

Он к знаниям путь проложил для народа,  
Он в бездну Вселенной бесстрашно проник,  
Корпускулы малой увидел движенье  
И к русскому слову с любовью проник!

А.Хомяков



Автор:

Головкин Василий Эдуардович

9 класс 1996 год рождения

Руководитель :

Иванникова Лариса Ивановна

МОУ «Васильевская ООШ»

2011 год



# «Михаил Васильевич Ломоносов – великий русский ученый»

## Этапы жизни ученого.

К 300-летию со дня рождения



михаила васильевича

ЛОМОНОСОВА

# Детство и отрочество.



*Здесь стоял дом семьи Ломоносовых*



*Галиот «Чайка», принадлежащий Ломоносовым*

*Около 300 лет назад 8 (19) ноября 1711 в рыбацкой деревушке Денисовка, (ныне – село Ломоносово) на севере России, близ г. Холмогоры родился здоровый и крепкий мальчик. Звали его Михайлой Ломоносовым.*

*Семья М.В. Ломоносова состояла по отцовской линии из помор, моряков, которые ходили даже на Грумант (Новая Земля). По линии матери - из семьи церковных служителей. Таким образом, Ломоносов происходил из семьи наиболее образованных в то время слоев крестьян-помор, достаточно состоятельной, владеющей навигацией.*

*Лучшими моментами в детстве были поездки с отцом в море. Ходили они на отцовском корабле "Чайка" по Северной Двине, Белому морю и Ледовитому океану.*

- В месте, где родился Ломоносов – никогда не было крепостного права. Крестьяне могли свободно перемещаться, общаться, им были доступны грамота и математические науки.

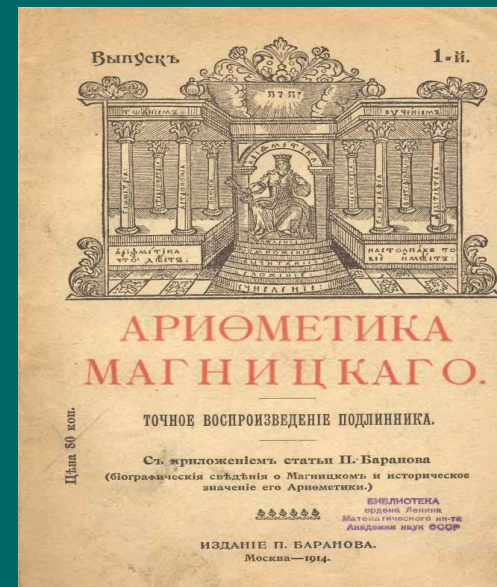
Еще от матери Ломоносов научился читать.

В детстве он много учился самостоятельно. Помогал ему в учении дьячок местной церкви.

Ломоносов самостоятельно изучил лучшие книги того времени:

- «Грамматика» Мелетия Смотрицкого;
- «Арифметика» Л.Ф. Магницкого;
- «Стихотворная Псалтырь» Симеона Полоцкого.

Уже в 14 лет Ломоносов бегло читал и грамотно писал.



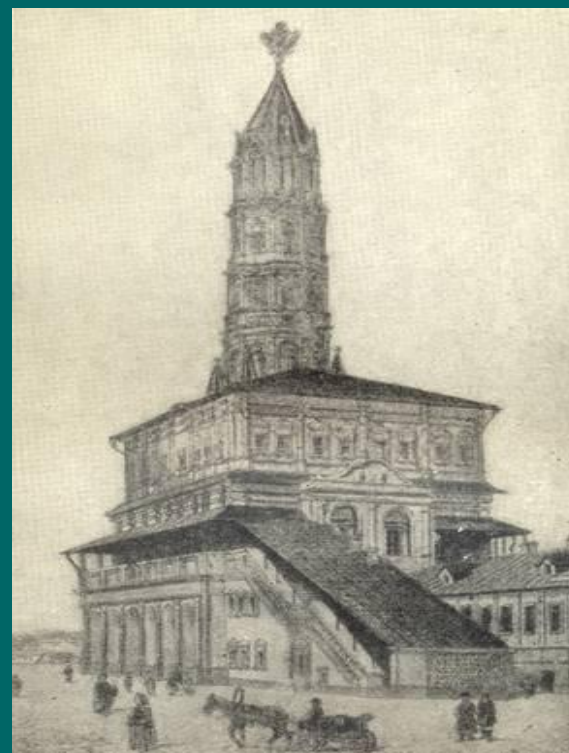
*Первые учебники*

# Путешествие в Москву

*В декабре 1730 из Холмогор в Москву отправлялся караван с рыбой. Ночью, когда в доме все спали, Ломоносов надел на себя две рубахи, взял с собой подаренные ему соседом «Грамматику» и «Арифметику» и отправился вдогонку за караваном. На третий день он настиг его и упросил рыбаков разрешить идти вместе с ними. Через три недели Ломоносов был в Москве, где он не знал ни одного человека.*



