

ЕСТЬ ЛИ В ЯБЛОКАХ ЖЕЛЕЗО?

Учебно-исследовательский проект



Выполнил: Серебренников Яков

Руководитель: Рыжакова Т.В.

**Яблоко спелое, красное, сладкое,
Яблоко хрусткое, с кожицей гладкою.
Яблоко я пополам разломлю,
Яблоко с другом своим разделю.**



В день по яблоку – и врач будет не нужен.



**яблочный фестиваль в деревне Алашки Шарковичского
района**

Цель проекта: определить наличие железа в яблоках с помощью магнита.

Задачи проекта:

- выяснить значение железа для организма человека;**
- изучить магнит, его свойства и использование в настоящее время;**
- опытным путем установить наличие железа в яблоках;**
- изготовить счетный материал для учеников 1 класса на магнитах.**

Гипотеза: я предполагаю, что с помощью магнита можно узнать, содержат ли яблоки железо.

A series of several parallel white diagonal lines of varying lengths, located in the bottom right corner of the slide, serving as a decorative element.

Симптомы недостатка железа в крови:

- ✓ быстрое утомление
- ✓ ощущение постоянной усталости
- ✓ ослабляется иммунитет
- ✓ снижается память и концентрация внимания
- ✓ увеличивается ломкость ногтей
- ✓ увеличивается склонность к простудным заболеваниям.

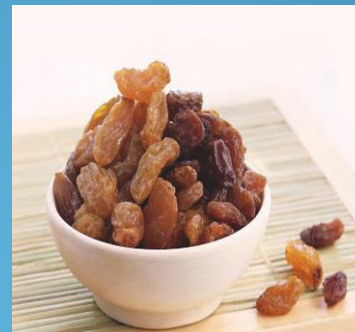


СОДЕРЖАНИЕ ЖЕЛЕЗА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ (МГ./100 ГР. ПРОДУКТА)

Бедные железом



Умеренно богатые



Богатые железом



Вывод: железо, как и другие микроэлементы и витамины крайне необходимы организму. Недостаток железа в организме может привести к различным заболеваниям. В свежем яблоке содержится очень маленькое количество железа.

Магнит и его свойства

Магнит – это тело, длительное время сохраняющее намагниченность и создающее вокруг себя магнитное поле

Главное свойство магнита – **магнетизм** – способность притягивать или отталкивать предметы. Это достигается с помощью силового поля.



Свойства магнита:

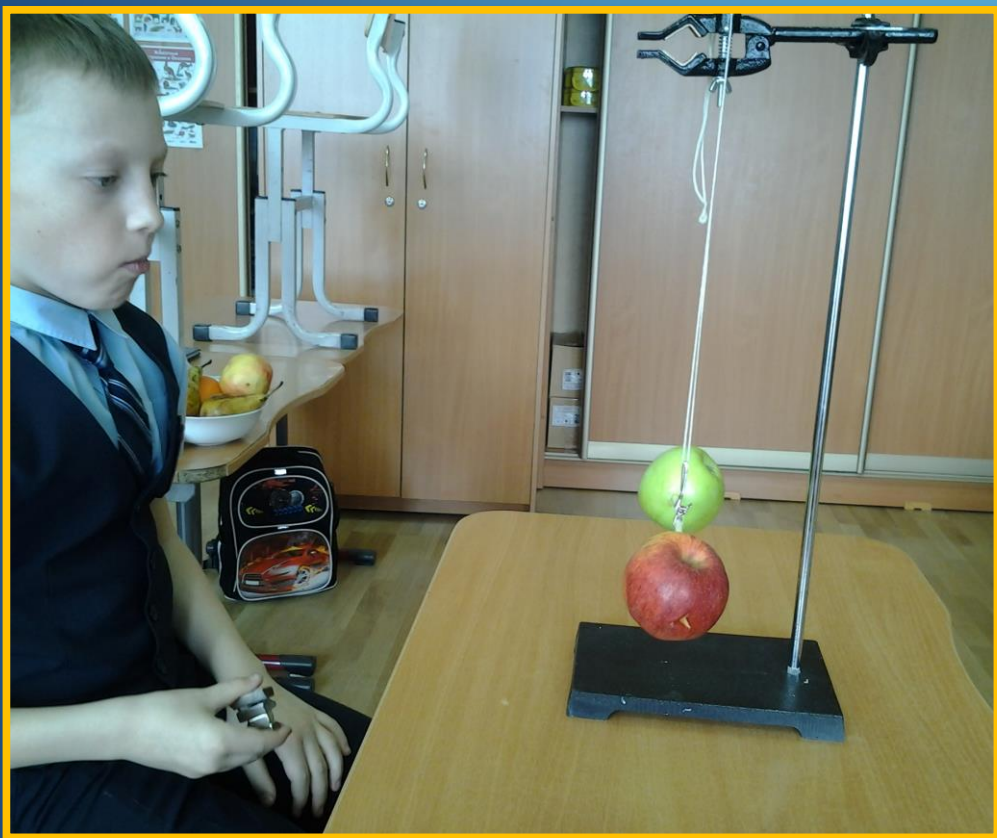
- магнит притягивает к себе железо;
- вокруг магнита есть магнитное поле;
- магниты притягиваются друг к другу разноименными полюсами, а отталкиваются одноименными;
- магнитное поле заставляет располагаться железные частички вдоль магнитных линий;
- магнитная сила действует и сквозь стекло, и сквозь воду;
- магнитное поле можно создать искусственно.

