

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа» с.Летка

Школьная научно-практическая конференция
«Первый шаг в науку»

Чудо-ягода банан

исследовательский проект
направление: естественнонаучное

Работу выполнила
учащаяся 4 «б» класса
Морокова Анастасия

Руководитель -
Кетова Людмила Николаевна

с.Летка, 2019

Содержание

1. Введение	3
2. Основная часть	5
1. Банан – необычный фрукт	
2. Мои исследования	
3. Мои эксперименты	
4. Результаты исследования	
3. Заключение	10
4. Список источников информации	11
5. Приложения.....	12

Введение

Актуальность.

В далёком 327 году до нашей эры Александр Македонский в знак принятия новой веры съел в Индии банан. Наверное, сложно найти такого человека, который бы ни разу в своей жизни не пробовал этого лакомства и не был бы с ним знаком. Оказывается, Банан – одно из самых древних растений. Он так превосходен, что испанцы дают ему преимущество в сравнении со всеми другими плодами как самому полезному для жизни. Очередной раз, купив бананы в магазине и вечером их съев, мне стало интересно, почему бананы так мы любим? Почему они заслужили внимание и любовь многих людей? Что особенного в этих плодах?

Начиная эту работу, возник вопрос: «Что мне известно о бананах?» И, подумав, поняла, что практически ничего.

Цель: выяснить уникальные особенности и свойства бананов и возможности использования этих свойств в практической жизни.

На пути к достижению цели решить ряд **задач:**

- Найти сведения о бананах (их особенностях и свойствах) в различных источниках информации;
- Найти сведения о вторичном использовании бананов;
- Провести практические опыты по вторичному использованию бананов.

Объект исследования: банан.

Предметом исследования является пищевая ценность бананов, возможность вторичного использования.

Гипотеза. Предположим, что в бананах содержится большое количество витаминов и минералов, жизненно необходимых для человека; природные свойства бананов можно использовать и в других целях (хозяйственных, медицинских)

Узнав о «волшебных» свойствах банана, смогу использовать полученные сведения на практике и поделиться своими знаниями. Тем самым помочь людям узнать об уникальной возможности получения «природных» витаминов, что положительно скажется на их здоровье, поможет сэкономить денежные средства, окажет содействие здоровому образу жизни. В этом заключается практическая значимость исследования.

Для решения поставленных задач использованы следующие **методы:**

- Изучение материалов, сведений, касающихся бананов с помощью различных источников информации;
- Анкетирование одноклассников;
- Проведение экспериментов;
- Анализ и обобщение полученных результатов.

Основная часть

1. Банан – необычный фрукт

Банан – одно из самых древних выращиваемых растений. Бананы – это удивительные жёлтые ягоды, одинаково полезные, как для взрослых, так и для малышей.

Интересные факты о банане:

- Банан - это многолетнее растение с мощной корневой системой. Банановое дерево считается травой, так как у него нет ствола и веток. Трава, которая искусно маскируется под пальму. Стебель банановой травы иногда достигает 10 метров в высоту и 40 см в диаметре.
- Гроздь бананов называют кисть, а единичный банан - палец. Современное слово «банан» на арабском языке означает именно ПАЛЕЦ.
- 120 стран мира ежегодно выращивают 95 миллионов тонн бананов. Это более, чем по 15 килограммов на человека, включая младенцев.
- Американские ученые открыли новые полезные свойства бананов. Как оказалось, бананы содержат белок, способный помочь в борьбе с ВИЧ. Сейчас ученые работают над созданием лекарства на основе белка из бананов. Как прогнозируют исследователи, более дешевое лекарство может спасти миллионы жизней.
- Удивительно, но «золотые» плоды, как борцы за здоровый образ жизни, оказывают помощь тем, кто решил бросить курить. С помощью банана губительный никотин выводится из организма курильщика.
- Бананы, как и грецкие орехи, положительно влияют на работу мозга. Если съесть одну ягоду на завтрак – улучшится память, внимание, ускорится мыслительный процесс.
- Также бананы используют для удаления бородавок, при лечении ожогов, ушибов и синяков, при заживлении царапин и порезов.
- Кожура зрелого банана прекрасное средство от депрессии, ведь она просто напичкана серотонином, который улучшает настроение и прибавляет счастья. Научно доказано, что в бананах содержатся вещества, которые близки по своей структуре с гормоном счастья, поэтому банан часто называют ФРУКТОМ СЧАСТЬЯ.
- В бананах содержится особая аминокислота – триптофан, а также витамин B6, что способствует полноценному сну.
- Также в бананах есть фосфор, магний, кальций, железо, медь, и селен. Витамины: А, В1, В2, С, Е, РР и другие – они тоже присутствуют в бананах! Бананы содержат богатый минерально-витаминный набор.

