Министерство образования Оренбургской области

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение

«Дедуровская средняя общеобразовательная школа

Оренбургского района»

**Всероссийский конкурс конкур «Юннат»**

**Номинация: «Юные Тимирязевцы»**

**Тема: С калиной дружи – врачи не нужны**

**Подготовила**: Климкина Мария

ученица 3 класса МБОУ

«Дедуровская СОШ», воспитанница

творческого объединения «Юный эколог»

МБОУ «Дедуровская СОШ Оренбургского района»

**Руководитель:** Ротина алентина Григорьевна

Педагог дополнительного образования ДДТ

с.Дедуровка

2019 год

**Содержание**

1. **Введение**
2. **Основная часть**

II.1. Общие сведения о Калине 4

II.2. Калина символ малой Родины 4

II.3. История фототерапии 5 II.4. Целебные свойства калины 6

1. **Практическая часть 9**

1. **Заключение 12**
2. **Используемая литература 13**
3. **Приложение 14**
4. **Введение.**

Удивителен зеленый мир растений. Растения пленят нас своей красотой цветов, радуют плодами. А еще растения, несут в себе определенные значения, которые характерны только для них.

 Красивое растение калина меня привлекало давно. Весной красивые белые цветы, осенью красные ягоды, а зимой стаи синиц возле куста. А еще подтолкнуло меня больше узнать об этом растении то, что калина это лекарственное растение и его можно вырастить у себя дома.

**Цель:**изучить значение калины для жителей нашего села и её полезные свойства

**Задачи:**

* Выяснить, в каких условиях произрастает калина;
* Определить, где и в каких целях используют калину;
* Опытным путем доказать, что в состав калины входят полезные вещества.

**Объект:**  растение калина обыкновенная

**Гипотеза:**    Есть мнение, что  калина является одним из живых символов нашего села, она одна из наиболее популярных кустарниковых растений на нашей территории, богата витаминами и  целебными свойствами. И я хочу это проверить.

**Актуальность**. Калина красная — это неприхотливое и необыкновенно красивое растение выполняет не только функцию украшения садов и скверов. В последние годы значительно вырос интерес к растительным препаратам, которые практически лишены недостатков, присущих антибиотикам и другим синтетическим лекарствам.   Благодаря уникальным лечебным свойствам калина успешно зарекомендовала себя при лечении многих заболеваний. Калина – синоним здоровья и долголетия.

**Методы исследования**

* Изучение специальной литературы в библиотеке, и в сети Интернет
* Наблюдение, опыты
* Анализ и обобщение полученной информации.
* Экскурсии в лес поймы реки Урал к калине весной, осенью и зимой
* Анкетирование одноклассников

**Практическое применение.** Результаты моего исследования могут быть использованы на уроках краеведения, окружающего мира в начальной школе, во время занятий по экологии, здоровому образу жизни, для решения семейных проблем со здоровьем родных. Мой проект принесёт пользу людям.

1. **Основная часть**

**II.1. Общие сведения о Калине**

**** Природа Оренбургской области, и в том числе села Дедуровка впечатляет своей красотой, считается одними из лучших мест в России.

Оренбургский район, занимая центральное географическое положение в Оренбургской области. Дубравные леса расположены на верхнем уровне поймы Урала, вблизи села Дедуровка. В лесу часто встречаются такие кустарники как: рябина, калина, черемуха, крушина, терн колючий.

У нас в селе произрастает калина обыкновенная - кустарник с красными ягодами, из семейства жимолостных, с серовато-бурой корой, высотой 1—4 метра. Плоды - в виде сердечка. Плоды сочные, имеют горьковатый вяжущий вкус, после первых морозов горечь пропадает или становится меньше. Цветёт в мае-июле. Плоды созревают в августе - сентябре. Свое название это чудо-ягода получила из-за ярко-красной окраски ягод. Цветет калина красивыми белыми соцветиями, которые украшают весной сады. Продолжительность жизни - 50-60 лет. Калина на садовом участке - это не только красивые кусты, но и полезные, медоносные, лекарственные и съедобные ягоды.