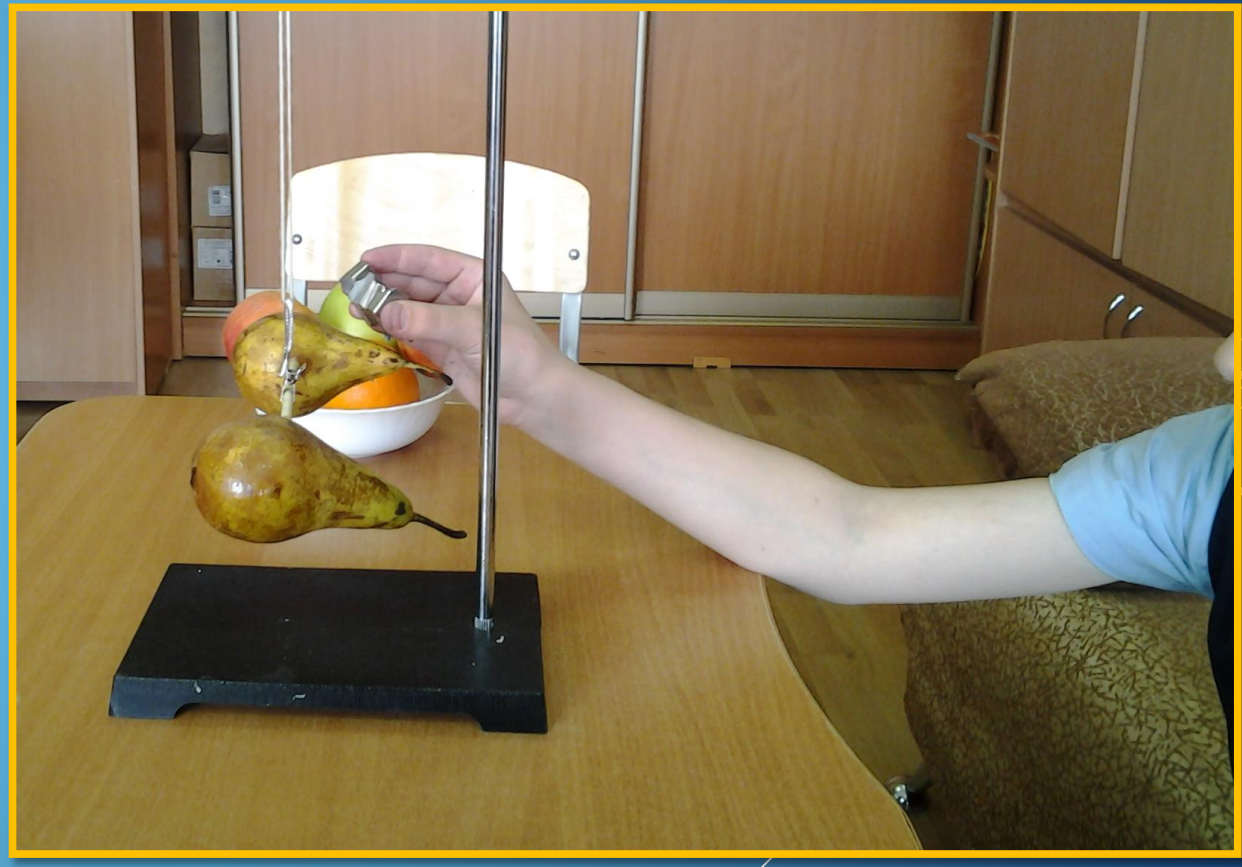


Использование магнита



Опыт на определение железа в различных фруктах





Опыт «Яблоко, гвозди и магнит»



Вывод: содержание железа в яблоках повышается с помощью обычных гвоздей, но употреблять эти яблоки я не рекомендую. Лучше ввести в рацион более концентрированные яблочные продукты: джемы, мармелад, сок, повидло.

Вывод: железа в яблоках содержится ничтожно мало, поэтому определить его наличие в них с помощью магнита наверное и можно, но только создав специальные условия (более мощный магнит) . Я думаю, что мой магнит был все- таки не такой мощный, как в передаче «Галилео»

•

