

# Конкурс "Перспектив Наука"

1-4 классы

ГБОУ Гимназия № 63

195274, Санкт-Петербург, пр. Культуры, д.11, к.4, 417-27-85,  
[gimn63@mail.ru](mailto:gimn63@mail.ru)

---

## *Волшебные кристаллы*

Самошкина Софья Сергеевна

2 «В»

Морозкина Елена Юрьевна, учитель гимназии №63

# Санкт-Петербург и Ломоносов

- В центре Санкт-Петербурга есть улица, названная в честь великого русского ученого Михаила Васильевича Ломоносова, которая проходит от Загородного проспекта далее через реку Фонтанку до канала Грибоедова. Ломоносов был исключительно разносторонним человеком. Трудно назвать области науки, техники, искусства, где не упоминалось бы имя Ломоносова.



Он прославился как  
химик, физик,  
геолог, поэт,  
художник,  
астроном, географ,  
историк. Именно  
поэтому в честь  
великого русского  
ученого в нашем  
городе названа не  
только улица, но и  
площадь со сквером,  
где стоит бюст  
Михаила  
Васильевича  
Ломоносова.





Но и это еще не все – над рекой Фонтанкой  
проходит красивейший мост, который тоже  
носит имя ученого.

# Жизнь и учеба Ломоносова

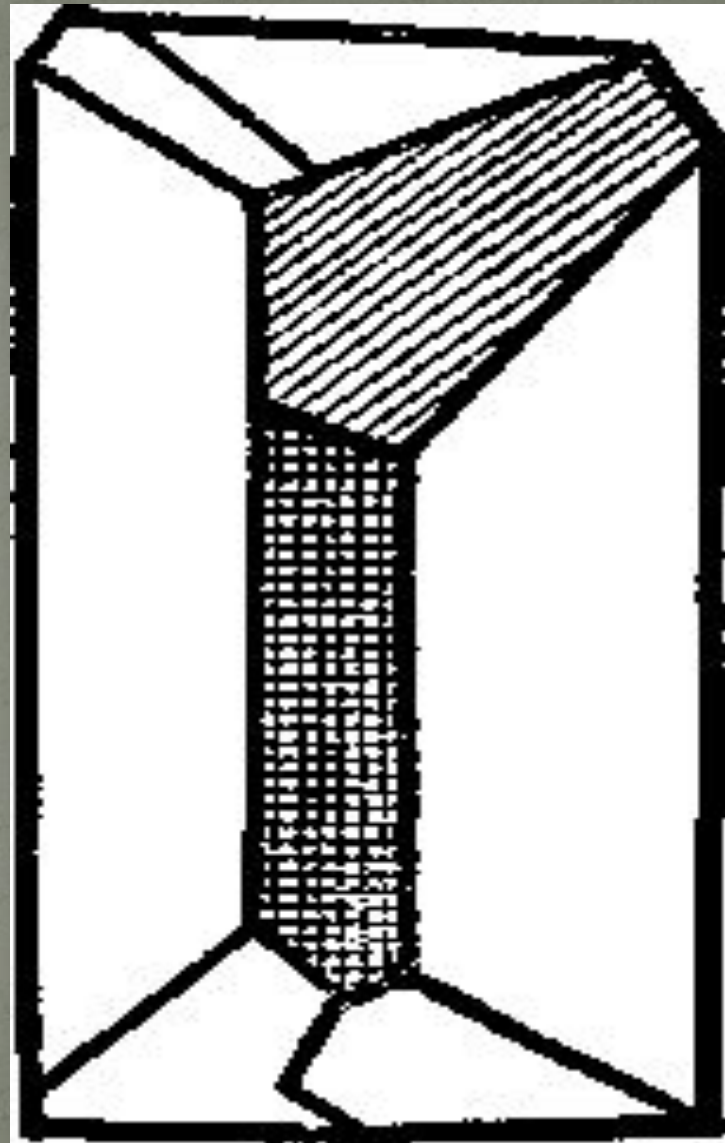
В 1711 году в деревне Мищанская (сейчас село Ломоносово) родился Михаил Васильевич Ломоносов. Отец у него был рыбак и в детстве он работал в море наравне со взрослыми, но по-настоящему был он способен и мечтал к обучению наукам. И в 19 лет отправился в Москву, чтобы исполнить свою мечту и учиться в академии. После успешного окончания академии в Москве продолжил образование в Германии. Изучение естественных наук Ломоносов успешно сочетал с литературными занятиями. Кроме множества научных трудов в области химии, физики, он писал стихи, оды и поэмы. Михаил Васильевич Ломоносов описал строение Земли, объяснил происхождение многих полезных ископаемых и минералов[5].



Занимаясь минералогией, Ломоносов увлекся изучением кристаллов.  
Ученый изложил важные идеи о строении кристаллов и их природе.

Сейчас изучением многообразия кристаллов занимается наука  
кристаллография.

Михаил Васильевич сформулировал закон постоянства углов кристаллов, в котором говорится что разные кристаллы отличаются друг от друга внешней формой. У кристаллов одного и того же вещества вид может оказаться совсем различным, размеры, формы и даже число граней разные, но углы между гранями одного кристалла всегда одинаковые.



# Научный опыт

А сейчас хочу предложить вам провести простой и интересный опыт по выращиванию кристаллов у себя дома.

Для этого нам потребуется пушистая проволока, вода, соль, банка, карандаш и нитка.

Делаем из проволоки разные фигурки (например снежинку).





Наливаем в банку горячую воду и, мешая ложкой, добавляем в нее соль до тех пор пока она не перестанет растворяться.

Затем привязываем один конец нитки к проволоке, а другой к карандашу и опускаем фигурку в банку.





Через некоторое время на ней начнут появляться кристаллы соли. Наша снежинка готова.

Спасибо за внимание, надеюсь вам понравилось!

# Список использованной литературы

1. Горбачевич К. С., Хабло Е. П. Почему так названы? О происхождении названий улиц, площадей, островов, рек и мостов Санкт-Петербурга. — СПб.: Норинт, 2002. — 353 с. — ISBN 5-7711-0019-6.
2. Владимирович А. Г., Ерофеев А. Д. Петербург в названиях улиц. — СПб.: Астрель-СПб ; 2009. — 752 с. — ISBN 978-5-17-057482-7.
3. Михаил Васильевич Ломоносов. Биография Ломоносова. Произведения [Электронный ресурс]. — URL: <http://lomonosov.biografy.ru/>.
4. Выращивание кристаллов в результате взаимодействия растворов различных солей [Электронный ресурс] // Алые паруса . —URL: [http://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2013/01/09/vyrashchivanie-kristallov-v-rezultate /](http://nsportal.ru/ap/library/nauchno-tekhnicheskoe-tvorchestvo/2013/01/09/vyrashchivanie-kristallov-v-rezultate/).
5. Тихомиров О. Н. Михайло Ломоносов. — Москва; Малыш, 1982.