**II.2. Калина символ малой Родины**

Мои воспоминания с калиной связаны с первым выпавшим снегом и снегирями, которые слетаются полакомиться ягодами. На Украине калина является любимым растением и олицетворяет природную красоту. Весной ее цветки в виде пушистых зонтиков напоминают головной убор невесты, а осенью растение радует глаз ярко-красными плодами, которые висят на ветках вплоть до самых морозов. В древние времени растение носило название «свадебное дерево», поэтому ветвями украшались праздничные столы и блюда. А по давнему обычаю невеста дарила своему суженому полотенце с узорами растения, самостоятельно вышитое. Но калина – не только яркие ягоды, но и замечательное лекарственное растение.  
 ***Калина* -** символ жизни, крови, огня. Некоторые исследователи связывают ее название с солнцем, жаром, всплесками огней. Калина часто играет роль мирового дерева, наверху которого птицы едят ягоды и приносят людям вести.

Ученики нашей школы разработали герб и флаг села, обязательным элементом они включили грозди калины.

А почему именно калины? Мы обратились к истории. Село Дедуровка было основано в 1820 году выходцами из Новооскольского уезда Курской губернии, преимущественно украинцами, от фамилии одного из них – Дедуры – село и получило свое название. Поэтому на гербе села мы изобразили калину. Грозди калины символизируют память о первых поселенцах Дедуровки – украинцах, а также фольклорные украинские коллективы, действующие в Дедуровке поныне. Калина – один из традиционных символов Украины, ей украшали жилые дома, она использовалась в народных обрядах. Пословица гласит «Без вербы и калины нет Украины".

Калина символизирует материнство: куст - сама мать; цвет, ягодки - дети. Это также олицетворение дома, родителей, всего родного. Калина - украинский символ.

Но почему калину так почитали в Украине и почитают у нас? Очень красиво наблюдать цветение калины весной. Но еще красивее дерево становиться, когда покрывается гроздьями красных ягод. Однако калина не только красива, она еще и очень полезна. Ягоды содержат много минеральных веществ, органических кислот, они богаты витаминами и минералами. Принимать плоды калины можно как в сыром виде, так и в виде настоек.

**II.3. История фитотерапии.**

В последние годы значительно вырос интерес к растительным препаратам, которые практически лишены недостатков, присущих антибиотикам и другим синтетическим лекарствам. В ходе длительной эволюции человек пользуется лекарственными растениями, которые не оказывают вреда, обладают более мягким действием, менее токсичны, не вызывают привыкания и аллергии.

Лес был первой аптекой, в которую наши предки обращались за лекарствами. Богат и разнообразен выбор в природной аптеке, но нет здесь этикетки. Долгое время растения считались единственными лекарственными средствами, и только в наше время, бурно развивающаяся химия ввела в медицину синтетические лекарственные вещества, изготовленные на фармацевтических заводах. Лечение целебными дарами природы и сейчас привлекает внимание многих: скромные травы, деревья и кустарники наших лесов и полей пользуются доверием сотен тысяч пациентов, ведь терапевтическая ценность большинства лекарственных растений признана научной медициной.

**II.4. Целебные свойства калины**

Все мы пытаемся огородить себя от приема вредных медикаментов, поэтому и просим помощи у природы. Она всегда выручала нас своими растениями, богатыми полезными веществами, в которых так нуждается наш организм, особенно, когда мы болеем. Одним из представителей таких растений можно считать калину, которая не раз спасала нас от простуды в холодное время года. Кроме того, она оказывает колоссальную помощь в поддержке работы некоторых систем организма. Именно по этим причинам мы и стараемся кушать как можно больше ягод калины, заготавливая их различными способами. В общем-то, это растение можно считать универсальным, ведь полезные свойства его ягод распространяются на предотвращение многих заболеваний, а также — на их лечение.

Мы привыкли кушать калину только потому, что она обладает неповторимым вкусом. Но узнав чем полезна калина, мы будем любить ее еще больше.

