

# МОУ «Бережновская СШ»

## Проект «Чайные кружки»

**Выполнила ученица 1 класса  
Николенко Дарья.  
Руководитель: Брычихина В.А.**

# Актуальность:

- : Я и моя мама любим пить чай. Мама любит горячий чай, а я теплый. В разных кружках чай остывает по разному. Мне стало интересно, от чего это зависит.

**Цель проекта: выбрать подходящие кружки для чая маме и мне.**

**Задачи :**

- изучить литературу по данному вопросу;
- выяснить, чем отличаются кружки друг от друга;
- провести эксперимент по выяснению, в какой кружке быстрее остывает чай, а в какой дольше остается горячим;
- сделать вывод.

Кружки бывают разные:  
по размеру, по форме, по  
материалу из которого они  
сделаны.



# Этапы работы:

- В чайнике –термосе устанавливаем температуры 80 градусов. Заливаем воду в керамические кружки одной формы, но разные по размеру.



# Через 15 минут

В большой кружке температура воды стала 63 градуса.

В маленькой кружке температура стала 57 градусов.

**Вывод:** в маленькой кружке вода остывает быстрее.

Заливаем одинаковый объем воды в кружки разной формы (широкая и узкая), сделанные из стекла.

# Через 15 минут

В широкой кружке температура воды стала 38 градусов.

В узкой кружке температура стала 45 градусов.

**Вывод:** в широкой кружке вода остывает быстрее, чем в узкой.



# Через 15 минут

- В эмалированной кружке  $t$  49 градусов, в керамической  $t$  46 градусов, в стеклянной  $t$  47 градусов
- **Вывод:** дольше всего тепло сохраняется в эмалированной кружке, а быстрее остывает в керамической кружке.

# Вывод

Измерив температуру в кружках различных по форме, размеру, материалу, можно сделать вывод что дольше всего тепло держится в эмалированной кружке, узкой по форме, большой по размеру.

Быстрее остывает вода в керамической кружке широкой формы небольшого размера.

Но металлические кружки  
неудобны в  
применении, так как они  
нагреваются и обжигают  
руки и губы.

Поэтому маме лучше  
предложить  
керамическую кружку  
большого размера  
Например, такую:



Мне лучше  
пользоваться  
маленькой  
стеклянной кружкой  
широкой форме.  
Например, такой:



Чтобы проверить выводы, ещё раз измерим температуру в кружках.

В маминой кружке получилась температура 63 градуса, а в моей 57 градусов

Значит, кружки подобраны правильно.  
Цель проекта достигнута.

# Список литература:

1. Леонович А.А. Детская энциклопедия: Физика.– М.:АСТ., 2001
2. <http://yandex.ru/yandsearch>, сайт «Физика-малышам»
3. <http://yandex.ru/yandsearch>, сайт «Эксперименты по физике»
4. <http://yandex.ru/yandsearch>, сайт Физика-малышу! [v2.0](#)







