

«Исследование зависимости температуры остывания воды от цвета чайника»



**Исследовательская работа
учениц 6 класса:
Поспеловой Анастасии
Третьяковой Сабрины**

Цель:

Определить внешние цвета чайника на температуру остывания воды от времени.

Задача:

- Изучить историю появления чайников
- Рассмотреть виды чайников и их форму
- Выяснить зависимость температуры остывания воды в чайнике

Актуальность:

Это может пригодится в быту и при покупке чайника



Объект:

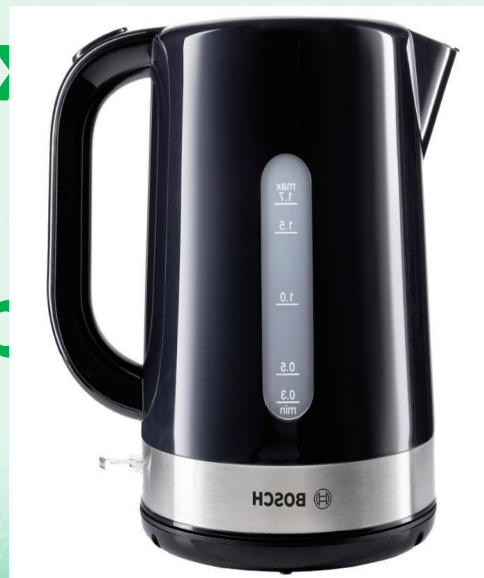
Чайники разных цветов.

Предмет:

Температура остывания воды в чайнике.

Гипотеза:

Вода в чайниках тёмного цвета остывает быстрее чем в светлых



Ведение

Сегодня мы практически не можем представить свою жизнь без чайника. Мы греемся в холодные осенние и зимние вечера ароматным горячим чаем, который получаем благодаря такому изобретению, как чайник.

На сегодняшний день рынки пестрят всевозможными чайникам, которые отличаются не только по своему дизайну, но и по своим техническим характеристикам и функциональным способностям – обычные, из керамики, пластмассы, фарфора, стекла, электрические и т. п. Чайники уже достаточно давно вошли в нашу жизнь и стали просто неотъемлемой частью быта.





Родина чаепития

Впервые этот чудесный тонизирующий напиток появился в Китае, хотя в последствии, более известной по всему миру стала японская чайная церемония. А самые первые чайники делали из специальной (исинской) красной глины. Считалось что для заваривания чая, посуда выполненная из этого материала подходит лучше всего. Добывают иссинскую глину в Цзянсу, город Иссин. Благодаря особой мелкопористой структуре, она дает возможность воздуху проникать через стенки чайника, но не пропускает воду. Это позволяет чаю во время заваривания «дышать», насыщаться кислородом, что влияет на его вкусовые качества. Поры чайников из иссинской глины по мере использования впитывают ароматические масла и другие ферменты чая, которые с годами начинают усиливать вкус напитка. Именно поэтому особую ценность имеют очень старые сосуды. В Китае даже есть легенда, по которой в самые старые чайники из

Электрическому чайнику суждено было вписать свою страницу в историю промышленного дизайна. Точнее, сделал это немецкий дизайнер Петер Беренс, разработавший в 1908—1910 гг. для компании AEG образцы электрических чайников. Чайники Беренса хранятся в экспозиции музеев современного дизайна как образец стиля «модерн» в изделиях бытовой техники. Первые электрические чайники из пластмассы были выпущены в 1970-х, и этот материал быстро завоевал популярность: легкие и изящные, чайники с корпусом из пластмассы радуют нас разнообразием форм и расцветок.



Электрочайники делают из металла, стекла, пластика или комбинируют эти материалы. Чайники из нержавеющей стали - прочные, долговечные, красивые. Вода в них кипятится быстрее, чем в пластиковых. Главный недостаток металлических чайников в том, что их корпус серьезно нагревается.

Чайники со стеклянной колбой считаются самыми экологически безопасными. Такие приборы привлекательны, но за ними труднее ухаживать и они боятся ударов. Объем: 1.7 л Мощность: 2400 Вт нержавеющая сталь Одна из новинок — чайник с корпусом из



Самые многочисленные - пластиковые чайники, они разнообразны по дизайну и цветовому решению. Многих волнует вопрос: не будет ли вода пахнуть пластиком и иметь своеобразный привкус после кипячения в таком чайнике? Это зависит от качества пластмассы из которого сделан прибор. Кстати, специалисты говорят том, что если вы сомневаетесь в качестве пластмассы покупайте чайник белого цвета, это самый безопасный цвет.



Традиционная „лебединая“ форма корпуса чайника оставалась неизменной ещё несколько десятков лет. Материалом для него чаще всего служила медь, позже хромированная сталь, ещё позже алюминий. И только в середине 50-х годов появились модели электрических чайников новой формы: полусферические и приземистые цилиндрические, с широким коротким носиком. Дизайн чайника в форме кувшина, широко распространённый сегодня, сформировался к концу 70-х годов. Специалисты немало потрудились над носиком такой модели, добиваясь, чтобы ни одна капля с



Электрический чайник 1908г.

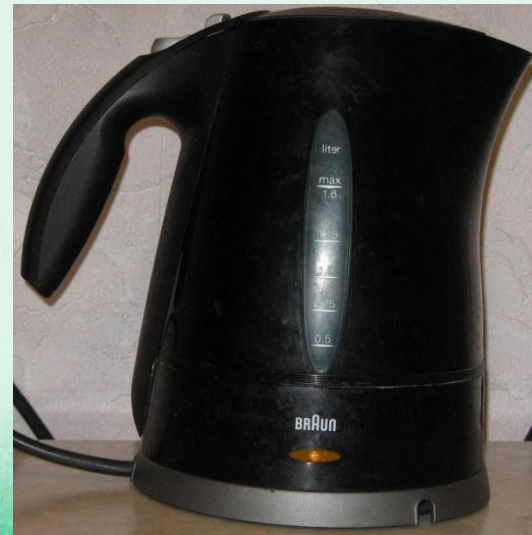


От «лебедя» к «кувшину»

Экспериментальная

Для проведения эксперимента мы взяли 3 чайника разного цвета. В каждый чайник было налито 1,5л. Воды. Чайники вскипели в одно время и мы начали проводить измерение температуры воды в каждом чайнике с интервалом в 3

час



Результаты проведённого

эксперимента

| Время измерения (мин) | 0 | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 30 | 33 | 36 | 39 | 42 | 45 | |
|-----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Тем. воды в белом чайнике | 95 | 92 | 89 | 86 | 84 | 82 | 79 | 78 | 76 | 74 | 73 | 70 | 70 | 68 | 67 | 65 |
| Тем. воды в зелёном чайнике | 95 | 91 | 88 | 86 | 83 | 81 | 78 | 77 | 75 | 73 | 72 | 70 | 69 | 68 | 66 | 65 |
| Тем. воды в чёрном чайнике | 95 | 91 | 88 | 86 | 83 | 80 | 78 | 77 | 75 | 73 | 72 | 70 | 69 | 68 | 66 | 65 |



Вывод:

По результатам проведённого эксперимента мы могли видеть, что вода остывает одинаково независимо от цвета чайника. Таким образом наша гипотеза не подтвердилась.

Спасибо за
внимание

