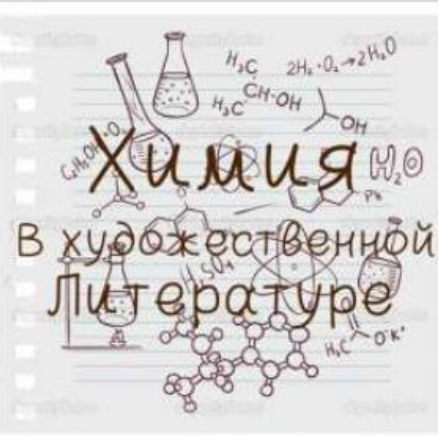




Химия в художественных произведениях

arina_gasanov

Язык и Литература

Химия

В данном проекте мы соберём коллекцию из произведений писателей и поэтов о химических веществах и их превращениях. Узнаем, какие признаки, и свойства веществ отразили они в своих произведениях и правильно ли с научной точки зрения.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ



Химия в стихах

Julia Galkina

Химия

Химия - довольно занимательная и интересная наука. А если представить ее в стихах?

ПО ХИМИИ



Литературная химия

GlobalLab

Язык и Литература

Химия

В этом проекте мы попробуем выяснить, упоминаются ли химические вещества и их превращения в художественной литературе. Кстати, многие химики были не только учеными, но и одарёнными писателями, поэтами, музыкантами...



Что мы знаем о металлах?

Stepkina Tatyana Yurevna

Язык и Литература

Химия

География

Металлы! Что мы знаем о них? Сколько загадок, тайн они хранят? Так что стоит раскрыть некоторые интересные факты о металлах и их...

КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

Горбенко Наталья Васильевна, к.п.н., доцент ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» кафедра естественнонаучного образования

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ

- *способность к осмыслению письменных текстов и рефлексии на них*
- *способность использовать их содержание для достижения собственных целей*
- *развитие знаний и возможностей для активного участия в жизни общества.*

Учащимся предлагаются следующие ситуации использования текста:

- для личных целей (личное письмо) для общественных целей (чтение официальных документов),
- для профессиональной деятельности (чтение отчетов),
- для получения образования (чтение учебных текстов).

Формы материалов для чтения

- «сплошные» тексты (описание, повествование и т.п.)
- «несплошные» тексты (графики, схемы, таблицы и т.д.).

Учащиеся должны были показать

- умение находить информацию
- интерпретировать текст
- осуществлять рефлексию на содержание текста или его форму.

Грамотность чтения – умения, овладение которыми свидетельствует о полном понимании текста:

- ❑ *нахождение информации* (для оценки этого умения используются задания, при выполнении которых требуется «пробежать» текст глазами, определить его основные элементы и заняться поисками необходимой единицы информации);
- ❑ *интерпретация текста* (учащимся предлагается сравнить и противопоставить заключенную в тексте информацию разного характера, обнаружить в нем доводы в подтверждение выдвинутых тезисов, сделать выводы из сформулированных посылок, вывести заключение о намерении автора или главной мысли текста);
- ❑ *рефлексия на содержание или форму текста* (учащийся должен связать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников, оценить утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире, найти доводы в защиту своей точки зрения).

люди стали читать по-другому. Чтение теперь включает не только печатные издания, но и электронные форматы. Это привело к увеличению количества текста, с которым приходится сталкиваться ежедневно, при этом более важным становится то, чтобы учащиеся могли различать факты и мнение, а также были способны ориентироваться в различных источниках текста, чтобы обрести понимание.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ

решается и профилактическая задача – преодоление типичных проблем учащихся, характеризующих особенности формирования читательской грамотности старшеклассников, выявленных в ходе многочисленных исследований:

- ☐ неумение найти ту часть текста, в которой содержится ответ на вопрос;
- ☐ трудности при необходимости использования синонимического ряда, когда требуются фоновые знания (например, победитель в номинации – обладатель награды);
- ☐ сложности выбора и предъявления конкретной информации (выбирают фрагмент текста, значительно превышающий по объему необходимый для ответа на вопрос, не могут выделить в нем конкретную фразу и копируют целиком значительную часть текста);
- ☐ неумение вычленять две и более единицы информации, расположенные в разных частях текста;
- ☐ простое цитирование одного из предложений вместо собственных умозаключений на основе полученной из текста информации, если задание предполагает актуализацию таких умений, как самостоятельное истолкование информации, ее комментирование;
- ☐ формализм при выполнении заданий, предполагающих заполнение нескольких полей (учащийся не осознает, что он уже привел три доказательства в первом поле для ответов, и заполняет оставшиеся поля текстом, не имеющим отношения к вопросу).

Реализация федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предполагает обучение школьников смысловому чтению.

ВИДЫ ЧТЕНИЯ



Ознакомительное чтение



Литературная химия

GlobalLab

Язык и Литература

Химия

В этом проекте мы попробуем выяснить, упоминаются ли химические вещества и их превращения в художественной литературе. Кстати, многие химики были не только учеными, но и одарёнными писателями, поэтами, музыкантами...

2. Автор произведения

Напишите имя автора произведения, в котором вы нашли описание веществ и превращений происходящих с ними.

3. Название произведения

Напишите название произведения, в котором вы встретили описание веществ и превращений происходящих с ними.

4. Описание

Разместите цитату (отрывок) из выбранного вами художественного произведения, содержащую описание веществ и превращений происходящих с ними.

5. Химический контекст

Напишите формулу вещества, уравнение химической реакции или химическое явление, о котором

7. Достоверность описания

Допущена ли ошибка в описание химических веществ и явлений в произведение?

- ☐ Описание корректно
- ☐ В описании допущены некоторые неточности
- ☐ Описание неверно

Рефлексивное чтение

8. Причина ошибок

Как вы думаете, почему автор допустил ошибки в описании?

