

МОУ СОШ п. Донское

Гармония воды

Работа ученицы 11 класса Басовой Н. Руководитель учитель математики высшей категории Шинкаренко Т. П.

2010 ГОД

- *Воде была дана волшебная власть
стать соком жизни на Земле.*

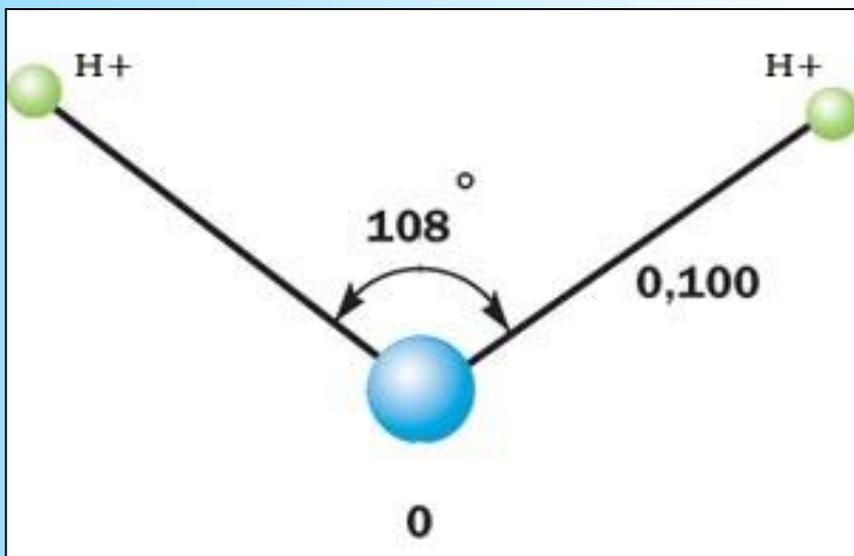


Леонардо да Винчи

- *Вода - одно из самых уникальных и загадочных веществ на Земле. Внешне вода кажется достаточно простой, в связи с чем долгое время считалась неделимым элементом. Лишь в 1766 году Г. Кавендиш и затем в 1783 году А. Лавуазье показали, что вода не простой химический элемент, а соединение водорода и кислорода в определенной пропорции.*



- Молекула воды самая маленькая среди трехатомных молекул. Она имеет симметричную V-образную форму, так как два небольших атома водорода располагаются с одной стороны от сравнительно крупного атома кислорода. Это сильно отличает молекулу воды от линейных молекул, например H_2O_2 , в которой все атомы располагаются цепочкой.



- *Если внимательно рассмотреть геометрические параметры молекулы воды, то в ней обнаруживается определенная гармония.*