***Чем полезна калина — 8 полезных витаминов***

Ягоды калины содержат в себе огромное количество полезных веществ. Среди них витамины и минералы, без которых здоровое функционирование нашего организма будет просто невозможным. Итак, в плодах данного растения содержатся следующие полезные вещества:

### 1. Дубильные вещества

Благотворно влияют на работу пищеварительной системы, а также повышают свертываемость крови.

### 2. Органические кислоты

Ускоряют метаболизм, благодаря чему пищеварительный процесс производится без каких-либо отклонений. Так, нормализуется работа кишечника, что обеспечит организму своевременное очищение

### 3. Эфирные масла

Также улучшают работу кишечника, поэтому калину можно употреблять в качестве профилактики запоров.

### 4. Витамин А

Обладает восстановительными процессами, которые распространяются не только на зрение, как мы привыкли думать, но еще и на прочность волос и ногтей.

### 5. Аскорбиновая кислота

Преобладает в составе калины, а понять это можно из ее вкуса, в котором присутствует заметная кислинка. Как известно, витамин С способствует укреплению иммунной системы, состояние которой необходимо все время поддерживать.

### 6. Концентрация витамина Р

В данном растении просто зашкаливает. Он является особенно ценным для нашего организма, который не способен самостоятельно вырабатывать подобное вещество. Также он укрепляет стенки сосудов, а также повышает их эластичность. К тому же, он принимает активное участие в выработке желчи. Замедляет процесс старения клеток организма.

### 7. Витамин Е

Является достаточно мощным антиоксидантом, который принимает активное участие в процессе расщепления пищи. В общем-то, без него процесс усвоения полезных веществ из пищи будет невозможным.

### 8. Калий и магний

Нормализуют работу сердечной мышцы, а также укрепляют стенки сосудов и способствуют нормализации кровообращения.

Мы перечислили наиболее важные полезные вещества, концентрация которых в данном растении является достаточно высокой.

Такой набор витаминов и минералов поможет организму работать без каких-либо отклонений, поэтому калина должна быть обязательным продуктом питания круглый год.

***Сбор и заготовка сырья.***

Существует огромное количество видов заготовки калины, благодаря которым вы сможете регулярно пополнять свой организм всеми необходимыми витаминами.

Для лекарственных целей у калины используют плоды, цветки и кору. Плоды собирают, когда они полностью достигли зрелости. Их срезают вместе с плодоножками. Следует избегать повреждений плодов, иначе они быстро испортятся.      Лучше всего плоды сушить в печах или сушилках при температуре до 60°C. Также можно сушить на чердаках, подвешивая в пучках. Цветки сушат в сушилках при температуре 40 - 50°C или разложив тонким слоем на бумаге, в хорошо проветриваемых помещениях. Срок годности сырья 2 года.

***Состав растения.*** В плодах содержатся сахар, дубильные и пектиновые вещества, органические кислоты, аскорбиновая кислота, каротин, микроэлементы. В цветках - витамин C, эфирное масло, органические кислоты.

***Лекарственные формы и дозы.***  
     *Настой плодов калины.* 10 г (2 столовые ложки) сухих плодов калины заливают стаканом (200 мл) кипятка, настаивают. Принимать по трети стакана 4 или 3 раза в день.   
     *Жидкий экстракт калины*  готовят из порошка коры калины на 50% -ном спирте в соотношении 1:10. Принимают до еды по 30 - 40 капель 3 или 2 раза в день .   
     *Сок из плодов калины* принимают до еды с медом (1:2) по четверти - трети стакана 4 или 3 раза в день.   
     *Отвар коры калины.*10 г (1 ст. ложка) сухой коры на 200 мл кипятка, на медленном огне варят 8-10 мин. Принимают после еды по 1 - 2 столовые ложки 4 или 3 раза в день.   
     **Противопоказания.**

Не рекомендуются препараты калины при повышенной свертываемости крови, если есть склонность к тромбо образованию, при подагре, болезнях почек, при беременности.

**Полезные свойства калины, применение, лечение.**

 Калина проявляет успокаивающее, вяжущее, потогонное, слабительное, общеукрепляющее, лёгкое мочегонное действие, увеличивает продолжительность действия снотворных препаратов.