- ☐ Автор не является химиком и не владеет материалом.
- ☐ Автор упростил описание, чтобы читателям было понятно.
- ☐ Автор писал в тот момент, когда предмет его описания ещё не был достаточно изучен.
- ☐ Другое

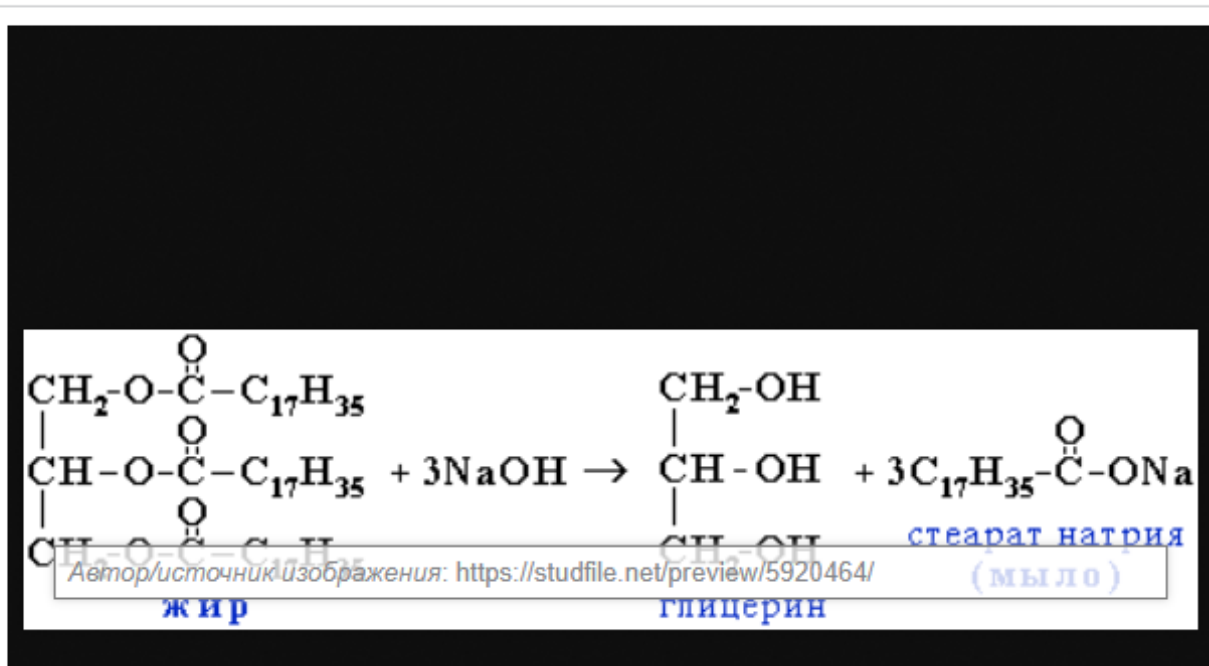
Укажите свой вариант

Наб и Пенкроф срезали весь жир с туши дюгоня и сложили его в большие глиняные корчаги. Из этого жира нужно было выделить одну из составных его частей — глицерин. Для этого достаточно было обработать его содой, или известью. И в том и в другом случае получилось бы мыло и выделился необходимый Сайресу Смиту глицерин.

Жюль Верн «Таинственный остров»

Омыление жиров производится обычно под действием различных катализаторов (кислот, щелочей, энзимов), причем жиры расщепляются на глицерин и жирные кислоты, например: Омыление жиров производится обычно под действием различных катализаторов (кислот, щелочей, энзимов), причем жиры расщепляются на глицерин и жирные кислоты

6. Иллюстрация к проекту





Что мы знаем о металлах?

Stepkina Tatyana Yurevna

Язык и Литература

Химия

География

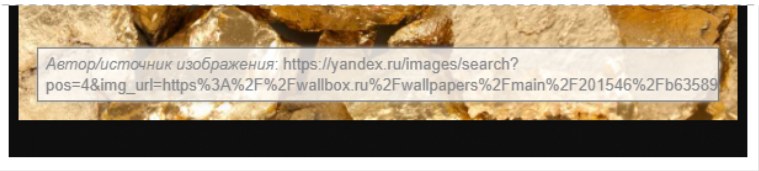
Металлы! Что мы знаем о них?
Сколько загадок, тайн они хранят? Так
что стоит раскрыть некоторые
интересные факты о металлах и их

4. Опишите интересный, удивительный, необычный факт, связанный с историей открытия, получения металла.

5. Опишите необычные свойства металла

6. Приведите примеры литературных произведений (пословиц, поговорок), в которых упоминается выбранный Вами металл.

Развитие монологической речи



Автор/источник изображения: https://yandex.ru/images/search?pos=4&img_url=https%3A%2F%2Fwallbox.ru%2Fwallpapers%2Fmain%2F201546%2Fb63589

4. Опишите интересный, удивительный, необычный факт, связанный с историей открытия, получения металла.

Первое знакомство человека с золотом состоялось еще в V тысячелетии до нашей эры. Самый большой самородок золота найден в Австралии в конце 19 века. Масса «кусочка» размером 25 см на 70 см составляла более 70 кг. Оно получило название «Долгожданный странник».

5. Опишите необычные свойства металла

Золото — очень мягкий металл, по шкале Мооса оно приблизительно равно 2,5, что очень близко к твердости ногтя. Золото еще и очень пластичный металл. Из 1 г золота можно вытянуть проволоку длиной 3 км!!! Или же раскатать в пластину, толщина которой будет в 500 раз тоньше человеческого золота.

6. Приведите примеры литературных произведений (пословиц, поговорок), в которых упоминается выбранный Вами металл.

Золото и в грязи блестит;
Не все то золото, что блестит

4. Опишите интересный, удивительный, необычный факт, связанный с историей открытия, получения металла.

Ртуть — элемент, относящийся к области шестого периода в таблице периодических элементов, подгруппа цинка, атомный номер — 80. В комнатных условиях, вещество представляется тяжелой бело-серебристой жидкостью. Пары ртути ядовиты. Температура ртути определяет её агрегатное состояние, не один металл кроме неё, не имеет жидкую структуру в условиях комнатной температуры

5. Опишите необычные свойства металла

Плавление ртути начинается при температуре 234° К, кипение при 629° К. Сплавляется со многими металлами, образуя сплавы, называемые амальгамами. Ртуть в воде и кислотных растворах не растворяется, сделать это может только азотная кислота или царская водка. С трудом это можно сделать с помощью серной кислоты. При достижении температуры 300° С, происходит реакция с кислородом, результатом которой является оксид ртути, имеющий красный цвет (не путать с вымышленной «красной ртутью»)

6. Приведите примеры литературных произведений (пословиц, поговорок), в которых упоминается выбранный Вами металл.

В сказке Кэрола " Алиса в стране чудес" есть персонаж - сумасшедший шляпник. Этот образ Кэрролл взял из жизни - в его времена у шляпных мастеров для работы с материалом использовали ртуть, и шляпники сходили с ума.



