МОУ « Бережновская СШ»

Проект «Чайные кружки»

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

Актуальность:

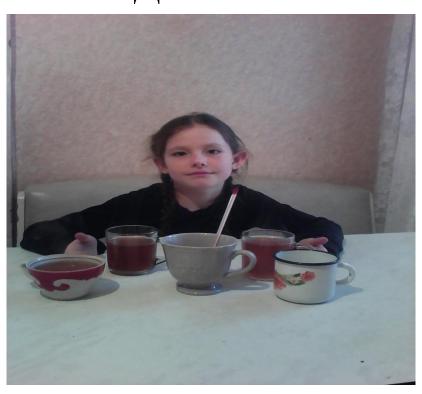
• : Я и моя мама любим пить чай. Мама любит горячий чай, а я теплый. В разных кружках чай остывает по разному. Мне стало интересно, от чего это зависит.

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, caйт Физика-малышу! v2.0