     Отвар или настой цветков калины используют как отхаркивающее, потогонное при респираторных инфекциях, вяжущее при диарее, для улучшения пищеварения, при желчекаменной и мочекаменной болезни.

     В народной практической медицине настой плодов показан при гипертонической болезни, отеках сердечного и почечного происхождения, гастритах, заболеваниях печени, колитах, неврозах, дерматитах, также как потогонное, слабительное, общеукрепляющее, для лечения фурункулёза.

      Сок калины чаще всего применяют при простуде и кашле. С точки зрения медицины – это наиболее безопасное средство. Природные антибиотики и дубильные вещества активно купируют симптомы простуды, а витамины и минералы поднимают иммунитет, заставляя организм активно бороться с заболеванием. Поэтому польза калины при лечении вирусных инфекций очевидна.Также сок калины применяют при язве желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваниях печени, гипертонической болезни, колитах, бронхиальной астме, головной боли.

     Свежий сок также будет полезен для наружного применения при лечении угревой сыпи, ран, экземы, для выведения пигментных пятин на лице.

В народной медицине отвары из соцветий калины издавна применялись для восстановления голоса, если больной охрипнет.

Кора растения – известное спазмолитическое и кровоостанавливающее средство, которое использовали еще повивальные бабки. Довольно часто целебные отвары в современной медицине рекомендуются для полосканий [при пародонтозе](https://www.kakprosto.ru/kak-898627-kakie-inekcii-delayut-dlya-ukrepleniya-desen-)

И, как маленький итог - **ПОЛЬЗА ОТ КАЛИНЫ:**- Улучшает состояние при заболеваниях диабетом.  
- Понижает уровень холестерина в крови.- Улучшает состояние при сердечных и сосудистых заболеваниях.  
- Помогает при простуде, ангине, кашле, бронхиальной астме и при воспалении лёгких.  
- Благотворно влияет на пищеварение. Помогает при гастрите и язве.  
- Помогает справиться с кровотечениями.  
- Укрепляет иммунитет.

Очень важно правильно собрать и хранить ягоды калины, чтобы сохранить их целебные свойства.

1. **Практическая часть, мои исследования.**

Для того, чтобы убедиться в полученной информации о полезных свойствах калины, я провела опыты:

**Опыт № 1**

**Цель:** проверить лечебные свойства калины.

**Гипотеза:** калина помогает при гипертонии. **Оборудование:**стаканморса с протёртой калиной красной и мёдом, «тонометр». Бабушка часто жалуется, что у неё повышенное давление, пьёт таблетки. Я узнала, что калина может помочь бабушке снизить давление. Мне было очень интересно слушать через прибор «тонометр» пульсацию артерии у бабушки. Я была её доктором. Бабушка при повышенном у неё давлении пила морс с протёртой калиной красной и сахаром. Через некоторое время давление пришло в норму.

**Вывод: Калина действительно помогает при повышенном давлении , т.е. при гипертонии.**

**Опыт № 2** Я узнала, что калина помогает при простудных заболеваниях, ангине**.**

**Гипотеза:** Если калина помогает при простудных заболеваниях, ангине значит, в ней содержится аскорбиновая кислота. **Цель:** узнатьесть ли в калине аскорбиновая кислота ? **Оборудование:**тарелка, толкучка, красная калина и йод.

Мну калину толкучкой, образовавшийся сок калины выливаю на тарелку. Беру йодный раствор, добавляю в сок калины. Йод в соке меняет цвет (с желтого на красно-коричневый)**. Вывод: Сок изменил цвет- это доказывает присутствие аскорбиновой кислоты.**

**Опыт № 3** Я узнала, что ягоды калины широко применяют в косметологии. Из неё делают питательные маски для лица. Я решила проверить, как воздействуют ягоды калины на кожу лица.