Автор/источник изображения: [Golos-buryatii.ru](https://golos-buryatii.ru)

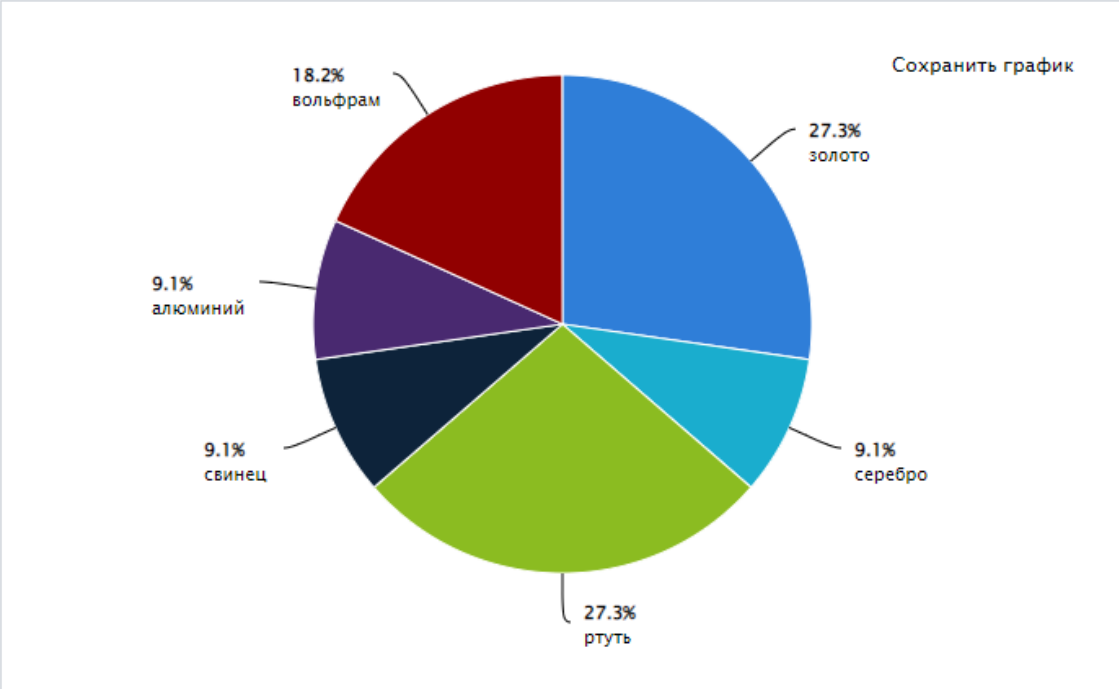
4. Опишите интересный, удивительный, необычный факт, связанный с историей открытия, получения металла.

Название Wolframium перешло на элемент с минерала вольфрамит, известного ещё в XVI в. под названием «волчья пена» - лат. spuma lupi или нем. Wolf Rahm. Название было связано с тем, что вольфрам, сопровождая оловянные руды, мешал выплавке олова, переводя его в пену шлаков («пожирал олово как волк овцу»).

5. Опишите необычные свойства металла

Чистый вольфрам. При местном нагреве вольфрам покрывается разноцветной оксидной плёнкой, в зависимости от толщины меняется цвет.

Металл, вызывающий интерес





4. Опишите интересный, удивительный, необычный факт, связанный с историей открытия, получения металла.

Вольфрам — самый тугоплавкий из металлов. Более высокую температуру плавления имеет только неметаллический элемент — углерод, но он существует в жидком виде только при высоких давлениях. При стандартных условиях вольфрам химически стоек. Название Wolframium перешло на элемент с минерала вольфрамит, известного ещё в XVI в. под названием лат. *spuma lupi* («волчья пена») или нем. *Wolf Rahm* («волчьи сливки», «волчий крем»). Название было связано с тем, что вольфрам, сопровождая оловянные руды, мешал выплавке олова, переводя его в пену шлаков («пожирал олово как волк овцу»).

5. Опишите необычные свойства металла

Сплавы вольфрама, ввиду его высокой температуры плавления, получают методом порошковой металлургии. Сплавы, содержащие вольфрам, отличаются жаропрочностью, кислотостойкостью, твердостью и устойчивостью к истиранию. Из них изготавливают хирургические инструменты (сплав «амалой»), танковую броню, оболочки торпед и снарядов, наиболее важные детали самолетов и двигателей, контейнеры для хранения радиоактивных веществ. Вольфрам — важный компонент лучших марок инструментальных сталей.

6. Приведите примеры литературных произведений (пословиц, поговорок), в которых упоминается выбранный Вами металл.

* * *

В белой мгле ледяных высот
я искал себя, с фонарём и без;
но нашёл только лёд и лёд,
неподвижный хлад, точно взгляд небес.

Видел я отражённый луч,
ото льда летящий назад к звезде,
видел тьму облаков и туч...
Но себя, увы, не нашёл нигде.

В тёплый мрак океанских вод
я проник затем, не сомкнув ресниц.
Там, дивясь, созерцал полёт
узкокрылых рыб - точно бывших птиц.

Слышал смех голубых наяд,
тяжело звучащий в глухой воде,
видел прах боевых армад...
Но себя, увы, не нашёл нигде.

В недра, вниз, в глубину, под спуд -
я пробрался, но обнаружил там
только склад разноцветных руд,
нитевидный блеск, молибден, вольфрам.

Встретил глину, песок, гранит,
но себя опять не нашёл нигде.
Словно я - неизвестный вид,
словно нет меня ни в какой среде...

И тогда, предоставив сну
продолжать всё то, что и было сном,
я раскрыл наугад одну
из старинных книг, иностранный том.

Не вникая, какой тут прок,
что за том в руках, и о чём глава,
взял я первые буквы строк,
и, сложивши их, получил слова.

Был в словах заключён приказ,
я тебе его пропою сейчас:
«Find yourself in a looking-glass,
in a looking-glass, in a looking-glass».