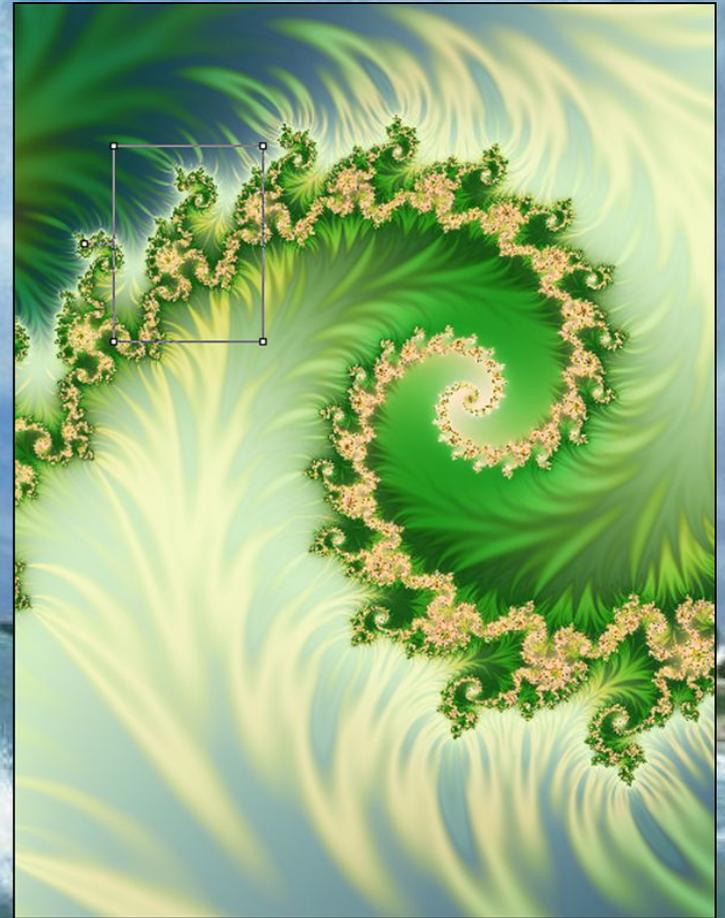


- Золотая пропорция обнаруживается везде, где соблюдены принципы гармонии. В золотом треугольнике отношение $OA:AB = OB:AB \approx 0,618$, угол $\alpha = 108,0^\circ$.***

- Для льда отношение длин связей O-H к H-H равно $0,100:0,163 = 0,613$ и угол $\alpha = 109,5^\circ$, для пара - соответственно $0,631$ и $104,5^\circ$. Не распознать в золотом треугольнике прообраз структуры молекулы воды просто невозможно!



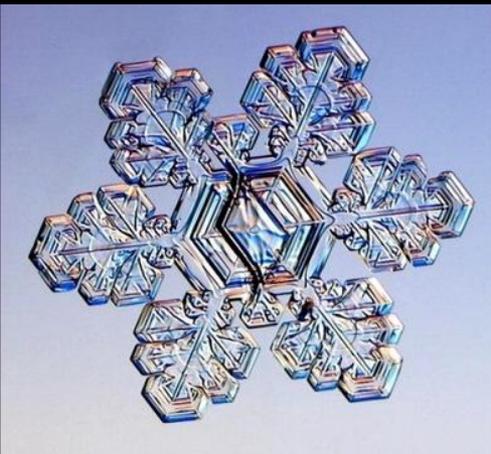
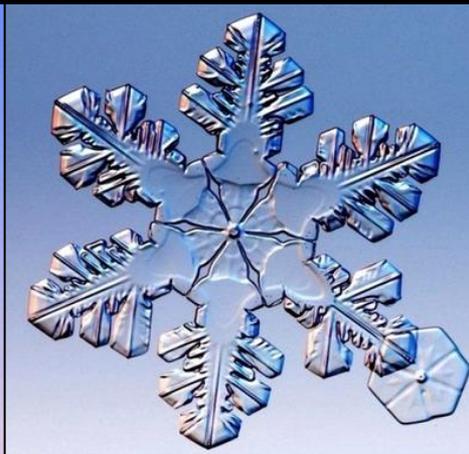
- **Фрактал - геометрическая фигура, состоящая из частей, которые могут быть поделены на части, каждая из которых будет представлять уменьшенную копию целого.**
- **Геометрический смысл фрактала передает и вода: волны, снежинки, узоры на стеклах.**



- 
- A winter scene featuring a wooden bench covered in snow, surrounded by snow-laden evergreen trees. The background shows a path leading through a snowy forest. The entire image is overlaid with numerous white, six-pointed snowflake graphics of varying sizes. In the lower right quadrant, there is a bulleted list of text in Russian.
- *Одним из показателей гармоничной структуры воды являются геометрические формы кристаллов замороженной воды с максимальным индексом симметрии.*

- *Сложной симметричной структурой является снежинка, состоящая из кристалликов льда, собранных вместе. Вариантов «сборки» множество – до сих пор не удалось найти среди снежинок двух одинаковых.*





- *Даже невооруженным взглядом рассматривая снежинки, можно заметить, что ни одна из них не повторяет другую. Предполагается, что в одном кубическом метре снега находится 350 миллионов снежинок, каждая из которых уникальна. Не бывает пятиугольных или семиугольных снежинок, все они имеют строго шестиугольную форму.*



