

Автор проекта	Голдобина Ольга Валерьевна учитель математики и физики
Название проекта	Физика в быту
Предмет, класс	7 класс, физика
Краткая аннотация проекта	Проект реализуется в рамках изучения темы "Первоначальные сведения о строении вещества" ориентирован на учащихся 7 класса. В процессе работы над проектом учащиеся (кроме учебных вопросов) осваивают методы сбора и анализа информации, работы в Интернете; проводят дополнительные исследования и учатся анализировать полученный результат, делать выводы; представлять результаты своей работы с помощью средств ИКТ.
Вопросы, направляющие проект	Физические явления широко используются в быту человека каждый день?
Пример продукта проектной деятельности учащихся	Презентация
Приблизительная продолжительность проекта	2 недели
Основа проекта	Образовательные стандарты

Физика в быту

Проект выполнила: Налётова Валерия
ученица 8 класса
Европейской школы
Руководитель: Галдобина О. В.

Цель:

- На основании опытов и наблюдений
выяснить, как используются физические
явления.

ГИПОТИЗА

- ❖ *Мы считаем, что физические явления широко используются в быту человека каждый день*

План проекта

- Познакомиться с литературой по теме.
- Провести опыты с подручными материалами.
- Проанализировать наблюдения.
- Сделать выводы и дать рекомендации.
- Сфотографировать результаты опытов, создать презентацию.

Тепловые явления

Ежедневно мы кипятим воду



Чтобы стеклянный стакан не лопнул, когда в него наливают кипятка, в него кладут металлическую ложку



Из двух чашек от кипятка не лопнет та, у которой стенки тоньше, так как она быстрее равномерно прогреется

Теплопередача



Ручки у кастрюль делают из материалов плохо проводящих тепло, чтобы не обжечься

Нельзя открывать крышку кастрюли и заглядывать в неё, когда в ней кипит вода. Ожог паром очень опасен!



Если у крышки кастрюли ручка металлическая, а прихватки нет под рукой, то можно воспользоваться прищепкой или вставить в отверстие пробку

Термос

можно использовать для хранения горячих и холодных продуктов



Внутренняя стеклянная колба термоса имеет двойные стенки, между которыми вакуум.

Колба имеет серебристый цвет - это помогает предотвратить потери тепла.



Пробка препятствует выходу теплого воздуха.

Корпус защищает колбу от повреждений

Если нет термоса, то банку с супом можно завернуть в фольгу и газету или шерстяной платок, а кастрюлю с супом можно накрыть пуховым или ватным одеялом

Чтобы в доме было теплее

Ковер имеет плохую теплопроводность, поэтому ногам на нём теплее



Дерево имеет плохую теплопроводность, поэтому деревянный паркет теплее, чем другие покрытия

В стеклопакетах между стёклами находится воздух (иногда его даже откачивают). Его плохая теплопроводность препятствует теплообмену между холодным воздухом на улице и тёплым воздухом в комнате. Кроме того, стеклопакеты снижают уровень шума



Чтобы ноги не мёрзли!



При традиционном обогреве комнаты самым холодным местом в комнате является пол, а теплее всего у потолка.

При прогреве комнаты излучением от пола передача тепла происходит снизу вверх, и ноги не мёрзнут!

Конденсация



**Когда мы
моемся в ванной,
запотевание
зеркала и стен
происходит в
результате
конденсации
водяного пара**



**Кран с холодной водой, всегда
можно отличить по
капелькам воды,
которые образовались на нём
при конденсации водяного пара**



**Если в чашку
налить
горячую воду
и накрыть
крышкой,
то водяной пар
конденсируется
на крышке**

Диффузия

Нельзя стирать
вместе цветные
и белые вещи!



Заваривание чая

Чай всегда заваривают
кипятком, так как при этом
диффузия происходит
быстрее



Засолка огурцов,
грибов, рыбы и т.д.



Распространение запахов

Вывод

По нашей гипотезе мы считали, что физические явления широко используются в повседневной жизни человека.

- ❖ Тепловые явления каждый день
- ❖ Конденсат каждый день
- ❖ Диффузия каждый день

Опыты и наблюдения доказали
правильность нашей гипотезы