**Гипотеза:** Маска из калины улучшает цвет лица, а также снимает усталость с кожи. **Цель:** узнать, как воздействует маска из калины на кожу лица. **Оборудование:**калина красная**.** Я взяла мякоть свежих ягод (размяла и удалила косточки и шкурки), нанесла на предварительно очищенное лицо мамы. Мама подержала маску на лице около 20 минут. Затем смыла теплой прокипяченной водой . Такие маски для лица мама делала в течение недели. Цвет лица улучшился. Он стал как после загара.

**Вывод: Действительно, маска из калины улучшает цвет лица, а также снимает усталость кожи**. (приложение №2)

**А еще я сделала заготовки из калины:**

Для замораживания ягоды нужно оборвать с кисти, вымыть, просушить, поместить в пакет или контейнер и убрать в морозилку.

Калина — одна из самых целебных ягод. Польза варенья из калины не оспаривается даже профессиональными медиками. Кисловато-горькая, ее полезные свойства дадут фору даже облепихе. Варенье из калины на зиму, простой, рецепт которого я хочу вам предложить ниже, не просто десерт — это волшебное снадобье. Столовая ложка варенья, съеденная в сутки, повышает иммунитет человека в два-три раза.

(приложение №1)

Я очень много узнала о калине и решила выяснить, а знают ли жители нашего села и учащиеся школы об этом прекрасном кустарнике? Провела социологический опрос. Включила всего 5 вопросов.

* 1. Кто имеет в своём саду  калину?
  2. Кто любит ягоды  калины?
  3. Кто знает о полезных свойствах калины?
  4. Для чего она у нас растет?
  5. Применяете ли калину в лечебных целях?

*Были опрошены 40 человек*

Ответы были следующие:

|  |  |
| --- | --- |
| *Кто имеет в своём саду  калину* | 31 человек |
| *Кто любит ягоды  калины* | 28 человек |
| *Кто знает о полезных свойствах калины*. | 21 человек |
| *Для чего она у вас растёт* | Красота, сок,  варенье, для птиц |
| *Применяете ли калину в лечебных целях?* | 19 человек |

**Вывод**

Судя по результатам опроса,  калина является одним из наиболее популярных растений и это подтверждает наше предположение. Выбранная нами тема очень интересна. Растения калины  широко распространены на территории нашего села и района. Весной  мы наблюдали обильное цветение этих растений, значит, будет таким же обильным урожай.

***Данные факты и опрос являются подтверждением нашей гипотезы.***

1. **Заключение**

Изучив собранный материал, я пришла к выводу, что сокровищница матушки природы полна полезных ягод и лекарственных растений. Нам остаётся с пользой для своего здоровья пользоваться этими богатствами природы. Нужно оглянуться вокруг и найти применение всему, что нас окружает! Таких примеров, великое множество. Нужно лишь быть любознательным и внимательным человеком. Это позволит сократить трату денег на лекарственные средства из аптек, и что очень важно, позволит людям общаться с природой и пользоваться её прекрасными дарами. О необычном использовании калины красной можно говорить бесконечно! Я и все члены моей семьи испытали на себе ее волшебные целебные свойства для лечения простудных заболеваний, гипертонии, да и просто как витаминное лакомство. Ведь калина не зря занимает в фитотерапии важное место, так как обладает очень многими лечебными свойствами, применяется в медицине для лечения многих болезней, в косметологии. Очевидно, поэтому этому скромному растению посвящены литературные произведения (легенды, стихи, песни, загадки…) сложенные поэтами и народом.

А еще калина это символ на гербе села Дедуровка, и все теперь знают что наши предки переселенцы с Украины. Ведь пословица гласит: «Без вербы и калины нет Украины». Моя гипотеза подтвердилась.

Пусть будут здоровы и красивы наши семьи и наша планета Земля, как сама прекрасная калина!

Сыпется под ноги дар удивительный,  
Гроздья, как бусы осенней порой.  
Нет на Руси ничего восхитительней,  
Ягоды поздней – калины лесной!