Михаил Щербаков

Химия в стихах

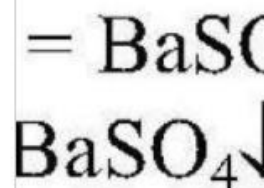
Химия в стихах

Julia Galkina

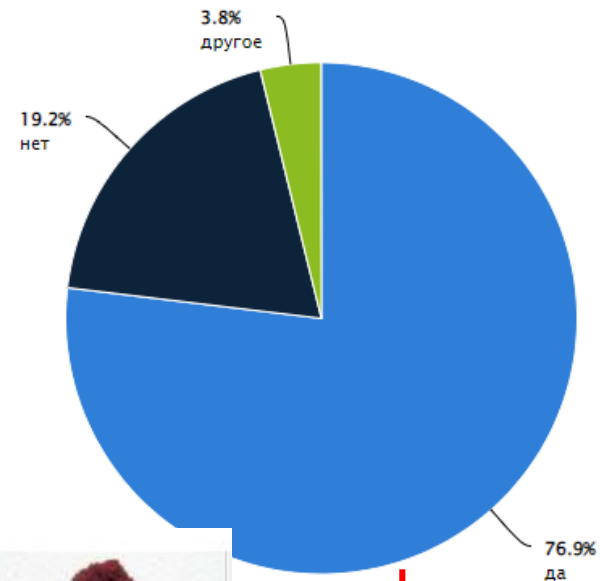
Химия

Химия - довольно занимательная и интересная наука. А если представить ее в стихах?

Химические явления



Помогает ли художественное описание?



Сохранить график

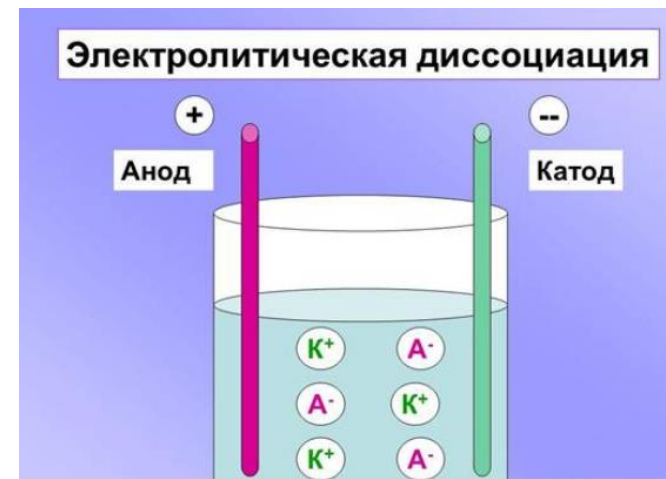
Важно для
правополушарных
обучающихся

Поисковое чтение

4. Приведите пример стихотворений, в котором описывается химическое явление или вещество

Сапоги мои тово,
пропускают H₂O

Для двух девчат
Подарков груз
Ион взвалил себе на спину
Для Кати он несет свой + (плюс)
Для Ани он несет свой - (минус)



5. Определение химического явления (вещества) из учебника химии или другого научного издания

Определение вещества



Приведите пример стихотворений, в котором описывается химическое явление или вещество

Фосфор

Мечтая раздобыть свой философский камень,
Способный приоткрыть златые ворота,
Алхимик Бранд увидел синий пламень
И фосфором нарек его тогда.
Он "элементом мысли" будет назван,
Плодоношение трав определит.
И даст начало удобрениям разным:
Природный фосфорит и апатит.
Двуликий фосфор: миф о нем развеян.
Он даст завесы дым - лишь только тронь.
Или в компании с стеклом и клеем
На спичке в коробке смирит огонь.

Кто автор этого (-их) стихотворения (-ий)?

Недогибченко Ольга Владимировна

Ознакомительное чтение

6. Определение химического явления (вещества) из учебника химии или другого научного издания

Химический элемент, легко воспламеняющееся и светящееся в темноте вещество, содержащееся в некоторых минералах и играющее важную роль в жизнедеятельности животных и растений.

2. Автор произведения

Александр Богданов

3. Название произведения

Красная звезда

4. Описание

«Это была «кислородная комната». В ней хранились запасы кислорода в виде 25 тонн бертолетовой соли, из которой можно было выделить по мере надобности 10 тысяч кубических метров кислорода».

5. Это интересно

Речь идёт о разложении бертолетовой соли (хлората калия). $2\text{KClO}_3 = 2\text{KCl} + 3\text{O}_2$

6. Достоверность описания

Если составить пропорцию и решить её, то получаем ответ: из 25 тонн бертолетовой соли можно получить около 6,86 тыс. м3 кислорода, что на 31,4% меньше объёма, указанного в отрывке романа.



2. Автор произведения

Владимир Одоевский

3. Название произведения

Мороз Иванович

4. Описание

"Между тем Руководительница воротится, воду процедит, в кувшин нальет да еще какая затейница коли вода нечиста, так свернет лист бумаги, наложит в нее угольков да песку крупного насыплет, вставит ту бумагу в кувшин да нальет в нее воды, а вода-то знай проходи сквозь песок да сквозь угольки и капает в кувшин чистая, словно кристальная..."

Перекодирование информации





Основные этапы эксперимента

Irina

Биология

Химия

Физика

Эксперименты являются неотъемлемой частью познания окружающего мира. Они не только знакомят нас с наукой в интересной форме, но и формируют интерес к школьным дисциплинам. Самое главное – это то, что эксперименты помогают познать всю многогранность окружающего мира, смоделировать его законы не на страницах энциклопедий,