- *В Москве Ломоносов нашел земляка по фамилии Пятухин и поселился у него. Сначала он пошел в Цифирную школу, что была в Сухаревой башне, но ему этой «науки показалось мало».*



*Сухарева башня (рисунок XIX века).*

# Юность.

## Москва. Славяно-греко-латинская академия.

15 января 1731 года М.В. Ломоносов был зачислен в самый младший класс Славяно-греко-латинской академии, так как ещё вовсе не разумел латыни. Ломоносову пришлось скрыть своё происхождение и назваться сыном дворянина.

Пробыл там около 5 лет. Ломоносов получил основательную подготовку по древним языкам, в частности изучил латинский язык, на котором в то время писали научные труды.



- Ломоносову несомненно, ещё в Москве удалось познакомиться с изданиями Петербургской Академии наук.



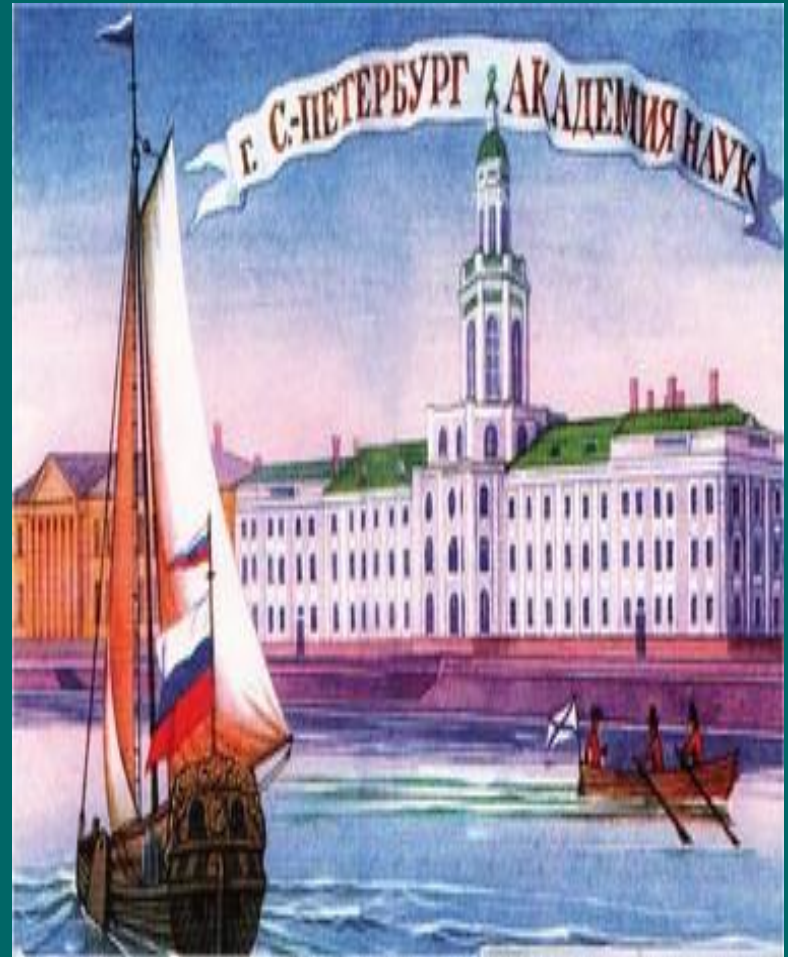
Страница из «Исторических, генеалогических и географических примечаний в Вѣдомостяхъ».



# Санкт-Петербург

В 1735 в числе наиболее отличившихся учеников Ломоносов был отправлен в Петербург для зачисления в Академический университет.

«Слушал начальные основания философии и математики и прилежал к тому с крайнею охотою, упражняясь между тем и в стихотворении, но из сих последних его трудов ничего в печать не вышло. Отменную оказал склонность к экспериментальной физике, химии и минералогии».



# За границей

- В 1736 трое из способных учеников, в том числе Ломоносов, были отправлены Академией Наук в Германию для обучения математике, физике, философии, химии и металлургии. За границей Ломоносов пробыл 5 лет: около 3 лет в Марбургском университете под руководством немецкого ученого Х. Вольфа.



