**Федеральное казенное профессиональное образовательное**

**учреждение №113 УФСИН России по Республике Мордовия**

Проектно-исследовательская работа

***Орехи.  
Их вред и польза для человека.***

**Авторы работы**:

учащиеся группы №2 по профессии «Повар»

Дрянина Наталья;

Азыркина Адриана.

**Руководитель:**

Миркина Ольга Ивановна

мастер производственного обучения.

Явас 2025

**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………3

1. Характеристика основных видов орехоплодных продуктов…………………… …..3
2. Виды орехов…… ……………………...5

2.1 Грецкий орех………………………… ……………………………..5

2.2 Кедровый орех…………… ……………………………...6

2.3 Мускатный орех……………………… ……………………………….7

2.4 Фундук……………………………………………………… …………8

2.5 Макадамия………… ………………………………… …..9

2.6 Фисташки………………………………………………… ………10

2.7Арахис…………… ……………………… ……………………….11

3. Вред и польза орехов для человека……………… … ……12

4.Анкетирование ………………..……………….……………………….13

5.Заключение и выводы………… …………………………………….15

6.Список использованной литературы……………… …………………16

7.Приложение…… ……………………………………… ………………17

**Введение**

**Актуальность**: многие люди любят орехи. Это неудивительно, ведь они не только вкусные, но и полезные. Но, к сожалению, далеко не все знают, как и в каком количестве можно потреблять данный продукт.

**Проблема:** какие орехи несут вред и пользу для организма человека? Знают ли люди о правилах употребления данного продукта?

**Гипотеза:** мы предполагаем, что орехи приносят не только пользу, но и вред для организма человека.

**Цель**: узнать правила потребления орехов и ознакомить с ними учащихся группы №2

**Задачи:**

1. Изучить тематическую литературу.
2. Выявить пользу и вред представленных орехоплодных культур.
3. Провести в группе №2 анкетирование «Что ты знаешь об орехах?».
4. Выявить процент правильных и неправильных ответов.
5. Сделать заключение и выводы.

**Объект исследования:** орехоплодные культуры, их плоды (орехи).

**Предмет исследования:** вред и польза орехов для организма человека.

**Методы исследования**: анкетирование, анализ текстового материала.

**Теоретическая значимость** нашей работы заключается в том, чтобы обратить внимание учащихся группы №2 на правила употребления орехов.

**Практическая значимость** нашей работы заключается в том, что на основе полученных знаний мы составили буклеты с правилами употребления орехов.

**1.Характеристика основных видов орехоплодных продуктов**

Орехоплодовые культуры — плодовые породы и дикорастущие растения всех зон плодоводства из разных ботанических семейств, формирующие плод — орех или сухая костянка, ради которых их выращивают. Орехоплодные включают: грецкий орех, орешник (лещину), фундук, миндаль, пекан, каштан. Плоды их отличаются высокой лежкостью, транспортабельны и высококалорийны. Употребляют в свежем виде и в кондитерской промышленности, имеют важное лечебное значение. Орехоплодные долговечны, продолжительность жизни 200-300 лет и более. Используют дикорастущие насаждения и промышленные ореховые сады.

Орех (тип плода; лат. nux) — сухой невскрывающийся нижний плод с деревянистым околоплодником, внутри которого помещено одно (редко два) свободно лежащее семя. Орех окружён одним или несколькими прицветничками, образующими обёртку. Примером такого плода является лесной орех. Как и другие плоды, может использоваться животными в пищу, что способствует распространению соответствующих растений. В бытовом понимании орехами считают употребляемые в пищу твёрдые плоды с жёсткой оболочкой (скорлупой). Ими могут быть сухие костянки с деревянистым околоплодником, например, грецкий орех, миндаль, кокосовый орех, или семена, например, семена арахиса и некоторых сосен (кедровые орехи). В то же время многие орехи в научном смысле слова, орехами обычно не называют, это могут быть несъедобные или очень мелкие плоды.