- *Исследования знаменитого японского ученого и целителя Масару Эмото показывают, что вода способна впитывать, хранить и передавать человеческие мысли и эмоции.*



"Пастораль" Бетховена



Тибетская сутра



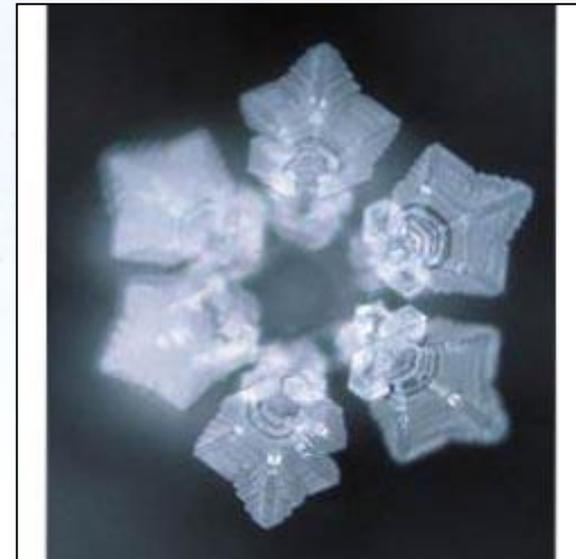
Фольклорная песня



*Кристалл воды, которой
было показано слово
Христианство*

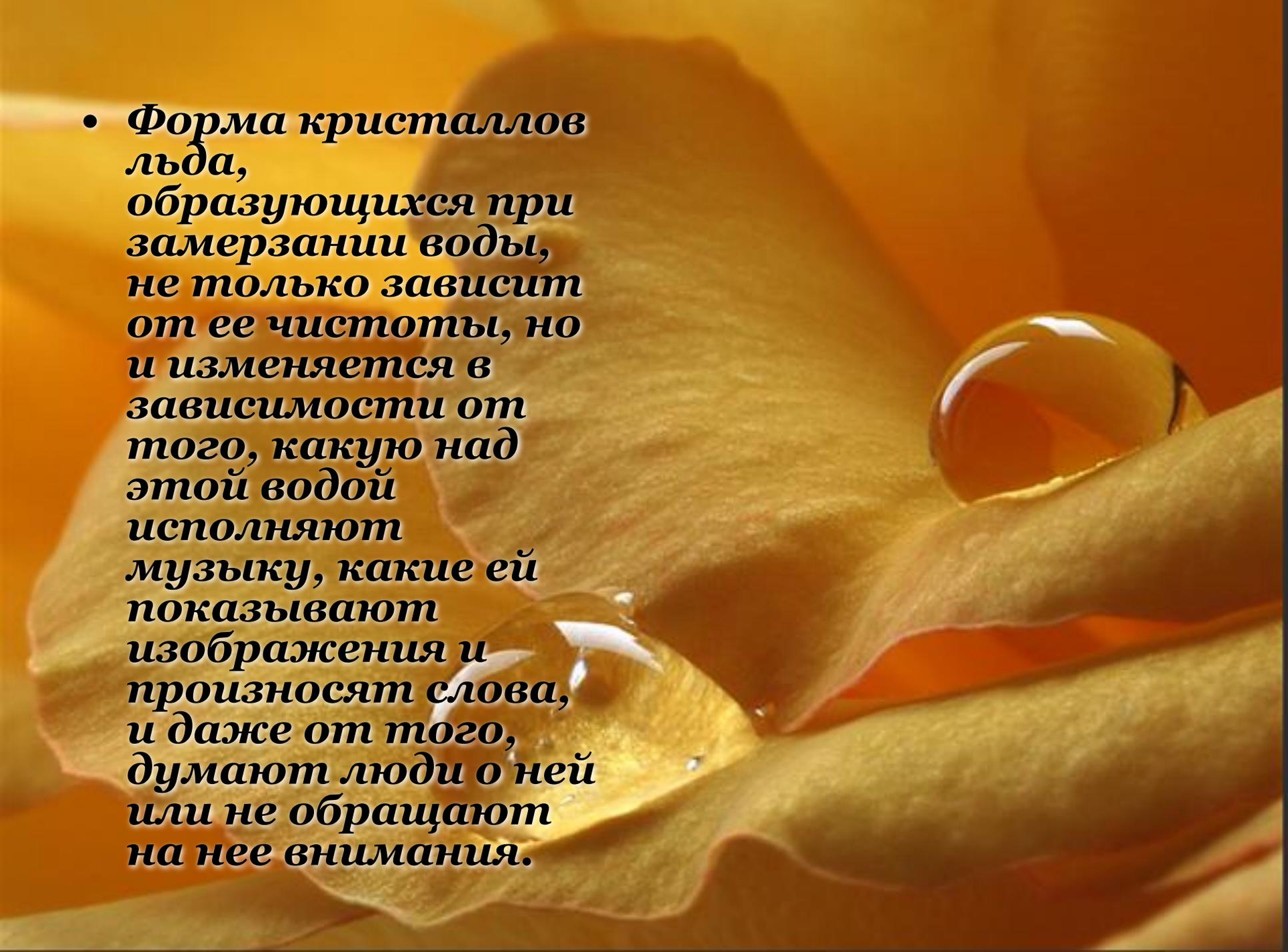


*Кристалл воды, которой
было показано слово
Индуизм*



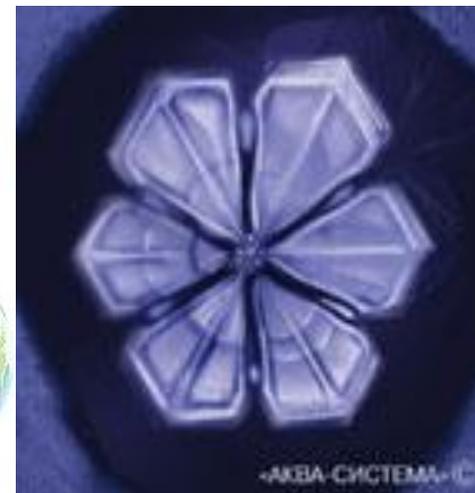
*Песня "Imagine" Джона
Ленона*

- **Форма кристаллов льда, образующихся при замерзании воды, не только зависит от ее чистоты, но и изменяется в зависимости от того, какую над этой водой исполняют музыку, какие ей