В Интернете нашла такие данные:

Пищевая ценность банана

Витамины

Белки	1,5 гр	Витамин РР	0,6 мг
Жиры	0,5 гр	Бэта-каротин	0,12 мг
Углеводы	21 гр	Витамин А	20мкг
Пищевые волокна	1,7 гр	Витамин В1	0,04 мг
Вода	74 гр	Витамин В2	0,05 мг
Ненасыщенные жирные кислоты	0,2 гр	Витамин В5	0,3 мг
		Витамин В6	0,4 мг
		Витамин В9	10 мкг
		Витамин С	10 мг
		Витамин Е	0,4 мг
		Витамин К	0,5 мкг
		Витамин РР	0,9мг

Макроэлементы

Микроэлементы

Кальций	8 мг	Железо	0,6 мг
Магний	42 мг	Цинк	0,15 мг
Натрий	31 мг	Марганец	0,27 мг
Калий	348 мг	Селен	1 мкг
Фосфор	28 мг	Фтор	2,2 мкг

- Во многих странах банан- основной продукт питания, является национальной пищей.

Таким образом, можно сделать вывод, что банан – это действительно «необычный фрукт», вернее ягода.

В энциклопедии и «Википедии» нашла ответ на вопрос «Где и когда впервые появились бананы?» За то, что много веков назад начали культивировать экзотические африканские фрукты, в том числе бананы, мы должны быть благодарны Антониусу Мусса, личному врачу римского императора Октавиана Августа (63 до н.э. — 14 до н.э.). Португальские моряки завезли бананы в Европу из Западной Африки в начале пятнадцатого столетия. Первое упоминание в английской прессе о банане, от гвинейского «banema», датировано 17 веком.

Считается, что бананы первоначально росли в Южной Азии, а в течение веков распространились на запад и восток. Мусульмане называли банановую пальму райским деревом, а индусы обожествляли бананы. В начале XVI века священник Томас де Берланга привез корешки банана в Новый Свет. Он надеялся завоевать дружбу с индейцами при помощи этого сладкого, золотого фрукта и таким образом обратить их в свою веру. Из этих маленьких корешков разрослась целая банановая плантация в тысячи акров,

которая и сейчас существует в тропическом районе Америки! Индейцы нашли разнообразное применение бананам. Они жарят их, пока бананы зеленые, едят вместо хлеба. Они варят их как овощи, тушат, сушат, как ягоды

Изначально бананы не были желтыми и сладкими, такими, какими мы их знаем сейчас. Впервые этот вид бананов был обнаружен Жаном Франсуа Пужо в 1836 году на своей плантации на Ямайке. Прогуливаясь однажды по своим владениям, плантатор заметил, что одно из деревьев приносит желтые, а не зеленые или красные бананы. Тут же продегустировав плод, он нашел его необычайно сладким, ароматным и отметил, что в отличие от зеленых или красных бананов, желтые не нуждаются в приготовлении. Они необычайно вкусны в сыром виде.

В Индии банан священен, как цветок лотоса, а в Латинской Америке говорят, что еще в пирамидах инков имеются изображения бананов. Даже сегодня, для населения многих стран бананы являются важнейшей пищей, которая заменяет хлеб, мясо, картофель и другие продукты.

2. Мои исследования

А насколько популярен банан в моем классе? Чтобы ответить на этот вопрос, было проведено анкетирование среди одноклассников.

В анкете были заданы вопросы:

1. Любите ли вы бананы?
2. Часто ли вы (ваши родители) их покупаете?
3. Как вы считаете, полезны ли они?
4. Как вы думаете, банан – это фрукт или ягода?

Среди 19 опрошенных получила такой результат

1. Любите ли вы бананы: да - 17 чел, нет – 2 чел.
2. В семье покупают бананы: часто – 10 чел., редко- 6 чел., почти не покупают – 3 чел.
3. Полезны ли бананы: да – 15 чел, нет – 4 чел
4. Банан – это фрукт или ягода: фрукт – 8 чел, ягода – 6 чел, не знаю – 5 чел.