Орехи — это настоящий кладезь витаминов, микроэлементов и питательных веществ. Они содержат кальций, калий, магний, железо, фосфор и другие минералы. Этот продукт богат клетчаткой, витаминами A, B, C, D и E.

**2.Виды орехов**

Большинство видов орехов по содержанию полезных веществ значительно опережают фрукты и овощи, а питательная ценность выше, чем в мясе. Виды орехов в скорлупе служили надежным источником пищи на протяжении всей истории человечества: они переносят длительное хранение, обладают высокой пищевой ценностью, используются как лекарство.

***2.1 Грецкий орех***

Оре́х гре́цкий (лат. Júglans régia) — вид деревьев рода Орех семейства Ореховые (Juglandaceae). Орех грецкий относится к ветроопыляемым растениям. Плоды —костянковидные орехи. Внутри деревянистой скорлупы заключено съедобное семя. В диком состоянии грецкий орех растёт в Закавказье, а также в северном Китае, в северной Индии, южной части России и других странах. Применяют в медицине и кулинарии. Грецкий орех – настоящий кладезь полезных веществ и свойств. Он содержит ценные белки, пищевые волокна, жиры, микро и макроэлементы, витамины, незаменимые жирные кислоты семейства омега. Стимулирует нейрохимические процессы головного мозга, препятствует образованию раковых клеток, нормализует метаболизм, предупреждает расстройства желудочно-кишечного тракта, возникновение диареи, нормализует работу сердца. Но, несмотря на все полезные свойства, применение грецкого ореха и средств на его основе должно быть ограниченными при таких заболеваниях и состояниях: персональная непереносимость, кишечные расстройства, обостренная язва или гастрит, некоторые кожные недуги в обостренной форме, ожирение (продукт является высококалорийным). Опасны несвежие, просроченные и заплесневелые орехи. Доктора рекомендуют ежедневно употреблять 4 — 5 грецких орехов.

***2.2 Кедровый орех***

Кедро́вый орех — обобщённое название употребляемых в пищу семян нескольких видов растений из рода сосна (Pinus), называемых кедровыми соснами. Орехи маленькие, бледно-желтые зернышки с ярким вкусом, их почти всегда продают очищенными от скорлупы. Созревшие шишки становятся довольно крупными яйцевидными образованиями сначала фиолетового, а затем коричневого цвета, состоящих из ромбовидных щитков. Одна шишка содержит от 30 до 150 кедровых орешков. Кедр произрастает в Западной Сибири, на Урале, Алтае, на Дальнем Востоке, в Северном Китае, Монголии. Применяются в медицине и кулинарии. Ядра кедрового ореха богаты витаминами группы B, витаминами E и K, а также железом, фосфором, цинком, магнием, медью и особенно марганцем. В них высоко содержание жира (особенно полиненасыщенных жирных кислот), кроме того, белок кедровых орехов отличается от большинства продуктов повышенным содержанием лизина (до 12,4 г/100 г белка), метионина (до 5,6 г/100 г белка) и триптофана (3,4 г/100 г белка) — наиболее дефицитных аминокислот. Также кедровый орех повышает эластичность сосудов, нормализуют кровоснабжение головного мозга, нормализует проведение нервных импульсов по сердечной проводящей системе, способствует расширению периферических артерий . Кедровые орешки можно употреблять только в строго ограниченном количестве. Их высокая калорийность вдобавок к обычному рациону может привести к ожирению. Вред здоровью могут нанести кедровые семена, которые приобретены уже в очищенном виде. Большое количество ненасыщенных жиров вступают в реакцию с кислородом и легко окисляются. Прогорклый жир орешков опасен для здоровья, поскольку может вызвать отравление. Регулярное употребление большого количества орешков сибирского кедра может привести к возникновению аллергических реакций и проблем с печенью. Суточная норма употребления кедровых орехов – 30 грамм в сутки (30 орехов).