показывают изображения и произносятся слова, и даже от того, думают люди о ней или не обращают на нее внимания.**





гимн Москвы



Водопроводная вода, освященная
в храме в Крещение



гимн России



**Так выглядит кристалл воды,
которой сказали "Спасибо"**



**Этой воде сказали имя Адольф
Гитлер**



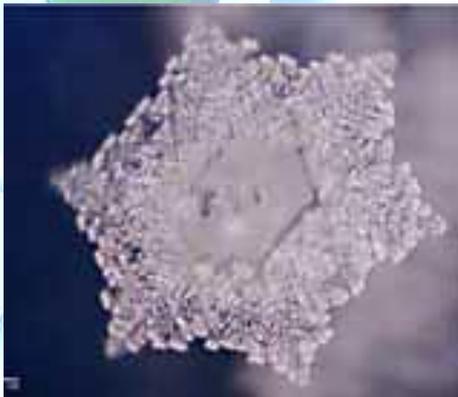
**Имя матери Терезы преобразует воду в удивительно
красивый кристалл**



Слова "Ты надоела мне. Я убью тебя"



**Водопроводная вода до и после
прочтения молитвы**



**Слова "Любовь и благодарность",
произнесенные на английском**



**Слова "Любовь и благодарность",
произнесенные на японском**



на немецком языке



Благодарю за внимание!