Результаты анкетирования показали, что ребята очень любят бананы, но мало знают об их удивительных свойствах. А есть и такие, которые вообще не покупают бананы. **(Приложение 1).**

2. Продолжая изучать данную тему, обратилась к нашему школьному фельдшеру Черных Л.Н. Любовь Николаевна рассказала, что в банане много полезных веществ, которые с благодарностью принимает наш организм. Они удобны тем, что их можно есть, даже если негде вымыть руки: кожица банана позволяет кушать его, не касаясь мякоти руками. Лакомиться им могут даже детишки первого года жизни, с 4 месяцев. Взрослым людям бананы также полезны: употребление бананов уменьшает риск сердечных заболеваний, помогают людям, страдающим потоотделением, предупреждают варикозное расширение вен и судорог в ногах. Банан – едва ли не единственный плод, никогда не дающий аллергической реакции,

поэтому его можно без опаски давать грудным детям. Именно поэтому многие детские лекарства делаются с банановым вкусом.

3. Узнав из анкеты, что некоторые вообще не покупают бананы, я решила провести опрос среди продавцов. И выяснила, что большинство жителей нашего села покупают бананы круглый год, но чаще всего весной, чтобы восполнить нехватку витаминов.

Банан – это действительно «необычная» ягода. Её можно смело назвать «Повар и доктор в одной кожуре».

Решила выяснить можно ли использовать данную ягоду полностью, то есть и применить кожуру.

Для этого провела несколько экспериментов.

3. Мои эксперименты (вторичное использование бананов)

Эксперимент 1. Полировка кожаной обуви

Если в самый неподходящий момент вы вдруг обнаруживаете, что ваш крем для обуви закончился, не паникуйте. Вас спасёт банановая кожура. Благодаря природным маслам и воску, содержащимся в кожуре банана, её можно использовать для полировки кожаной обуви и придания ей блеска. Калий в кожуре банана является важным компонентом для ухода за кожей. Этот микроэлемент, всасываясь в кожаное изделие, уменьшает следы потёртостей и делает обувь совершенно новой. Результат опыта **(Приложение 2)**

Эксперимент 2. Банановый коктейль

Я нарезала дольками банан, добавила мороженого пломбир. Затем взбила все блендером. Замечательный получился коктейль. И вкусно и полезно! **(Приложение 3)**

Эксперимент 3. Уход за комнатными растениями.

Дома мы ухаживаем за комнатными растениями, например, вытираем пыль. На сей раз решила использовать в своей работе банановую кожуру. Выяснилось, что внешний вид комнатных растений, которых давно не касалась рука человека, можно освежить опять же с помощью банановой кожуры. Цветы после такой обработки освежились, и мне кажется, что даже обогатились микроэлементами. **(Приложение 4).**

Эксперимент 5. Банан как холст для рисования.

Когда совсем нечего делать, можно поупражняться в навыках рисования на банане. Вместо кисточки использовалась чёрная гелевая ручка. Изображение процарапала на кожуре банана. Интересно тем, что на кожуре банана паста не растеклась. **(Приложение 5).**

Эксперимент 6. Полировка крана.

Во время уборки дома, вместо химических средств кран попробуем почистить кожурой банана. Натёрла их банановой кожурой, после чего

протёрла бумажным полотенцем. Кран заблестел как после чистки химическими средствами. (Приложение 6).

4. Результаты исследования

В результате исследования и проведенных экспериментов, можно сделать вывод о том, что бананы не только полезны, но и являются универсальным средством, который благоприятно влияет на организм человека.

Полезные свойства банана можно использовать в работе и учёбе, поскольку вещества, содержащиеся в бананах, способствуют повышению работоспособности и умственной активности.

Банан можно использовать и в хозяйственных целях

Заключение

Большинству людей нравятся бананы, будь то в качестве быстрого перекуса, или в качестве фруктового коктейля, или в виде начинки для выпечки. Но, большинство из нас даже не задумываются об их тропическом происхождении или питательной ценности.

Моя гипотеза подтвердилась: в бананах действительно содержится большое количество витаминов и минералов, жизненно необходимых для человека. Природные свойства бананов можно использовать и в других целях: хозяйственных, медицинских, в уходе за комнатными растениями.

Считаю, что цель, поставленная мною в начале исследования, достигнута. Все мои гипотезы подтвердились экспериментальным путём.

Работа над темой была для меня очень интересной, поскольку я узнала много нового и любопытного. Спасибо за внимание!