***2.3 Мускатный орех***

Муска́тный оре́х, или мускатное де́рево (лат. Myrīstica) — род вечнозелёных двудомных деревьев семейства Мускатниковые. Плод костянкообразный, длиной 6—9 см, жёлтый, с мясистым околоплодником, содержит крупное семя, снабжённое ветвистым красноватым мясистым присемянником (ариллусом). При полном созревании плоды лопаются пополам. Общий срок получения качественного мускатного ореха может достигать 2,5-4 месяцев. Готовый орех имеет овальную форму 2-3 см - в длину и 1,5-2 см - в ширину. Однако некоторые орехи более круглой формы, от чего зависит насыщенность аромата. Встречается на территории Бразилии, Индонезии, Индии и Шри-Ланки, но его родиной считаются Молуккские острова. Мускатный орех используется в кулинарии и пищевой промышленности, а также для получения эфирных масел, применяемых в медицине, парфюмерии и ароматерапии. Он нормализует функции пищеварения, стимулирует аппетит, восстанавливает поврежденную кожу, мышечные волокна, стимулирует функции печени, почек, улучшает качество крови, укрепляет сердечно-сосудистую систему. Но рекомендуется употреблять не более 0,1 г мускатного ореха на одну порцию; превышение этой дозы может вызвать сильное сердцебиение, а большое количество – эйфорию, галлюцинации, тошноту и даже смерть.

***2.4 Фундук***

Фундук – это лесной орех, плоды лещины крупной. Это южный собрат лесной лещины, ее окультуренный потомок. Фундук получен путем скрещивания нескольких сортов лещины, в процессе которого были получены самые крупные виды с самой тонкой кожурой.

Фундук содержит все необходимые нам аминокислоты, витамины А, С, Е, РР, группы В. Минералов в фундуке огромное количество: калий, фосфор, магний, много серы и фтора, марганца и цинка, йод, медь, хлор, натрий, железо, кобальт. Железа в фундуке больше, чем в мясе. В ядрах орехов содержатся также фитостеролы, каротиноиды и флавоноиды, которые обладают высокой биологической активностью.

Фундук – прекрасный источник энергии для нашего организма, им можно с успехом заменять многие продукты животного происхождения, например жирное мясо. Как и все орехи, фундук полезен тем, кто придерживается вегетарианства. В фундуке содержатся вещества, способные очищать кровь, выводить токсины и шлаки, укреплять иммунитет, препятствовать образованию и развитию опухолей, улучшать работу центральной нервной системы и головного мозга. Рекомендуется съедать не более 30–50 г орехов в сутки, при передозировке возможен спазм сосудов головного мозга. Кроме того, желательно не покупать очищенные орехи – едва орешки лишаются оболочки, в них начинается процесс распада витаминов и минеральных веществ.

***2.5 Макадамия***

Макадамия – это род древесных растений семейства Протейные. Это самый дорогой и самый калорийный представитель своего вида. Как и у всех орехов у него есть положительные свойства: Макадамия содержит большое количество питательных веществ, больше всего в ней витаминов группы В, витамин Е, и РР. А также минералов: кальций, селен, медь, фосфор, цинк, калий. Как и в других орехах, в Макадамии высокая концентрация жирных кислот. В макадамии мало углеводов и сахара, а также немного клетчатки. Благодаря такому сочетанию орехи редко воздействуют на уровень сахара в крови, поэтому люди с диабетом могут добавлять их в свой рацион.

Макадамия — прекрасный источник антиоксидантов. Добавление ореха в рацион поможет нейтрализовать свободные радикалы, которые могут вызвать повреждение клеток и увеличить риск развития диабета, болезни Альцгеймера и сердечно-сосудистые. Систематическое употребление макадамии в пищу уменьшает проблемы с кожей, нормализует её цвет и живность, а так же улучшает состояние волос благодаря питательным жирам.

Макадамия – один из самых калорийных орехов, поэтому максимальное количество в день – 30-40г. ( 10 орехов). Возможна индивидуальная непереносимость продукта, поэтому аллергикам есть макадамию нужно осторожно. Не рекомендуется употреблять в пищу при острой фазе заболевания желудка, кишечника, поджелудочной железы и печени.