1. **Использованная литература**
2. Зеленая аптека Оренбуржья / сост. Л. Г. Линерова, О. Е. Смирнова ; худ. Е. О. Олейникова. - Оренбург : Южный Урал, 1989.
3. Кузнецова М.А., Резникова А.С. Сказания о лекарственных растениях. М.: Высш. школа, 1992. 272 с.
4. Куреннов П.М. Русский народный лечебник. М.: Изд. «Палея»,1993.
5. Лекарственные растения Южного Урала / М. И. Рабинович ; ред. М. Е. Николаева. - Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 1990. – 302
6. Минеджян Г.З. – Сборник по народной медицине и нетрадиционным способам лечения М.: Изд. «Арена»,1993.
7. Мохова М.Н. – Наш край. /Пособие по природоведению для учащихся начальной школы/.- Челябинск : Южно - Уральское книжное издательство, 1972.
8. Оренбургский район. Краеведческий атлас / Под редакцией чл.- корр.РАН А.А.Чибилева; - Оренбург; Институт степи УрО РАН; Оренбургское отделение Русского Географического общества; Печатный дом «Димур», 2007. - 32 с.
9. Энциклопедия «Оренбуржье»: том 1. Природа. Автор 1 тома чл.- корр.РАН, доктор географических наук, директор Института степи УрО РАН А.А.Чибилев.- Калуга: Золотая аллея, 2000. – 192 с.

**Интернет – источники:**

1. <https://usefulgarden.ru/kalina-plody-lechebnye-svojjstva/>
2. **Приложение**

***Варенье из калины.***

* Сахарный песок — 1 кг;
* Калина — 1 кг;
* Вода фильтрованная — 355 г.

Способ приготовления:

* Ягоды необходимо перебрать, промыть, высушить на полотенце.
* Закипятить в сотейнике воду. Засыпать туда сахарный песок, проварить 5 минут.
* В приготовленный сироп засыпать ягоды калины. Проварка — 5 минут.
* Полуфабрикат остудить.
* За это время проводится стерилизация банок.
* Вернуть на плиту. Снова проваривать 5 минут.
* Затем заготовка расфасовывается по банкам.
* Банки закрыть.
* Закатка охлаждается методом переворота вверх дном. Хранение: холодильник.

[***Компот из калины без стерилизации***](https://nash-pogrebok.ru/kompot-iz-kaliny-na-zimu-na-3-litrovuju-banku.html#kompot-iz-kaliny-bez-sterilizacii)

Ягоды калины обладают терпким вкусом и оставляют легкую горечь послевкусия. Но именно эта терпкая нотка и придает заготовкам особой пикантности. Я хочу поделиться с вами рецептами приготовления на зиму компота из калины на 3 литровую банку. Закатка получается невероятно вкусной, ароматной и оригинальной, а ее регулярное употребление способствует укреплению иммунной системы – поэтому она непременно станет для вас и вашей семьи настоящей находкой.

Ингредиенты:

* Ягоды калины – 2 кг;
* Сахарный песок – 750 г;
* Вода – 1,5 л.

Ингредиентов, указанных в перечне, по рецепту будет достаточно для приготовления 3-х л банки компота.

Поэтапное описание:

1. Перебранные ягоды калины необходимо тщательно вымыть, а затем пересыпать в широкий эмалированный таз и растереть до кашеобразного состояния. Это можно сделать даже обыкновенной вилкой. Полученную массу переложите в дуршлаг и отделите сок от мезги.
2. Мезгу (кожуру и семена ягод) залейте холодной водой и поставьте на огонь. Проварите 10 минут с момента закипания. Отвар процедите, после влейте в него ранее отобранный сок и введите сахар. При постоянном помешивании доведите компот до кипения и полного растворения сахара.
3. Влейте кипящий компот в стерильную банку и укупорьте металлической крышкой. Консервация должна храниться в прохладном и, рекомендовано, темном месте.

## *Ягодное желе*

Всем известно, что в сыром виде в ягодах сохраняются все витамины, эфирные масла и макроэлементы. Поэтому в первую очередь я искала рецепты заготовки калины на зиму без варки. В этом случае желе из свежих плодов растения является самым полезным, простым и быстрым. Этот рецепт подходит даже для новичков, которые еще не постигли секреты консервации.