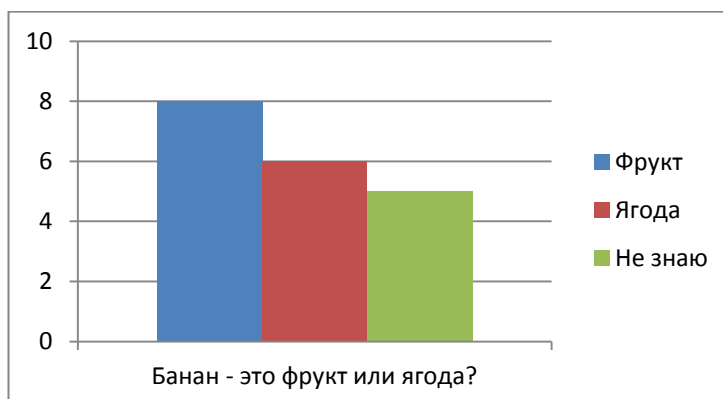
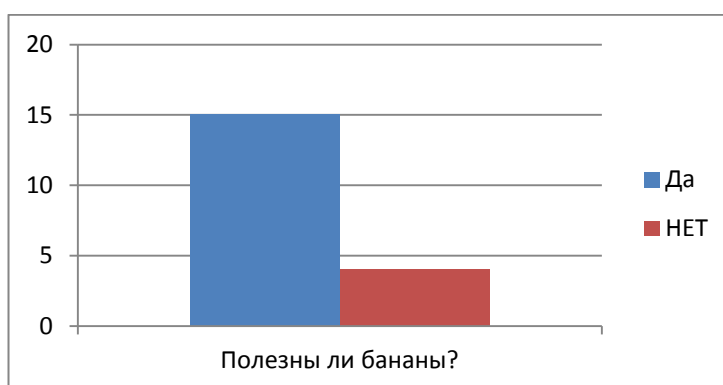
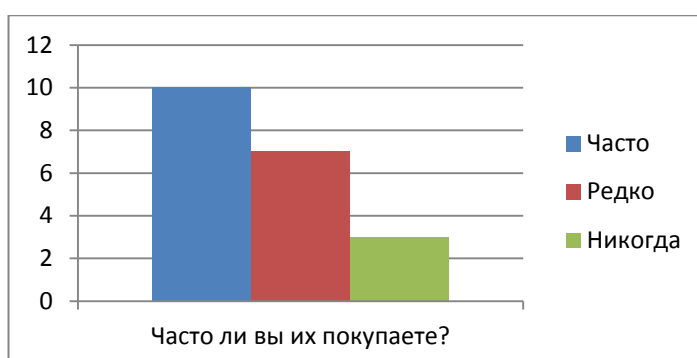
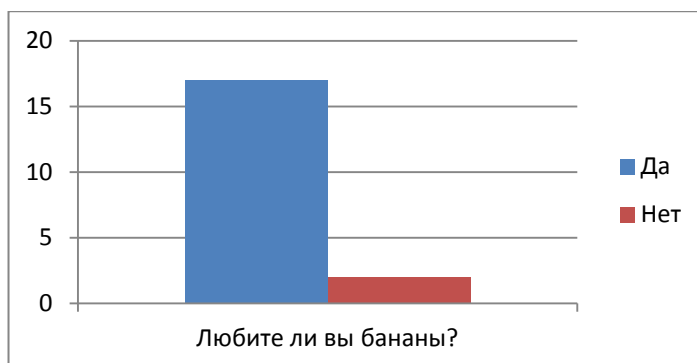
Список источников информации

- Большая детская энциклопедия. Растения - М.; 2009г.
- Детская энциклопедия «Хочу всё знать»- М.; 1999г.
- Журнал «Мама, это я!» №5/2008
- «Замечательные опыты с простыми вещами»/ Стивен У. Мойе – М.; 2007г.
- Занимательные опыты и эксперименты /(Ф.Ола и др.) – М.;2007г.
- «Сделай сам! Сто самых интересных самостоятельных научных проектов» / Глен Веччионе - М.; 2010 г.
- Лопатина А./СкребцоваЛ./Скребцова М. Сказочный справочник здоровья т.1 - Амрита-Русь., 2008г;
- Интернет – сайты <https://potomy.ru/begin/1343.html>