***2.6 Фисташки***

Фисташки – небольшой род вечнозелёных или листопадных деревьев или кустарников семейства Анакардиевые (Anacardiaceae), распространённых в субтропических, частично тропических областях Старого и Нового Света. Фисташкой называют не только соответствующий род растений, но и съедобные плоды вида Фисташка настоящая плоды дерева семейства Сумаховых. Это продолговатые светло-зеленые плоды зерна или орехи с коричневатой кожурой и сладковатым вкусом. Они содержат большое количество полезных веществ и это благоприятно отражается на здоровье человека. Эти орехи воздействуют на восстановление психоэмоционального фона, сердечно-сосудистую систему, оказывают тонизирующее и антиоксидантное действие на организм. Фисташки рекомендованы людям, у которых интенсивные физические и умственные нагрузки. Также, эти орехи показаны пациентам, которые недавно перенесли болезнь. Магний и калий, входящие в состав фисташек укрепляют стенки сосудов и восстанавливают учащенное сердцебиение. Фисташки содержат большое количество витамина В6, которое нормализует уровень сахара в крови и участвует в образовании красных кровяных телец. Но при увеличении дозы может быть тошнота и головокружение. Так как фисташки обладают огромным количеством полезных веществ, они активно используются в медицине. К примеру, очищенные плоды употребляют при расстройствах пищеварения, помогают избавится от амнезии, оказывают помощь при бронхите. Но эти орехи являются аллергенным продуктом. Суточная норма – 10-15 орехов.

***2.7 Арахис***

Арахис культурный — однолетнее растение 25—40 (70) см высотой с сильно ветвистыми побегами. Корень стержневой, ветвистый. Стебли прямостоячие, слегка четырёх-пятигранные, голые или опушённые, с направленными вверх (кустовые формы) или с лежачими (стелющиеся формы) боковыми ветвями. Плоды — вздутые, овальные, невскрывающиеся 1—4-семянные бобы 1,5—6 см длиной, с паутинистым рисунком, созревая, наклоняются к земле и зарываются в неё, где и дозревают. Бобы с толстым, рыхлым, хрупким, на поверхности крупносетчатым околоплодником, с одним — пятью семенами. Семена продолговатые, нередко плоские с одного или обоих концов, величиной 9—20 мм. Окраска семян арахиса тёмно-красная или светло-розовая, кремовая или серовато-жёлтая. Арахис содержит большое количество белка, включая все незаменимые аминокислоты, богат витаминами А, группы В, D, Е, РР, кремнием, марганцем, медью, магнием и фосфором. Также в составе орехов есть полифенолы, которые являются антиоксидантами. При этом в нем не содержится холестерина. Благодаря насыщенному полезными элементами составу арахис способствуют восстановлению клеток, укреплению иммунитета, повышению работоспособности, укреплению сосудов, а также предотвращению негативного влияния стресса. Как установили ученые, также он помогает организму бороться со свободными радикалами, улучшает работу головного мозга, память, положительно влияет на сердце, кровяное давление и обмен веществ. Тем не менее, арахис не является на 100% безопасным продуктом. Все орехи – высокоаллергенны, и арахис - не исключение. Поэтому аллергикам надо быть осторожными при употреблении земляного ореха и продуктов с его содержанием. При регулярном употреблении взрослым не стоит есть более 20 грамм в сутки, детям до 10 лет желательно давать не более 4-5 орехов день, подросткам – не более 8.