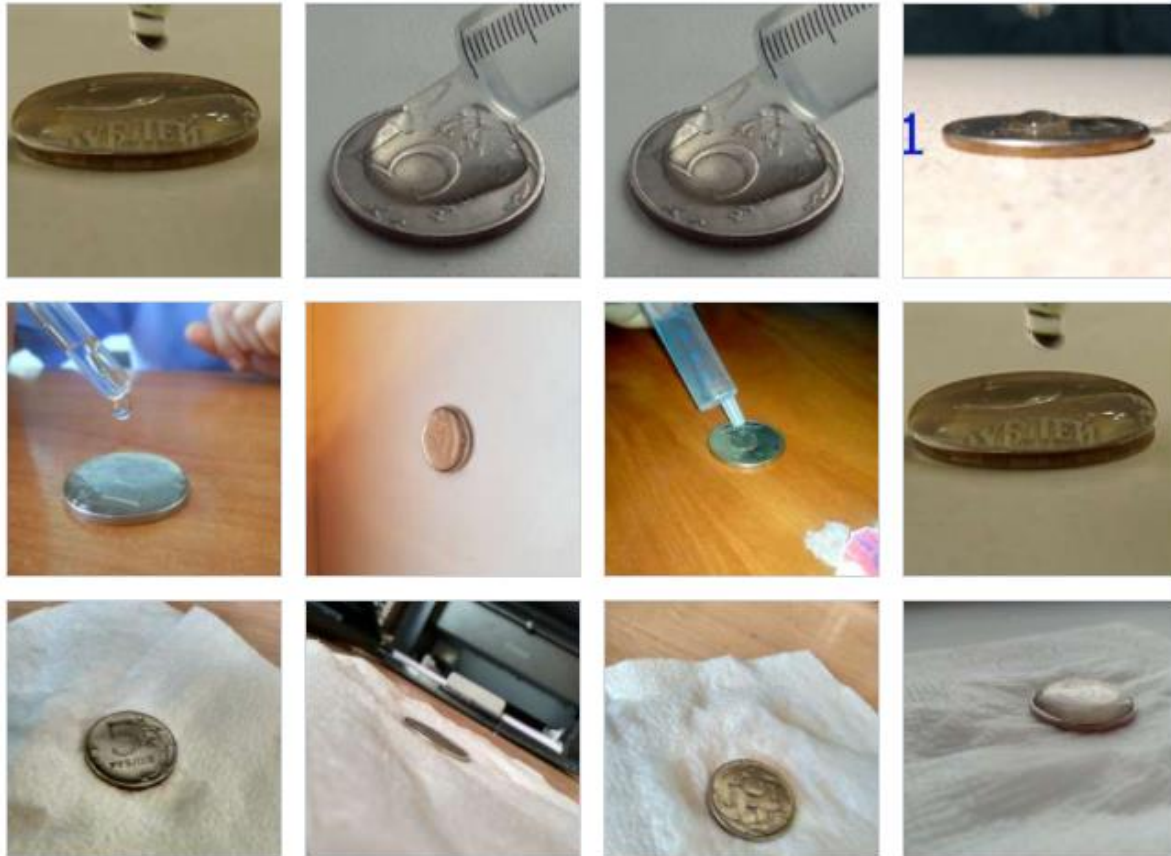


Протокол проведения исследования

1. Задайте вопрос "Много ли капель воды может поместиться на пятирублевой монете?" - это **1 этап** эксперимента - **Постановка вопроса или формулировка проблемы**.
2. Предположите сколько капель воды (по вашему мнению) может поместиться на монете. - это **2 этап** эксперимента - **Выдвижение гипотезы (предположение)**.
3. Найдите ответы на вопросы: Как проверить гипотезу? Что для этого необходимо сделать? - это **3 этап** эксперимента - **Планирование эксперимента**.
4. **4 этап** эксперимента - **Проведение эксперимента по плану** - осторожно, по капельке, капайте воду на монетку и считайте капли.
5. **5 этап** эксперимента - **Сравнение результатов эксперимента с гипотезой**.
6. **6 этап** - **Формулировка выводов**, подведение итогов эксперимента. Ответьте на вопросы:
 - Подтвердилась ли ваша гипотеза?
 - Какое физическое явление лежит в основе данного эксперимента?
 - Каковы основные этапы эксперимента?
7. Заполните анкету.
8. Сравните полученные вами данные с данными других участников проекта, сделайте выводы.
9. Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

Разворачивание информации

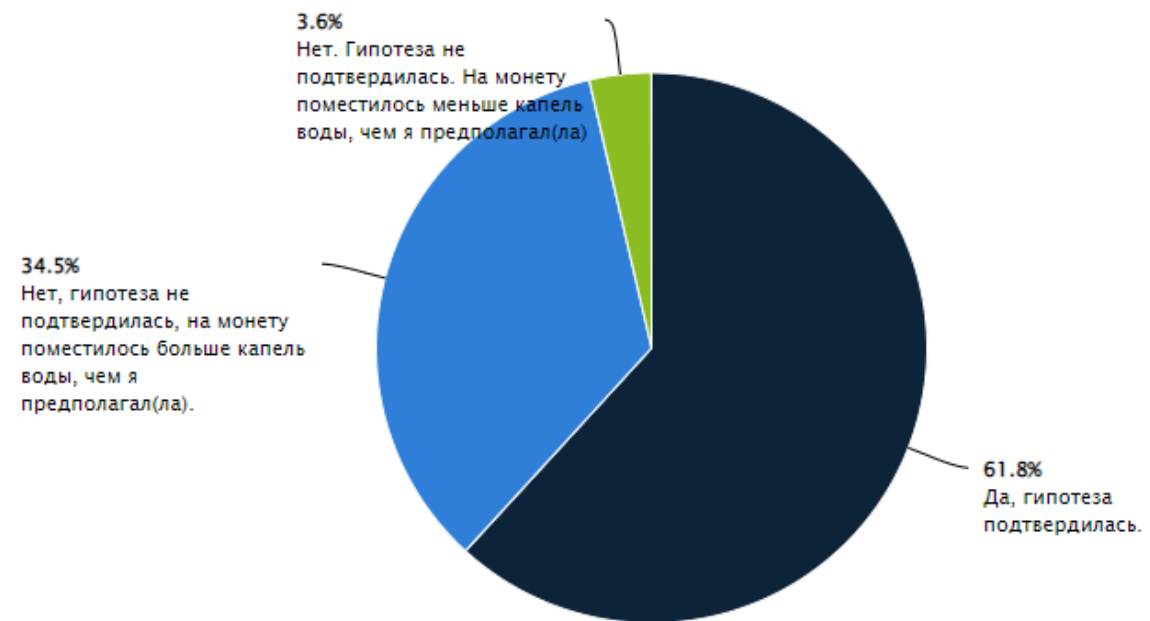
Фотографии эксперимента



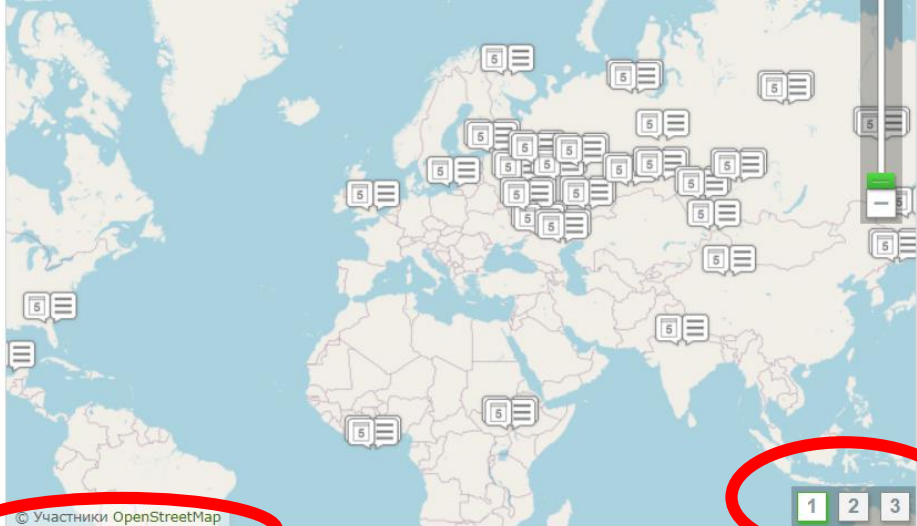
Подтвердилась ли ваша гипотеза?