*Здание  
университета в  
Марбурге*



*Студент немецкого  
университета*

Около года он пробыл в Фрейберге, у Геннеля; с год провел он в переездах, был, между прочим, в Голландии. Из Германии Ломоносов вынес не только обширные познания в области математики, физики, химии, горном деле, но в значительной степени и общую формулировку всего своего мировоззрения. На лекциях Вольфа Ломоносов мог выработать свои взгляды в области тогдашнего так называемого естественного права, в вопросах, касающихся государства.

Ломоносов изучал теоретическую химию, механику, гидростатику, аэрометрию, гидравлику, теоретическую физику.

Параллельно с этим Ломоносов обучался французскому языку, рисованию, танцам, фехтованию.

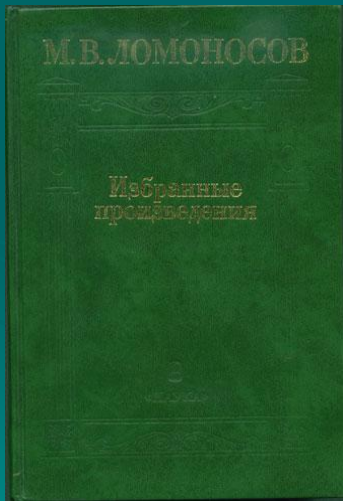
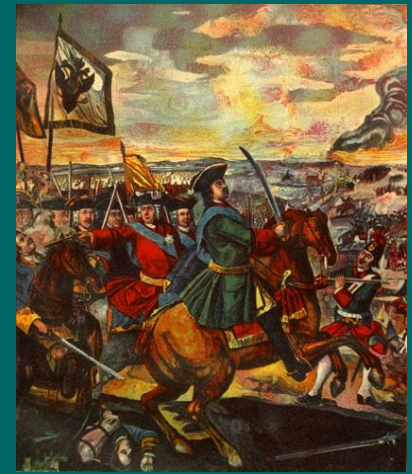
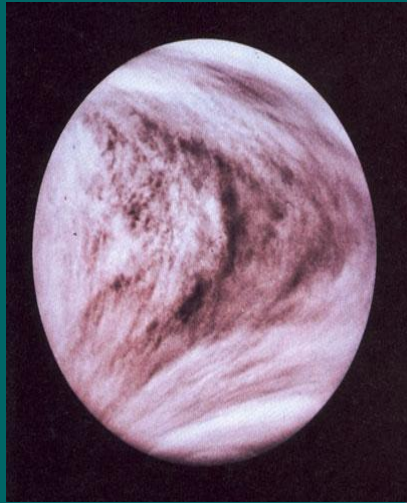
В Марбурге Ломоносов начал собирать свою первую библиотеку, куда вошли и античные, и современные авторы: Анакреон, Сафо, Вергилий, Сенека, Овидий, Марциал, Цицерон, Плиний Младший, Помей, Эразм Роттердамский, Фенелон, Свифт, Гюнтер, «Избранные и лучшие письма французских писателей, переведённые на немецкий язык» (Гамбург, 1731), «Вновь расширенное поэтическое руководство, то есть кратко изложенное введение в немецкую поэзию» И. Гюбнера (Лейпциг, 1711) и другие.

# Возвращение

8 июня 1741 г. Ломоносов вернулся в Россию.

Он возвратился в Академию наук и в 1742 году становится Адъюнктом физического класса. Ломоносов пишет диссертацию «О тепле и стуже», собирает материалы для своего курса «Риторики», участвует в литературном конкурсе – переложении псалма 143 русскими стихами. «Они останутся вечными памятниками русской словесности...», - писал Пушкин о Ломоносовских переложениях псалмов в 1825 году. В это же время в Петербург прибывает жена Ломоносова. В августе 1745 г. Ломоносов становится профессором химии (академиком) Петербургской академии наук.