***2.8 Кешью***

Кешью — это распространённое название тропического вечнозелёного дерева Anacardium occidentale из семейства Сумаховые. Оно произрастает в Южной Америке и является источником орехов кешью и плодов кешью, соплодий. Дерево может вырастать до 14 метров (46 футов) в высоту, но карликовые сорта, вырастающие до 6 метров (20 футов), оказываются более выгодными, так как созревают раньше и дают больше урожая. Орех кешью съедобен и употребляется в пищу сам по себе в качестве перекуса, используется в рецептах или перерабатывается в сыр кешью или масло кешью. Орех часто называют просто «кешью». Орех кешью очень питательный, он быстро восстанавливает силы, тонизирует организм, поднимает настроение, повышает умственную деятельность и работу сердца. Кешью полезен тем, что обладает антибактериальным действием, предотвращает воспалительные процессы во рту, защищает зубы от кариеса. Укрепляет кровеносные сосуды и делает их эластичными. Поскольку орехи кешью кроме аллергенных белков могут содержать природные смолы, вызывающие контактный дерматит, считается, что их попадание в организм с пищей может вызвать желудочно-кишечные, системные и аллергические реакции. Обычно это связано с употреблением сырых, неправильно очищенных орехов.

**3.Вред и польза орехов**

Изучив тематическую литературу, мы выяснили, какой вред и пользу оказывают орехи на организм человека.

***Польза орехов для человека:***

* Содержат полезные жиры.
* Без холестерина.
* Огромное количество Омега-3, который обеспечивает энергетический запас организма, придает сияние волосам и предотвращает ломкость ногтей.
* Растительный белок – благодаря ему сосуды не теряют своей эластичности, такой белок усваивается быстрее живого.
* Содержание растительных волокон способствует нормальной работе кишечника и снижает холестерин.
* Человек получает множество витаминов и минералов, которые укрепляют его здоровье.

***Вред***

* Это очень калорийный продукт. Главное правило – употребляйте их в меру.
* Аллергическая реакция на них встречается довольно часто. Как правило, это не все виды орехов, а какой-то определенный. Внимательно подходите к введению в рацион новых продуктов.
* Эти плоды относятся к тяжело усваиваемым продуктам и нежелательны для приема лицам, страдающим проблемами с пищеварением. Облегчить переваривание поможет дробление, полезные свойства при этом продукт не утратит.

**4.Анкетирование**

Мы провели анкетирование в группе №2 по теме «Что ты знаешь об орехах?» чтобы узнать, какими знаниями об орехах владеют учащиеся группы №2 по профессии «Повар», вследствие чего получили следующие результаты:

всего респондентов: 18 чел.

**1 Вопрос. Любите ли вы орехи?**

а) Да: ( 10 чел. ) б)Нет ( 5 чел. ) в)Не знаю: ( 3 чел )

**2 Вопрос. Каким орехам отдаете предпочтение?**

а) Орех грецкий ( 8 ) б) Орех пекан ( 1 ) в) Фундук ( 6 ) г) Каштан ( 1 )

д) Кешью ( 5 ) е) Фисташки ( 15 ) ж) Арахис ( 11 ) з) Миндаль сладкий ( 15 )

и) Кокосовый орех ( 1 ) к) Кедровые орехи ( 9 )

**3 Вопрос. Согласны ли вы с утверждением, что орехи – это кладезь энергии и полезных веществ?**

а) Да ( 15 ) б) Нет ( 2 ) в) Не знаю ( 1 )

**4 Вопрос. Большая пищевая и энергетическая ценность у:**

а) Кедровых орехов ( 6 ) б) Семян подсолнечника ( 4 ) в) Грецких орехов ( 8 )

**5 Вопрос. Как часто, по вашему мнению, можно употреблять орехи в пищу:**

а) Ежедневно ( 15 ) б) Один раз в неделю (2) в) Два раза в месяц ( 1 )

**6 Вопрос. Могут ли орехи причинить вред?**

а) Да ( 3 ) б) Нет ( 5 ) в) Затрудняюсь ответить ( 10 )

**7 Вопрос. Какой орех используют в качестве специи?**

а) Кешью ( 5 ) б) Мускатный ( 10 ) в) Фисташки ( 3 )

**8 Вопрос. При употреблении какого ореха улучшается работа сердечнососудистой системы?**

а) Фундук ( 9 ) б) Арахис ( 4 ) в) Миндаль ( 5 )

Данное анкетирование показало, что многие учащиеся группы №2 не знают о пользе и вреде орехов, их свойствах, суточной норме.