Сохранить график



Результаты



Участники OpenStreetMap

Дата исследования

Фильтровать по:

дате

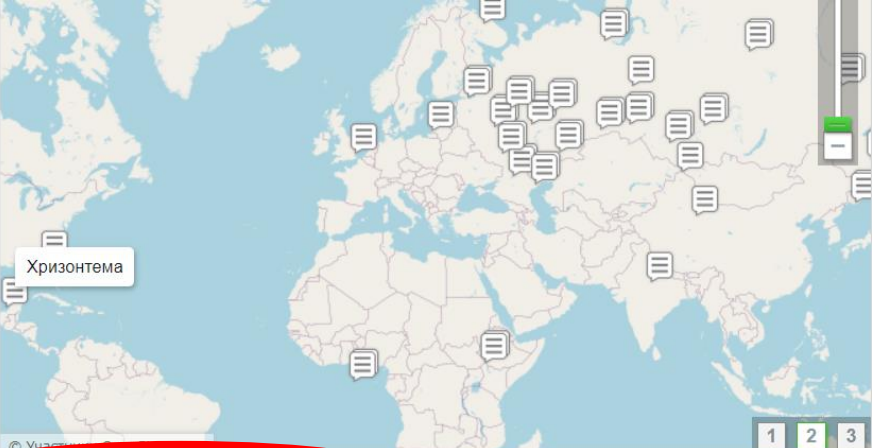
данным анкеты

Настройки:

1 слой 1

Можно настроить карту

Данный слой не имеет настроек.



Хризантема

1 2 3

Названия исследованных растений

Фильтровать по:

дате

данным анкеты

Настройки:

1 слой 1

2 слой 2



1 2 3

Фотографии растений

Фильтровать по:

дате

данным анкеты

Настройки:

1 слой 1

2 слой 2

3 слой 3

Читая Менделеева

Другого ничего в природе нет
Ни здесь, ни там в космических глубинах:
Все от песчинок малых до планет –
Из элементов состоит единых.
Как формула, как график трудовой,
Строй менделеевской системы строгой.
Вокруг тебя творится мир живой,
Входи в него, **вдыхай**, руками трогай.
Есть просто газ легчайший – водород,
Есть просто кислород, а вместе это –
Июньский **дождь** от всех своих щедрот,
Сентябрьские **туманы** на **рассветах**.
Кипит железо, серебро, сурьма
И темно – бурые растворы брома,

И кажется Вселенная сама
Одной лабораторией огромной.
Тут мало оптикой поможешь глазу,
Тут мысль пытливая верней.
Пылинку и увидишь – то не сразу –
Глубины мироздания скрыты в ней.
Будь то вода, что поле оросила,
Будь то железо, медь или гранит –
Все страшную космическую силу,
Закованную в атомы, хранит.
Мы не отступим, мы пробьем дорогу
Туда, где замкнут мироздания круг,
И что приписывали раньше богу,
Все будет делом наших грешных рук.

С.Щипачев

ГРУППЫ → ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ																	
ПЕРИОДЫ ↓	1	2											13	14	15	16	17
	H Водород 1 1,00794	He Гелий 2 4,002602											B Бор 5 10,811	C Углерод 6 12,0107	N Азот 7 14,00643	O Кислород 8 15,999	F Фтор 9 18,9984032
3	Li Литий 3 6,941	Be Бериллий 4 9,012182											Al Алюминий 13 26,9815385	Si Кремний 14 28,0855	P Фосфор 15 30,9737615	S Сера 16 32,06	Cl Хлор 17 35,45
4	Na Натрий 11 22,98976928	Mg Магний 12 24,304	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Ga Галлий 31 70,62	Ge Германий 32 72,63	As Арсен 33 74,9216	Se Селен 34 78,96	Br Бром 35 79,904
5	K Калий 19 39,0983	Ca Кальций 20 40,078	Sc Скандий 21 44,955912	Ti Титан 22 47,88	V Ванадий 23 50,9415	Cr Хром 24 51,9961	Mn Марганец 25 54,938044	Fe Железо 26 55,845	Co Кобальт 27 58,933194	Ni Никель 28 58,6934	Cu Медь 29 63,546	Zn Цинк 30 65,38	In Индий 49 114,818	Sn Олово 50 118,710	Sb Антимон 51 121,757	Te Теллур 52 127,6	I Йод 53 126,905
6	Rb Рубидий 37 85,4678	Sr Стронций 38 87,62	Y Иттрий 39 88,90584	Zr Цирконий 40 91,224	Nb Ниобий 41 92,90638	Mo Молибден 42 95,94	Tc Технеций 43 [98]	Ru Рутений 44 101,07	Rh Родий 45 102,9055	Pd Палладий 46 106,42	Ag Серебро 47 107,8682	Cd Кадмий 48 112,411	Hg Ртуть 80 200,59	Tl Таллий 81 204,38	Pb Свинец 82 207,2	Bi Висмут 83 208,9804	Po Полоний 84 [209]
7	Cs Цезий 55 132,90545196	Ba Барий 56 137,327	La Лантан 57-71	Hf Гафний 72 178,49	Ta Тантал 73 180,94788	W Вольфрам 74 183,84	Re Рений 75 186,207	Os Осмий 76 190,23	Ir Иридий 77 192,222	Pt Платина 78 195,083	Au Золото 79 196,966569	Hg Ртуть 80 200,59	Tl Таллий 81 204,38	Pb Свинец 82 207,2	Bi Висмут 83 208,9804	Po Полоний 84 [209]	At Астат 85 [210]
8	Fr Франций 87	Ra Радий 88	Ac Актиноиды 89-103	Th Торий 90 232,0377	Pa Протактиний 91 231,036889	U Уран 92 238,02891	Np Неопламин 93	Pu Плутоний 94	Am Америций 95	Cm Кюрий 96	Bk Беркелий 97	Cf Калифорний 98	Es Эйнштейний 99	Fm Фермий 100	Md Менделевий 101	No Нобелий 102	Lr Лоуренсий

И дале мы пошли - и страх обнял меня.
Бесенок, под себя поджав свое копыто,
Крутил ростовщика у адского огня.