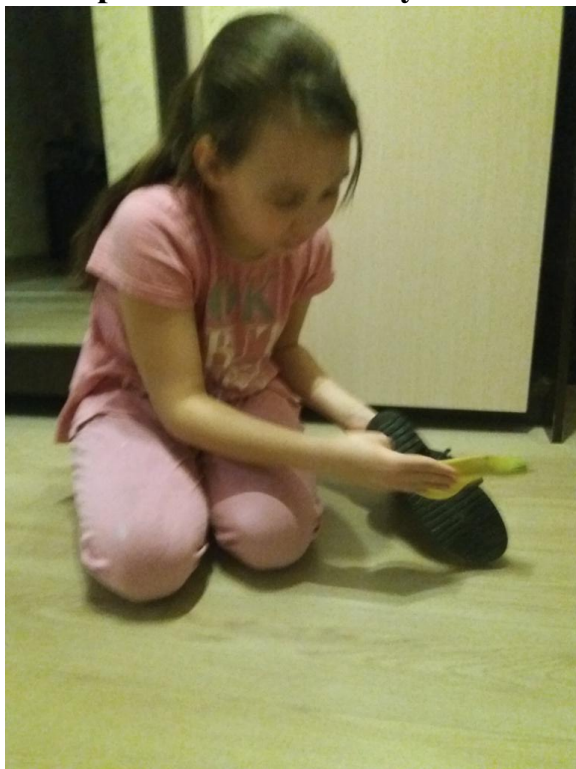
Приложения

Анкетирование

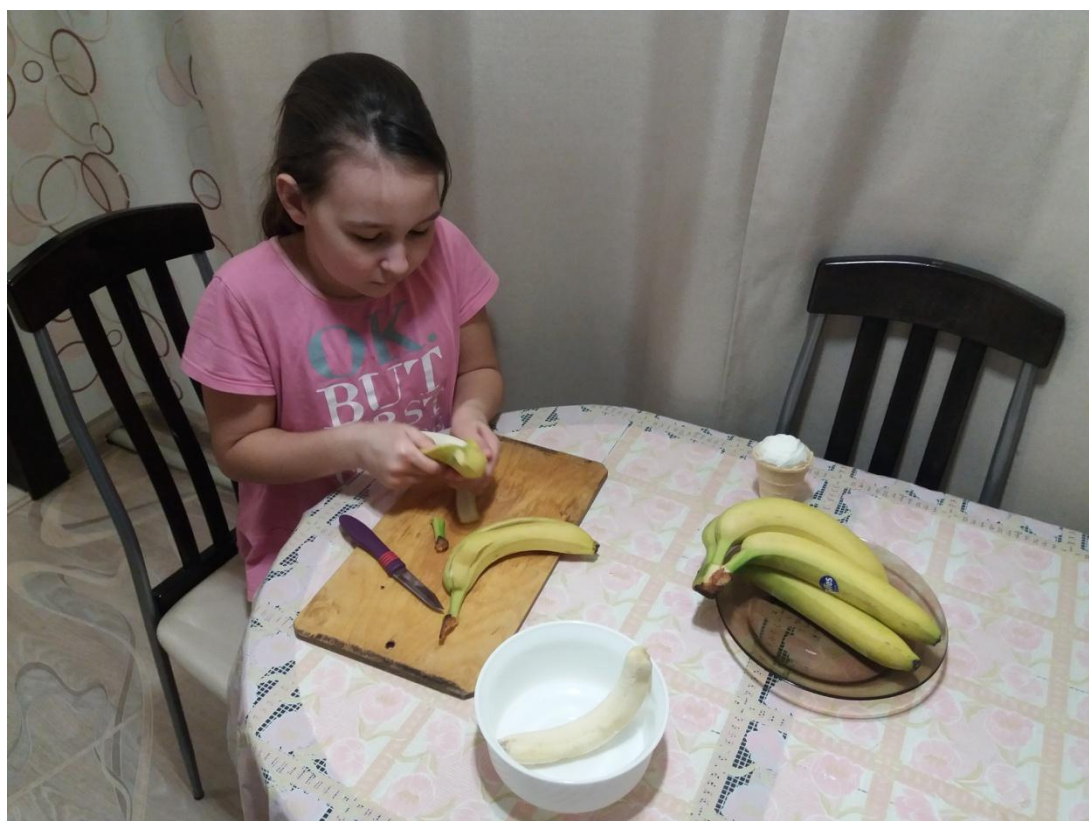
Приложение 1.



Полировка кожаной обуви



Приложение 3. Банановый коктейль





Уход за комнатными растениями

Приложение 4





Приложение 5. Банан как холст для рисования



Уход за сантехникой

