

ФИЗИКА В ВАННОЙ.

Выполнили: Рочева Анжелика
Семяшкина Елена
Ученицы 8 «В»

ЦЕЛЬ:

Формирование познавательного интереса к физике, выявление знаний и умений учащихся по теме, обобщение и закрепление знаний и умений, которые приобрели учащиеся по теме: «Плавание тел», «Распространение колебаний в среде», «Сила Архимеда. Закон Архимеда» «Конденсация», воспитание познавательной активности учащихся

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ:

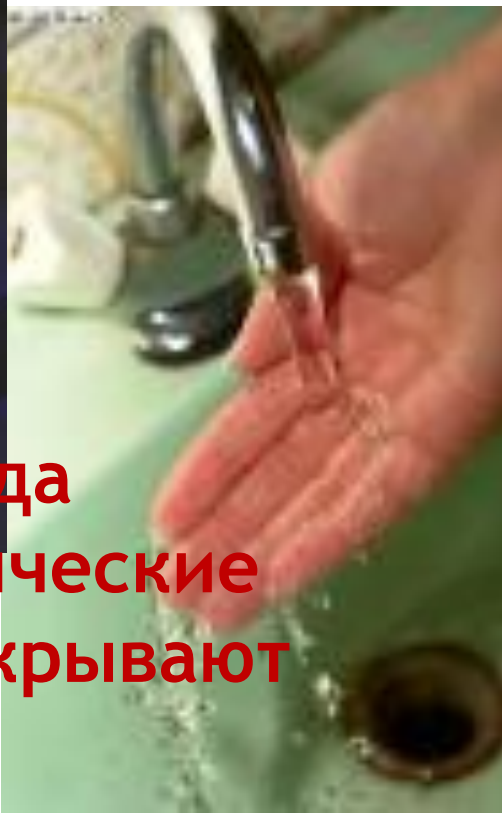
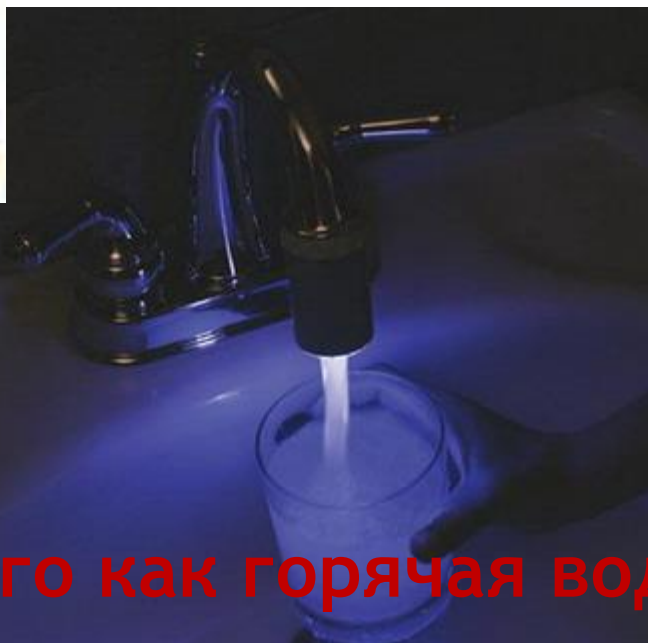
1. Почему в ванной комнате ваш голос звучит громче?
2. Когда приоткрывают кран с горячей водой, поток воды постепенно уменьшается и может даже совсем прекратиться. С холодной водой подобных неприятностей не случается?
3. Почему, выходя из-под душа, вы ощущаете прохладу?
4. Почему когда моешься в душе стенки и зеркала запотевают?
5. Как измерить объем своего тела?

ПОЧЕМУ В ВАННОЙ КОМНАТЕ ВАШ ГОЛОС ЗВУЧИТ ГРОМЧЕ?



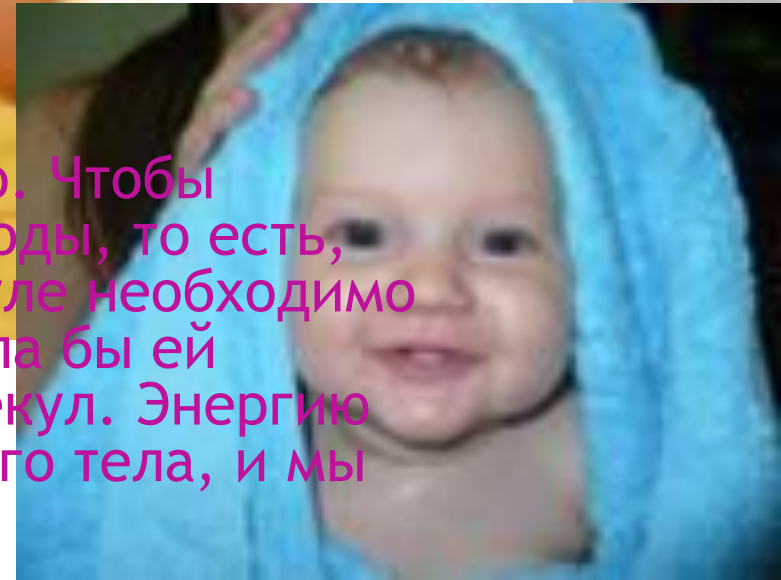
Когда вы поете на открытом воздухе, то слышите звуки собственного голоса лишь в тот момент, когда их издаете. В ванной комнате каждый звук многократно отражается от близкорасположенных стен, поэтому он слышен дольше и громче.

