 22 :00 | 06:30 | Отличное |

Таб.4. Дневник наблюдения 2 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 23:00 | 08:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 20:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Усталость | Розмарин | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Розмарин | 23:30 | 08:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Розмарин | 21:00 | 07:30 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Розмарин | 21:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Розмарин | 22 :00 | 06:30 | Отличное |

Таб.5. Дневник наблюдения 3 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Сильная усталость | Розмарин | 23:00 | 08:30 | Нормальное |
| 14.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Усталость | Розмарин | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Усталость | Розмарин | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Розмарин | 23:00 | 07:30 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Розмарин | 22:00 | 07:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Розмарин | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Розмарин | 23:30 | 06:30 | Отличное |

Таб.6. Дневник наблюдения 4 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Головная боль | Лимон | 21:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Головная боль | Лимон | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Головная боль | Лимон | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Головная боль | Лимон | 22:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 21:30 | 06:00 | Хорошее |
| 16.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 22:00 | 06:30 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Лимон | 23:00 | 06:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Лимон | 23:00 | 08:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Лимон | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Лимон | 23 :30 | 06:30 | Отличное |

Таб.7. Дневник наблюдения 5 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Головная боль | Лимон | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Головная боль | Лимон | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Головная боль | Лимон | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 22:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Небольшая головная боль | Лимон | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Лимон | 23:30 | 09:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Лимон | 22:00 | 07:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Лимон | 22:30 | 08:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Лимон | 22 :00 | 06:30 | Отличное |

Таб.8. Дневник наблюдения 6 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Бессонница | Лаванда | 23:30 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:30 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Ничего | Лаванда | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Ничего | Лаванда | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:00 | 07:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Лаванда | 23:00 | 06:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:00 | 09:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Лаванда | 22 :00 | 08:30 | Отличное |

Таб.9. Дневник наблюдения 7 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Бессонница | Лаванда | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Ничего | Лаванда | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Ничего | Лаванда | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Лаванда | 23:00 | 06:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:00 | 07:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Лаванда | 22 :00 | 06:30 | Отличное |

Таб.10. Дневник наблюдения 8 участника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата: | Что беспокоит? | Рекомендованное ароматическое вещество: | Время засыпания | Подъём | Самочувствие в течении дня  |
| 10.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 06:30 | Удовлетворительное |
| 11.10.18 | Бессонница | Лаванда | 23:00 | 07:00 | Удовлетворительное |
| 12.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 07:00 | Нормальное |
| 13.10.18 | Бессонница | Лаванда | 20:00 | 06:00 | Нормальное |
| 14.10.18 | Бессонница | Лаванда | 21:30 | 07:00 | Нормальное |
| 15.10.18 | Бессонница | Лаванда | 21:30 | 06:30 | Хорошее |
| 16.10.18 | Бессонница | Лаванда | 22:00 | 06:00 | Хорошее |
| 17.10.18 | Ничего | Лаванда | 23:00 | 06:00 | Хорошее |
| 18.10.18 | Ничего | Лаванда | 23:30 | 08:00 | Хорошее |
| 19.10.18 | Ничего | Лаванда | 22:30 | 07:30 | Отличное |
| 20.10.18 | Ничего | Лаванда | 22 :00 | 09:00 | Отличное |

По результатам эксперимента мы выяснили, что положительное воздействие эфирных масел на участников началось только после 4-5 дня использования масла.

В группе учеников, у которых была бессонница, произошли положительные изменения у всех участников. Они стали раньше ложиться спать и засыпали гораздо быстрее.

В группе учеников, у которых была сильная головная боль, положительные изменения произошли у половины участников. На вторую половину использование ароматических масел никак не повлияло, возможно, потому, что проблему нужно рассматривать глубже.

В группе учеников, у которых была сильная усталость, положительные изменения произошли у всех участников. Так после работы или учёбы масло помогало организму расслабиться и отдохнуть от тяжёлого дня. Следовательно, последующие дни организм уставал намного меньше, так как вечером прошлого дня он хорошо отдохнул.

**Заключение.**

В результате проведённой работы мы выяснили, что запахи играют в нашей жизни немаловажную роль. Они воздействуют на организм человека, улучшая или ухудшая его настроение, работоспособность. Запахи помогают лучше сосредотачиваться, усваивать информацию, повышают работоспособность. Это доказывают результаты проведенных исследований с учениками 8 «А» класса.

Выдвинутую гипотезу считаем доказанной. На основании исследований нами разработаны рекомендации, с которыми мы ознакомили своих одноклассников. Планируем выступить на родительском собрании.

**Список литература**

1. Кузнецова М.Н., Щищенко В.М., Петричук С.В.. Ароматерапия в системе оздоровления школьников. Методическое пособие. – М.: Айрис Пресс, 2004.- 230 с.

2. Стенин, Б.Д. Занимательные задания и эффектные опыты по химии / Б.Д. Стенин, Л.Ю.              Аликберова. – М.: Дрофа, 2002. – 432 с.