Мы провели классный час, на котором рассказали о разнообразии орехов, правилах употребления их в пищу, а также каждый ученик получил в подарок буклет «Мир в скорлупе» с полезной информацией об орехах, который был разработан нами в процессе проектно-исследовательской работы.

**5.Заключение**

Пища, которая входит в рацион человека, напрямую влияет на его жизнедеятельность, здоровье, самочувствие и качество жизни. Выбирая продукты питания, важно помнить, что некоторые просто жизненно важны для организма, хорошей работы мозга и всех органов. К таким продуктам относятся орехи.

В результате проделанной работы подтвердилась наша гипотеза, и были сделаны следующие **выводы**:

* Орехи чрезвычайно полезны и необходимы для организма, так как содержат большое количество витаминов и питательных веществ.
* Также орехи могут быть вредны и опасны для здоровья и даже жизни человека, если не соблюдать суточную норму потребления орехов и не учитывать индивидуальные особенности организма.

**6.Список литературы**

Электронные ресурсы

1. Википедия

Web: https://ru.wikipedia.org/wiki

1. РИА Новости. Арахис - польза и вред ореха для организма женщин, мужчин и детей; Кедровые орехи: польза и вред сибирского "эликсира молодости"; Грецкий орех: польза и вред "царского желудя".

https://ria.ru

1. Приправкино. О полезных и опасных свойствах мускатного ореха: кулинарное использование и противопоказания к употреблению.

https://pripravkino.ru

1. Экстракт маркет. Грецкий орех - полезные свойства и применение

https://extract.market

1. https://travelask.ru/articles/samye-poleznye-produkty
2. https://www.ayzdorov.ru
3. http://zdravotvet.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ

**Анкета для опроса**

1 Вопрос. Любите ли вы орехи?

а) Да б) Нет в) Не знаю

2 Вопрос. Каким орехам отдаете предпочтение?

а) Орех грецкий б) Орех пекан в) Фундук г) Каштан д) Кешью

е) Фисташки ж) Арахис з) Миндаль сладкий и) Кокосовый орех к) Кедровые орехи л) Иное

3 Вопрос. Согласны ли вы с утверждением, что орехи – это кладезь энергии и полезных веществ?

а) Да б) Нет в) Не знаю

4 Вопрос. Большая пищевая и энергетическая ценность у:

а) Кедровых орехов б) Семян подсолнечника в) Грецких орехов г) Иное

5 Вопрос. Как часто, по вашему мнению, можно употреблять орехи в пищу:

а) Ежедневно б) Один раз в неделю в) Два раза в месяц г) Иное

6 Вопрос. Могут ли орехи причинить вред?

а) Да б) Нет в) Затрудняюсь ответить

7 Вопрос. Какой орех используют в качестве специи?

а) Кешью б) Мускатный в) Фисташки

8 Вопрос. При употреблении, какого ореха улучшается работа сердечно-сосудистой системы?