КОГДА ПРИОТКРЫВАЮТ КРАН С ГОРЯЧЕЙ ВОДОЙ, ПОТОК ВОДЫ ПОСТЕПЕННО УМЕНЬШАЕТСЯ И МОЖЕТ ДАЖЕ СОВСЕМ ПРЕКРАТИТЬСЯ. С ХОЛОДНОЙ ВОДОЙ ПОДОБНЫХ НЕПРИЯТНОСТЕЙ НЕ СЛУЧАЕТСЯ?



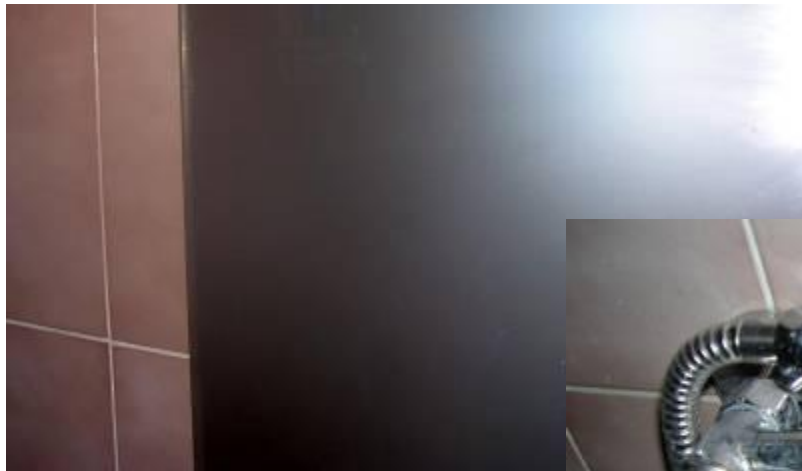
- По мере того как горячая вода нагревает кран, его металлические детали расширяются и перекрывают поток воды.

ПОЧЕМУ, ВЫХОДЯ ИЗ-ПОД ДУША, ВЫ ОЩУЩАЕТЕ ПРОХЛАДУ?



- © Для испарения воды требуется тепло. Чтобы молекула воды оторвалась от слоя воды, то есть, чтобы произошло испарение, молекуле необходимо сообщить энергию, которая позволила бы ей преодолеть притяжение других молекул. Энергию для испарения вода отбирает у нашего тела, и мы ощущаем прохладу.

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

КАК ИЗМЕРИТЬ ОБЪЕМ СВОЕГО ТЕЛА?

- Очень простой способ сделать это открыл греческий ученый Архимед. Это был буквально прорыв в изучении вычисления объема: легенда гласит, что Архимед лег в ванну, которая была заполнена до краев, и, когда он погрузился в нее, часть воды вылилась наружу. Он тут же понял, что объем вытесненной на пол воды будет равен объему его тела. А это означает, что объем предмета любой формы можно вычислить, погрузив его в воду и измерив изменение ее уровня, либо количество вытесненной воды.

- Оказывается, для того чтобы наблюдать физические явления не надо отправляться в дальнее путешествие — надо только открыть дверь в ванную комнату. Волны на поверхности воды и звук, свет и магнетизм, удивительные свойства жидкости и тепла, трение и инерция — все эти явления природы, которые изучает физика, каждую секунду происходят в нашей ванне. Мы с помощью простейших средств, которые всегда под рукой, провели увлекательные эксперименты, пользуясь ванной как лабораторией.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. <http://otvetin.ru/obrazucheb/8031-kak-iz-meryat-obem.html>
2. http://images.yandex.ru/yandsearch?rpt=simage&img_url=tsvetochnik.files.wordpress.com%2F2010%2F02%2Fbath1.jpg&ed=1&text=%D0%B2%20%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%20%D0%BB%D0%B5%D0%BF%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BA%D0%B0%D0%BC%D0%B8%20%D1%80%D0%BE%D0%B7&p=9
3. <http://yadro.anaparegion.ru/2008/03/12/rachlis-x.-fizika-v-vanne..html>