Тогда услышал я (о диво!) запах скверный,
Как будто тухлое разбилось яйцо
Иль карантинный страж курил жаровней серной.

А.С.Пушкин

- Вы слышали об эффекте собачьей пещеры в Италии?... Есть там такая пещера - Яма. Человек войдет и ходит, а собака или кролик погибают через несколько минут.
- Почему?
- Из вулканической трещины выделяется углекислый газ... А поскольку он тяжелее воздуха, то остается внизу. Человеческая голова выше этой зоны. Собачья - нет...
- *В.С.Короткевич «Черный замок Ольшанский»*

Поэмы о минералах

По формуле, как не смотри,
Они не разнятся никак.
Все те же кальций - це - о — три,
Как мрамор, так и известняк.

Н. Федоровский



gt **globallab**
Глобальная школьная лаборатория

ИДЕИ ПРОЕКТЫ КУРСЫ СООБЩЕСТВО НОВОСТИ УЧЕБНИКИ МАГАЗИН

Сортировка По выбору редакции Расширенный поиск

С чего начать?

Показаны проекты только: [Показать все проекты](#)

Русский

Найдено проектов: 3216

Дневник читателя
GlobalLab и Oksana

Язык и Литература
Искусство и Культура
Социология

Какого цвета буквы?
Ariana, Tatyana и Ariana

Язык и Литература
Социология
Психология

Насколько ты уникален?
GlobalLab

Биология
Социология

Какие у вас глаза? Какие глаза у ваших родителей? Наверняка, цвет глаз у одного из них совпадает с вашим. А у остальных?

Сортировка По выбору редакции Расширенный поиск

Создать проект

Поиск проектов

Язык

- ☒ Русский
- ☐ Английский
- ☐ Испанский

Предмет

- ☐ Математика
- ☐ Язык и Литература
- ☐ История
- ☐ Биология
- ☒ Химия
- ☐ Физика
- ☐ География
- ☐ Искусство и Культура
- ☐ Здоровье и Безопасность
- ☐ Технологии и техника
- ☐ Социология
- ☐ Психология
- ☐ Другое
- ☐ Обществознание

Найдено проектов: 65

Рекомендованный возраст

- ☐ Дошкольники (3–5 лет)
- ☐ Младшая школа (6–11 лет)
- ☒ Основная школа (12–15 лет)
- ☐ Старшая школа (16–18 лет)
- ☐ Взрослые (19 лет и старше)

Другое

- ☒ Разработан редакцией
- ☐ Разработан участниками
- ☒ Одобрен редакцией
- ☐ Конкурс
- ☐ Воспитание
- ☐ Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Тематический рубрикатор

- ☐ Начальная школа
- ☒ Основная и старшая школа

Как найти

9 11

Alphabet of Nature

Alphabet of Nature

Химия

Символы химических элементов едины для народов мира. Какова же система универсального языка науки?

24 111

ГлобалЛаб-Экспедиция. Лето-2015

Язык и Литература История
Биология Химия География
Искусство и Культура
Технологии и техника

В этом проекте участники ГлобалЛаб-Экспедиции 2015 отчитываются о результатах. Сбор отчетов завершен, объявлены победители. Не забудьте проголосовать за лучшую команду.

Опыты и эксперименты

Биология Химия Физика

Вы любите проводить всяческие опыты и эксперименты? Любите физику, химию, биологию? Тогда этот проект для вас! Запишите ваш опыт на видео и поделитесь с нами и другими участниками проекта.

303 260

проект

Что находится на сайте Globallab

Проекты



Крахмал в продуктах? Найдём легко!

Terenteva Mariya

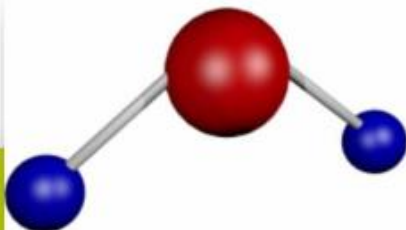
Биология

Химия

Здоровье и Безопасность

Крахмал – это сложный углевод. Он необходим нашему организму для нормального функционирования. Именно углеводы являются источником энергии для организма. Почти все фрукты, овощи, бобовые и злаки содержат в своем составе крахмал в том или ином количестве. Именно от этого и зависит их энергетическая ценность.

160 1141



Конструируем молекулы

Globallab

Химия

Технологии

Вещества с...
Особенности...
определяют...
могли бы сд...
воды?



Йодная камера - проявляем отпечатки пальцев!

Katya

Химия

Все мы когда-нибудь играли в сыщиков. А что является главной уликой при расследовании преступления? Конечно же, найденные отпечатки пальцев! В этом проекте вы научитесь, как с помощью йода можно проявить и увидеть отпечатки пальцев, оставленные на поверхности бумаги.



Резиновое яйцо

dashulya

Химия

Здоровье и Безопасность

Вы знаете как сделать куриное яйцо резиновым?

39 116



Влияние гигиенических средств на здоровье подростка

Irina и Olesya

Биология

Химия

Здоровье и Безопасность

Далеко не все подростки осведомлены о том, как правильно выбрать дезодорант или средство по уходу за кожей. Отсюда возникает вопрос: как правильно подростку подобрать гигиенические средства для ухода за кожей?



О, шоколад! Полезное или вредное лакомство.

Tatyana и Elena

Химия

Здоровье и Безопасность

В наше время многие дети и взрослые любят шоколад, но не все знают, полезен или вреден он для нашего организма. А что думаете вы по этому поводу?

Как найти проект

Сортировка По выбору редакции **Расширенный поиск** [Свернуть](#) [Создать проект](#)

Поиск проектов

Язык

- ☒ Русский
- ☐ Английский
- ☐ Испанский

Предмет

- ☐ Математика
- ☐ Язык и Литература
- ☐ История
- ☐ Биология
- ☒ Химия
- ☐ Физика
- ☐ География
- ☐ Искусство и Культура
- ☐ Здоровье и Безопасность
- ☐ Технологии и техника
- ☐ Социология
- ☐ Психология
- ☐ Другое
- ☐ Обществознание

Рекомендованный возраст

- ☐ Дошкольники (3–5 лет)
- ☐ Младшая школа (6–11 лет)
- ☒ Основная школа (12–15 лет)
- ☒ Старшая школа (16–18 лет)
- ☐ Взрослые (19 лет и старше)

Тематический рубрикатор

- ☐ Начальная школа
- ☐ Основная и старшая школа

Другое

- ☐ Разработан редакцией
- ☐ Разработан участниками
- ☐ Одобрено редакцией
- ☐ Конкурс
- ☐ Воспитание
- ☐ Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Найдено проектов: 196