а) Фундук б) Арахис в) Миндаль

**Виды орехов**

|  |  |
| --- | --- |
| https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_7659f0b1d335bed7.jpgФундук | https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_40fa088500b4aee.jpgКедровый орех |
| https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_7be693a934aed551.jpg  Грецкий орех | https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_19bdf2d136281813.jpg  Арахис |
| https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_648c1bf1c7b570fd.jpg  Фисташки | https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_560a73b9ebf15580.jpg  Макадамия |
| https://fsd.multiurok.ru/html/2023/09/04/s_64f6150c96605/phplKKy4Y_Proekt-Orehi_html_3af541c6995325e2.jpgМускатный орех | Picture background  Бразильский орех |
| https://avatars.mds.yandex.net/get-entity_search/2431491/990885339/S600xU_2x  Пекан | https://avatars.mds.yandex.net/get-entity_search/371130/988308731/S600xU_2x  Кешью |
| Picture background  Каштан |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПЯТЬ ОРЕХОВЫХ ФАКТОВ**   1. Орехи богаты фитоэстрогенами – растительными аналогами женских половых гормонов. Это помогает любителям орехов сохранять молодость, причем как мужчинам, так и женщинам. Любители орехов защищают свои сосуды от развития атеросклероза, клетки иммунной системы от разрушения, суставные хрящи от истощения, улучшают состояние кожи, волос, роговицы и хрусталиков глаз. 2. Орехи поставляют в организм человека клетчатку, витамины группы В, токоферолы, что очень важно для налаживания обменных процессов. Правда, витамин Е имеет смысл искать только в сырых орехах – при термической обработке он разрушается. 3. Больше 100 грамм орехов за один раз организм переварить не способен. Правда, для вегетарианцев орехи – источник белка, близкого по своему аминокислотному составу к животному белку. Им нужно есть их почаще, но опять же небольшими порциями. 4. Благодаря большому количеству минеральных солей в составе семена растений обеспечивают бесперебойную работу сердца, иммунной системы, поддерживают деятельность щитовидной, вилочковой и половых желез. Благодаря содержанию в своем составе ингибиторов протеазы орехи могут даже замедлять рост опухолей. 5. Энергетическая ценность большинства орехов очень высокая: 100 грамм орехов содержат более 550 ккал.   Найдите свой любимый орех и посмотрите, какое благотворное действие он оказывает на ваш организм.  Польза ореха  ***Польза миндаля***  Чемпион среди орехов по вызыванию аллергии. Но если аллергии на него нет – лучший перекус сложно придумать. В нем есть клетчатка, белок, кальций, цинк, магний, калий, фосфор, медь, железо и некоторые витамины группы B. Кстати, растертые в порошок ядра миндаля, залитые водой, могут заменить молоко тем, кто по каким-то причинам не может употреблять молочные продукты. В таком «молоке» много кальция и витамина Е. Промышленное ореховое молоко может содержать искусственные добавки, что автоматически делает его возможным источником проблем для здоровья. Так что рекомендуется готовить такое молоко дома самим.  ***Полезные свойства фундука***  Очень питательный – около 700 ккал. Позволяет поддерживать здоровье сердечно-сосудистой системы, улучшает функции мозга, снижает уровень сахара в крови, помогает предотвратить рак и бороться с ожирением. Полезен для поддержания красоты кожи и волос. При этом второй по аллергенности после миндаля. Осторожно стоит употреблять при беременности и кормлении грудью, а также при частых головных болях.  ***Польза грецкого ореха***  Содержит много бора, необходимого для поддержания в рабочем состоянии мозга, костей и хрящей. Благодаря бета-ситостерину уменьшает риск развития атеросклероза, особенно коронарных и мозговых артерий. Регулярное употребление грецких орехов (но не более семи в день) способствует снижению уровня глюкозы в крови, давления, поможет избавиться от лишнего веса, уменьшит риск рака простаты и груди. Осторожно: сильный аллерген! | **СЕМЬ ОРЕХОВЫХ ПРАВИЛ**   1. Сырые орехи и семечки полезнее жареных. Для сохранения полезных веществ и раскрывания аромата можно только слегка прокалить их при невысоких температурах. 2. Соленые и подсахаренные орехи принесут больше вреда, чем пользы, потому что один грамм соли задерживает 200 грамм воды в организме человека. С солеными орехами можно съесть 5–10 грамм соли, что приведет к задержке в организме двух литров воды. Подсахаренные же орехи содержат сахар. И не простой, а карамелизированный. Он царапает эмаль зубов и, конечно, нарушает жировой и углеводный обмен. 