Для изготовления желе из калины на зиму без варки необходимо перебрать собранные ягоды и залить их кипятком. На этом этапе важно помнить о маленьком секрете, который существенно упростит сам процесс приготовления.

Плоды калины нужно выдержать не меньше 5 минут в горячей воде. Этого времени достаточно для того, чтоб кожица стала мягкой и ягоды легко давились. В то же время помните, что если передержать в кипятке калину, то она не застынет потом.

Через 5 минут нужно переложить плоды в сито и начать раздавливать их ложкой. Из расчета 1:1 добавляем сахар к ягодному пюре и размешиваем до его полного растворения. Получившуюся густую массу разливаем по банкам и оставляем для дальнейшего застывания.

***Домашняя пастила***

Домашняя пастила является самым уникальным продуктом, который одновременно заряжает организм энергией, защищает от стрессов, поднимает настроение.

Приготовить такое лакомство достаточно просто. Для этого нужно тщательно промыть собранные ягоды калины и залить их кипятком на 4-5 минут. После этого плоды необходимо варить до того момента, пока они не станут мягкими.

Разваренные ягоды калины нужно протереть через сито, чтоб не попадались семечки в пастиле, и добавить сахар или мед в пропорциях 1:1. Полученную смесь нужно уваривать до приобретения консистенции жидкого теста (как для блинов). Для завершающего этапа необходимо застелить противень силиконовым ковриком и переложить на него пастилу.

Теперь осталось набраться терпения и дождаться готовности ягодного десерта. В духовке пастила должна подсушиваться на протяжении 5 часов, при этом помните, что огонь должен быть слабый. Для лучшей вентиляции рекомендую оставить приоткрытой дверцу духовки

Степень готовности определить очень легко: пастила не липнет к пальцам. Остывшую смесь можно нарезать на пластинки или свернуть в рулетики, которые очень удобно брать с собой в качестве полезного и здорового перекуса.

***Ароматный чай***

Хотите устроить чаепитие, которому позавидовал бы даже безумный Шляпник? Тогда вам обязательно нужно сделать перетертую калину с сахаром на зиму. Этот рецепт не отличается от способа приготовления ягодного желе. Но есть одна маленькая хитрость.

Чтоб не получилось застывшее желе, нужно перетертые ягоды с сахаром разложить по банкам и сразу поставить в холодильник, не дожидаясь растворения сахара.

*При простуде, изнуряющем сухом кашле хорошо помогает чай с добавлением одной столовой ложки варенья из калины. Такой напиток нужно принимать 3-4 раза в день. При лихорадке в чай с ягодами можно добавить 3 столовые ложки меда.*

Такой чай с калиной помогает быстро справиться с головными болями. По себе знаю, как хорошо расслабляет чашечка ароматного чая с ягодной смесью после тяжелого рабочего дня. Пожалуй, это отличное антистрессовое средство, которое можно сравнить разве что с почесыванием мягкого животика мурчащей кошечки.

Приложение №2

***Домашние маски для лица с калиной***

## Чем замечательны маски для лица домашнего приготовления? В них содержатся только натуральные ингредиенты, без химических добавок и загустителей, а это витаминчики, аминокислоты, жиры и прочие натуральные полезности. Маски из калины в различных вариантах и с разными ингредиентами могут применяться для всех типов кожи. Прекрасный результат показывают маски с анти возрастными свойствами. *Питательные маски из калины для сухой кожи лица.*

*Рецепт питательной маски из калины* ***№ 1,*** *полезный для сухой кожи.*

Берется в равном количестве: перетертая калина, творожок, сливки.

Маска перемешивается и держится четверть часа, затем ополаскивается теплой водичкой.

*Маска из калины, оживляющая сухую кожу лица* ***№ 2***

растительное масло 1 ч. л.; сметанка 1.дес.л.; перетертая калина 1 ст. л.

Наносится на лицо, смывается через четверть часа. Сухая кожа требовательна в уходе, так как нарушены барьерные функции и снижен иммунитет кожи. Она благодарно отзывается на дополнительный уход, и в этом нам помогут маски. Рекомендуется баловать кожу каждые 2–3 дня.