Актив
Чтобы
"Парам

Как найти проект

Сортировка По выбору редакции Расширенный поиск

Язык

- ☒ Русский
- ☐ Английский
- ☐ Испанский

Предмет

- ☐ Математика
- ☐ Язык и Литература
- ☐ История
- ☐ Биология
- ☒ Химия
- ☐ Физика
- ☐ География
- ☐ Искусство и Культура
- ☐ Здоровье и Безопасность
- ☐ Технологии и техника
- ☐ Социология
- ☐ Психология
- ☐ Другое
- ☐ Обществознание

Рекомендованный возраст

- ☐ Дошкольники (3–5 лет)
- ☐ Младшая школа (6–11 лет)
- ☒ Основная школа (12–15 лет)
- ☒ Старшая школа (16–18 лет)
- ☐ Взрослые (19 лет и старше)

Другое

- ☐ Разработан редакцией
- ☐ Разработан участниками
- ☐ Одобрено редакцией
- ☐ Конкурс
- ☐ Воспитание
- ☐ Индивидуальный учебный проект (10-11 класс)

Найдено проектов: 6

Тематический рубрикатор

- + ☐ Начальная школа
- ☒ Основная и старшая школа
- + ☐ Русский язык
- + ☐ Математика
- + ☐ История
- + ☐ Литература
- + ☐ Иностранные языки
- + ☐ Музыка
- + ☐ Изобразительное искусство
- + ☐ Физика
- ☐ Химия
- ☐ Методы познания веществ и химических явлений.
- Экспериментальные основы химии
 - ☐ Моделирование химических процессов
 - ☐ Химия как часть естествознания

Модель краудсорсинга

На примере проекта «Крахмал в продуктах? Найдём легко!»

Информация



Информация

Исследование

Результаты

1141

Обсуждение

28

Дневник
исследователя

0

Участники

967

Заполнить анкету

Крахмал – это сложный углевод. Он необходим нашему организму для нормального функционирования. Именно углеводы являются источником энергии для организма. Почти все фрукты, овощи, бобовые и злаки содержат в своем составе крахмал в том или ином количестве. Именно от этого и зависит их энергетическая ценность.

Мне нравится

Проект нравится 160 участникам



А теперь проверим, в каких продуктах содержится крахмал! Для этого нам необходимы небольшие кусочки (ломтики) продуктов и йод. Опыт необходимо проводить в присутствии родителей. Капаем капельку йода на каждый кусочек подготовленного продукта. Если продукт посинел, то в нём содержится крахмал. А если цвет не изменился – то крахмала в продукте нет.

Для опыта можно использовать различные овощи, фрукты, хлеб, овсяные и другие хлопья, крупы, мёд, и даже колбасу. Этот опыт также поможет определить качественный мёд и колбасные изделия. Крахмала там быть не должно или его содержание должно быть незначительным.

- Ключевые слова: Крахмал, йод, продукты питания, овощи, фрукты, мёд, колбаса, опыт, хлопья, хлеб
- Информация о годе обучения: Младшая школа (6–11 лет), Основная школа (12–15 лет)
- Предметы: Биология, Химия, Здоровье и Безопасность

Перейти к разделу Исследование

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в
Параметры.  глобальная школьная лаборатория



Завтрак съешь сам

Модель краудсорсинга

На примере проекта «Крахмал в продуктах? Найдём легко!»



Информация

Исследование

Результаты

1141

Обсуждение

28

Дневник
исследователя

0

Участники

967

Заполнить анкету

Цель

Получить "Резиновое яйцо".

Мы получим куриное яйцо, способное прыгать, как мячик. Но не перестарайтесь! Конечно, яйцо не превращается в резиновое, просто под воздействием кислоты растворяется скорлупа, а белок с желтком остаются «укутанные» в тоненькую пленочку, которая и раньше существовала. Яйцо очень красиво светится, если на него светить ультрафиолетом.

Гипотеза

Яичная скорлупа состоит из кальция. Проведя этот эксперимент, мы найдем, что кислоты растворяют кальций. Бактерии, находясь в полости рта, растворяют эмаль на зубах, так же и скорлупа.

Оборудование и материалы

- Яйцо
- Уксус столовый 9 %

Протокол проведения исследования

- 1 Возьмите небольшой кусочек (ломтик) выбранного продукта, который имеет полужидкую консистенцию, отложите небольшой кусочек.
- 2 Приготовьте слабый раствор йода бледно-соловьиного цвета. В стаканчик с водой буквально несколько капель, размешивая.
- 3 С помощью пипетки нанесите небольшое количество раствора йода на выбранный продукт.
- 4 Если вы видите синее или фиолетовое окрашивание, значит, в продукте содержится крахмал.
- 5 Если цвет раствора йода не изменился, то ваш продукт не содержит крахмала.
- 6 Сделайте фотографии своего исследования.
- 7 Заполните анкету проекта.
- 8 Познакомьтесь с результатами других участников проекта.
- 9 Участвуйте в обсуждении результатов проекта.

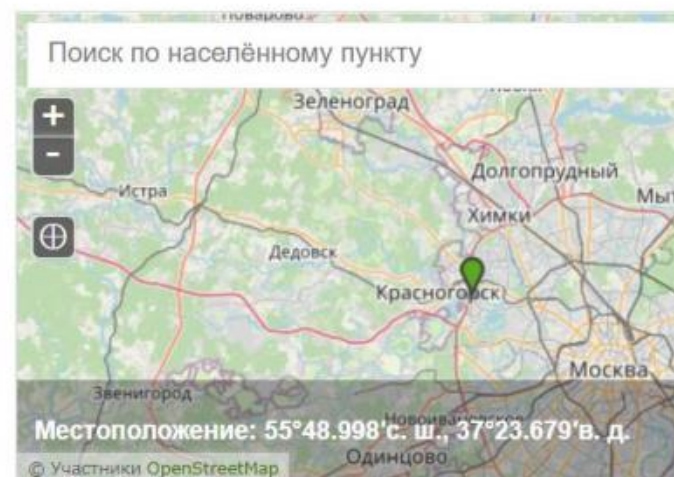
Исследования

Анкета исследования

Крахмал в продуктах? Найдём легко!

1. Укажите ваше местоположение

Перетащите маркер на карте, чтобы указать местоположение



2. Ваш возраст?

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**



☎ +7 (499) 703-41-93

✉ info@globallab.org

👉 globallab.org