3. Очищенные орехи быстро портятся, при хранении – окисляются. В них заводится плесень, от которой в орехах вырабатываются яды афлатоксины. Перед покупкой очищенные орехи стоит обнюхать на предмет свежести. И хранить в холодильнике в закрытой стеклянной посуде. 4. При замачивании орехов и семечек запускается процесс ферментации, они лучше усваиваются. Достаточно замочить орехи на одну ночь в чистой воде, а потом можно в ней же хранить их несколько дней. 5. Если из расколотого ореха вырывается сухое облачко – не вздумайте есть ядрышко, оно полно спор плесени. 6. Сколько можно съесть орехов в день: дневная норма – от 30 до 60 грамм, максимальная – 100 грамм. Большое количество орехов может пагубно сказаться на печени и вызвать диарею. 7. Детям до трех лет давать орехи не стоит, они не усваиваются. Плюс у детей часто бывает аллергия на арахис и грецкий орех. Вводить в рацион орехи нужно с большой осторожностью.   ***Польза кешью***  Укрепляет сердце и сосуды, улучшает состояние волос и кожи, питает роговицу глаз, снижает уровень холестерина. Рекомендуется при диабете второго типа. Благотворно влияет на развитие мозга.  ***Польза ореха пекан***  Рекомендован при частых спазмах и судорогах. Еще в пекане содержится редкий витамин В3, который на пару со стерином защищает от образования бляшек на сосудах и помогает бороться с усталостью.  ***Полезные свойства фисташек***  Обладают общеукрепляющим и возбуждающим действием. Благодаря повышенному содержанию витамина В6 рекомендуются женщинам во время менопаузы, помогают нормализовать гормональный фон.  ***Польза кедровых орехов***  Укрепляют артерии и улучшают работу сердца. Придают энергии, одновременно подавляя аппетит, повышают уровень гемоглобина в крови, улучшают зрение. Норма – 2–3 столовые ложки в день.  ***Польза каштана***  Отличный источник витамина С и фолиевой кислоты. Каштаны можно есть часто благодаря низкому содержанию жиров. На 100 грамм каштанов приходится только 170 ккал.  ***Польза бразильского ореха***  Источник селена, обладающего антиоксидантными свойствами, дающего молодость и свежесть коже. Благодаря олеиновой и эллаговой кислотам тормозит рост раковых клеток. Эти орехи полезны для профилактики цирроза печени, сердечно-сосудистых заболеваний и преждевременного старения. Особенно рекомендуются при диабете второго типа, артрите, анемии и повышенном уровне холестерина. А еще они ускоряют заживление ран, ушибов и синяков. | **ФКП образовательное**  **учреждение №113**  **«Мир в скорлупе»**  https://avatars.mds.yandex.net/i?id=75a5473570a4fa46a4a7dbd035b8a301ce149272-4944682-images-thumbs&n=13  **Разработчики:**  **учащиеся гр. №2 по профессии «Повар»**  **Дрянина Н.**  **Азыркина А.**  **Явас 2025**  ***Польза ореха макадамия***  Витаминов и минералов в макадамии на порядок больше, чем в любом другом орехе. НО в ней до 9% сахара, на что стоит обратить внимание диабетикам. Калорийность тоже самая высокая – 718 ккал на 100 грамм. Этот орех полезен при любых головных болях, даже мигренях. Борется с хронической усталостью, омолаживает организм на клеточном уровне, лечит ожоги, при умеренном употреблении нормализует сахар в крови, восстанавливает силы, улучшает память. В общем, можно сказать, что орех макадамия – средство для моментального улучшения жизни. Неудивительно, что масло макадамии с успехом применяют в косметологии, ведь оно делает кожу мягкой и эластичной, а волосы и ногти здоровыми и крепкими.  ВРЕД ореха  У некоторых людей орехи могут вызывають аллергическую реакцию, в таком случае их не следует потреблять даже в малых количествах. Детям до трех лет давать орехи не стоит, они плохо усваиваются.  Слишком калорийны. В любом виде орехов содержится более 550 ккал на 100 граммов. К примеру, в фундуке — 628 ккал, в арахисе — 567, в миндале — 645 ккал, в грецком — 654 ккал, в кешью — 553 ккал. Эти числа явно скажутся на весе.  Вызывают аллергию. Например, полюбившийся многим арахис, может вызвать сильную аллергию у человека любого возраста и спровоцировать псориаз или экзему у детей. Фундук лучше не есть людям с диабетом или диатезом, а сырым кешью легко обжечься, так как под скорлупой находится вредное вещество. |