*Он занимался исследованиями по математике, химии, физике, астрономии, географии, геологии, биологии, языкознанию, философии, истории.*

# Любимая наука - химия

*В 1748 он создал химическую лабораторию, в которой проводил научные исследования, в том числе разрабатывал состав стекла, фарфора и смальты, которую использовал для своих мозаик, созданных в 1751.*



## Открытия в области химии

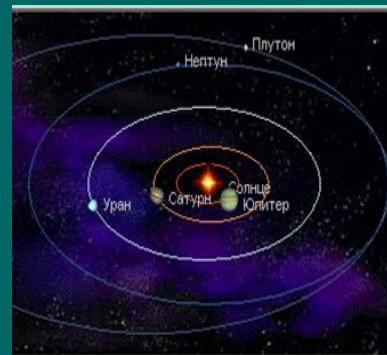
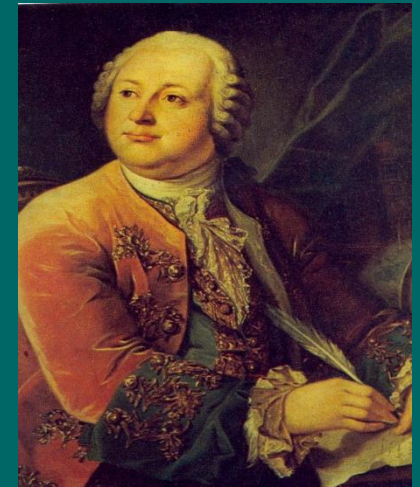
*Составил рецепт для приготовления фарфоровых масс*

*Разработал принципы новой науки «Физической химии»*



# Открытия в области физики

- ❑ Открыл закон сохранения материи
- ❑ Открыл второй закон термодинамики
- ❑ Ломоносов впервые сумел заморозить ртуть и искусственно получить очень низкую температуру ( $-65^{\circ}\text{C}$ ).
- ❑ Раскрыл загадку грозы и северного сияния
- ❑ Сконструировал термометр
- ❑ Ломоносов поддерживал теорию гелиоцентрической системы мироздания Коперника, и высказал, что таких миров много.



# Открытия в области астрономии

□ Усовершенствовал подзорную трубу, которую называл «ночезрительной» прибор «для сгущения света»

□ Открыл атмосферу на Венере







...Открылась бездна  
звезд полна.

Звездам числа нет,  
бездне дна.

М. В. Ломоносов

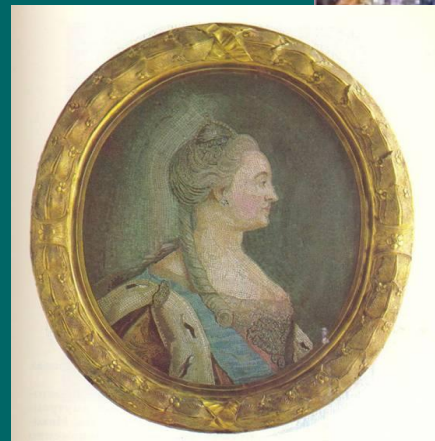
## Открытия в области поэзии и литературы

- Разработал правила русского языка, составил книгу «Русская грамматика»;
- В 1751 году вышел «Сборник разных сочинений в стихах и в прозе Михаила Ломоносова».



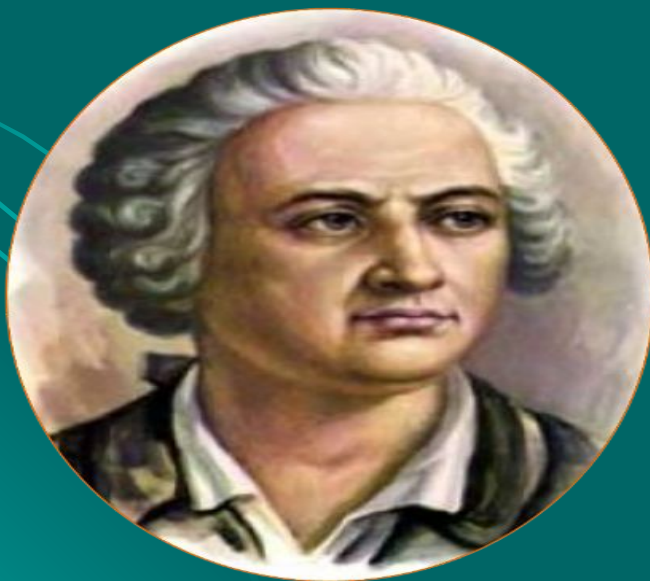
## Ломоносов - художник

- Открыл секрет изготовления смальты
- Изготовил 40 мозаичных картин
- Избран почетным членом Петербургской Академии художеств
- Открыл мозаичную мастерскую



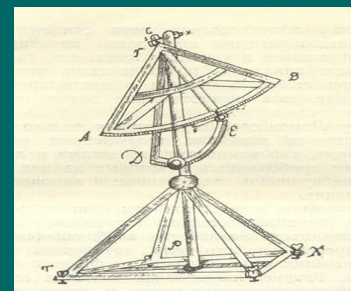
## Открытия в области истории

- Написал 1-ый том Российской истории
- Составил «Краткий Летописец с родословием»
- Занимался историей древних славян, историй изготовления фарфора;



## Открытия в области географии

- составил «Полярную карту»;
- разработал приборы для морского кораблевождения;
- доказал существование материка на Южном полюсе (Антарктиды);
- доказал возможность Северного морского пути в Индию



## Открытия в области геологии

- Теория возникновения минералов и металлов
- О причине землетрясений

Михаил Васильевич составил каталог минералов России.