3. <http://история-вещей.рф/parfyumeriya/istoriya-efirnyih-masel.html>

4.<https://medbe.ru/health/aromaterapiya-i-efirnye-masla/mekhanizm-deystviya-aromaticheskikh-veshchestv-rasteniy-vospriyatiya-efirnykh-masel-organami/>

5. <https://lektsia.com/2x763.html>

6.https://www.rasteniya-lecarstvennie.ru/6806-chem-polezna-aromaterapiya.html

**Приложения 1**

Анкета

Вопрос 1. «Знаете ли вы, что такое аромотерапия»

Вопрос 2. «Знаете ли вы, чем полезны эфирные масла?

Вопрос 3. «Какие запахи вам больше всего нравятся?»

Вопрос 4. «Какие эфирные масла вы знаете?»,

Вопрос 5. «Какие недуги вас беспокоят наиболее часто?»

Вопрос 6. «Предлагали ли вам врачи использовать ароматические масла при лечении недугов?»

 **Приложения 2**

|  |
| --- |
| **Лавандовое масло**Это одно из классических масел, широко применяемых во многих сферах. |
| **Полезное действие на организм** Устраняет плаксивость, бессонницу, депрессию и нервозность; Действует, как обезболивающее; Отлично стимулирует иммунитет; Обладает дезинфицирующим и противовоспалительным эффектами; Нормализует сердечный ритм и давление; Улучшает работу печени и желчного пузыря; Устраняет ломкость волос и перхоть; Помогает в лечении циститов и вагинитов, нормализует менструальный цикл; Лечит дерматиты;Способствует глубокой регенерации кожи и мгновенно устраняет зуд, шелушение, раздражения, воспаления и прыщи | **Как применять** Можно применять в чистом виде: для ванн – 4-8 кап.; для аромакулонов – 3 кап.; для массажа, компрессов, дезодорирования помещений, насыщения лосьонов и иных средств по уходу за кожей – 5-7 кап. на каждые 10 мл основы; до 10 кап. на горячие ингаляции; внутрь допустимо по 2 кап. с медом, запивая горячим чаем, до 3 раз в день. |
| **Противопоказания и ограничения** Беременность; Анемия; Гипотония;Период лечения йод- и железосодержащими препаратами | http://zdravotvet.ru/wp-content/uploads/2016/11/kfdfyljdjt-vfckj-300x200.jpg |
| **Лимонное масло**Это горьковатый, цитрусовый аромат, охлаждающий и освежающий. Природный адаптоген. |
| **Полезное действие на организм** Помогает приспособиться к социальным и климатическим изменениям; Помогает выйти из тяжелой депрессии;Эффективно в лечении ВСД и других сосудистых расстройств; Укрепляет стенки сосудов и предупреждает атеросклероз;Оказывает желчегонный и мочегонный эффект; Обладает выраженным антибактериальным и противовирусным эффектами; Укрепляет иммунитет; Способствует заживлению ран, кровоточащих десен, трещин, порезов, экзем; Помогает при гриппе, ангине; Уменьшает дряблость кожи, расширенность пор, отбеливает веснушки, устраняет отеки, сосудистые рисунки, жирность кожи, кератозы и воспалительные высыпания | **Как применять** Для аромаламп берут 5-8 кап., для кулонов – 3 кап.; Для персональных ингаляций достаточно 4 кап., продолжительность ингалирования не более 7 минут; Для аромаванн, массажа, аппликаций, компрессов — от 4 до 7 кап.; Для обогащения косметических средств необходимо 3 кап. на каждые 5 гр основы. |
| **Противопоказания и ограничения** Аллергия на цитрусовые; Предстоящий загар на солнце или в солярии (возможны фотоожоги) | http://zdravotvet.ru/wp-content/uploads/2016/11/kbvjyyjt-vfckj-300x193.jpg |

|  |
| --- |
| **Розмариновое масло**Это одно из самых сильных тонизирующих и стимулирующих средств растительного происхождения. |
| **Полезное действие на организм** * Стимулирующее.
* Спазмолитическое.
* Общеукрепляющее.
* Антисептическое.
* Обезболивающее.
* Антиоксидантное.
* Иммуностимулирующее.
* Тонизирующее.

Также выделяют ряд других лечебных свойств:* потогонное;
* желчегонное;
* отхаркивающее;
* аппетитное;
* вяжущее.
 | **Как применять** Масло розмарина известно также своим благотворным воздействием на кожу головы и волосы. Оно стимулирует рост волос и устраняет перхоть, а также сокращает их выпадение, кожу головы тонизирует, за счет чего она становится здоровее.Для того чтобы укрепить нормальные или жирные волосы, воспользуйтесь рецептом маски, приведенным ниже.Нужно взять за основу 30 мл оливкового масла. Влить в основу по 2 капли розмаринового и тимьянового, по 3 капли лавандового и лимонного масел. Готовое средство необходимо втереть в корни и накрыть голову целлофановой шапочкой, после чего оставить на час. Далее необходимо промыть водой. Использовать как минимум дважды в неделю.  |
| **Противопоказания и ограничения** возможна аллергическая реакция во время косметических процедур;рекомендуют провести тест на небольшом участке кожи;при возникновении зуда, крапивницы, отечности следует немедленно смыть маску;масло не используют в чистом виде, поскольку оно может вызвать сильное раздражение кожи. | Розмариновое эфирное масло: целебная сила и особенности применения |