# Открытие Московского университета

В 1755 по инициативе Ломоносова и по его проекту был основан Московский университет, «открытый для всех лиц, способных к наукам», а не только для дворян..



М.В. Ломоносов умер 4 апреля 1765 года. Но осталось ломоносовское племя русских учёных. Не напрасно все свои силы, весь свой талант, каждое биение сердца отдал великий Ломоносов на то, чтобы «выучились россияне, чтобы показали своё достоинство».



Городской памятник М. В. Ломоносову был открыт 1 ноября 1958 года

*Историк, Химик,  
Механик, Геолог,  
Художник и  
Стихотворец,  
он всё испытал и всё  
прошёл.  
А.С.Пушкин*



# Послание Ломоносова потомкам.

О Вы, которых ожидает  
Отечество от недр своих  
И видеть таковых желает,  
Каких зовет от стран чужих,  
О, ваши дни благословенны!  
Дерзайте ныне ободренны  
Раченьем вашим показать,  
Что может собственных Платонов  
И быстрых разумом Невтонов  
Российская земля рождать.  
Науки юношей питают,  
Отраду старым подают,  
В счастливой жизни украшают,  
В несчастной – случай берегут;  
В домашних трудностях утеха  
И в дальних странствах не помеха.  
Науки пользуют везде,  
Среди народов и в пустыни,  
В градском шуму и наедине,  
В покое сладки и в труде....

*"Ода на день восшествия на всероссийский престол Елизаветы  
Петровны" (1747)*



*«От Ломоносова до наших дней идет живая горячая  
волна научного подвига и беззаветного служения  
Родине».*  
А.А.Мерзляк, генерал М.В.Ломоносова. 1752 г.

# ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЧТЫ М.В. ЛОМОНОСОВА

Через 150 лет после его смерти другой великий русский ученый П.Н. Лебедев с горечью скажет о невыносимых, «ломоносовских» условиях русской научной работы, скажет о том, что «в ужасающем количестве гибнут творческие научные замыслы, и то, что достигается, достигается вопреки этим условиям». Но Ломоносов был не прав, говоря о полной гибели его дела. Оно не погибло. Великое имя и дела Ломоносова вдохновляли и продолжают вдохновлять русскую научную мысль





## Выводы:

- Путь М.В. Ломоносова в науку оказался трудным, но очень интересным. Этот путь преодолеть он смог благодаря своей целеустремленности и трудоспособности.
- Ломоносов вобрал в себя все знания и достижения, накопленные до него как в России, так и в Европе, став одним из самых образованных людей своего времени.
- Все сделанное им настолько значительно, что величественный образ мощного борца за процветание в России наук и народного просвещения навсегда останется памятным и дорогим для каждого русского. Именно с Ломоносова началось преподавание в учебных заведениях России на русском языке, он является основателем Московского университета, первым русским академиком, родоначальником русской народной школы



# Литература

- Нетрадиционные уроки, внеурочные мероприятия. Л. А. Горлова.
- Внеклассная работа по физике. И. Я. Ланина
- Физика юным. Составитель М. Н. Алексеева
- Картинки взяты из Интернета.
- М.В. Ломоносов. Избранные произведения. М. Наука, 1986 г.
- Интернет:
- [ru.wikipedia.org/wiki/Ломоносов](http://ru.wikipedia.org/wiki/Ломоносов)
- [ru.wikipedia.org/wiki/София Киевская](http://ru.wikipedia.org/wiki/София_Киевская)
- [http://www.naukaran.ru/sb/2003\\_3-4/09.shtml](http://www.naukaran.ru/sb/2003_3-4/09.shtml)
- [http://rusnauka.narod.ru/lib/lomonosov\\_m/lomonosov.htm](http://rusnauka.narod.ru/lib/lomonosov_m/lomonosov.htm)
- <http://www.lomonosov300.ru/11.htm>
- Михаил Васильевич Ломоносов : разрезной фотоальбом. – М. : Планета, 1986. – 80 с.
- <http://gdzna5.ru/biographies/lomonosovmv/6591-lomonosov-mv.html>

