

Классный час , посвященный 310-летию со дня рождения М. В. Ломоносова



«Великий сын России»

**Мероприятие разработано учителем истории
ГКОУ СКОШИ №30 им. К. А. Микаэльяна г. Москвы
Мамаевой Н.В.**



**Дата проведения:
26 октября 2021 года**



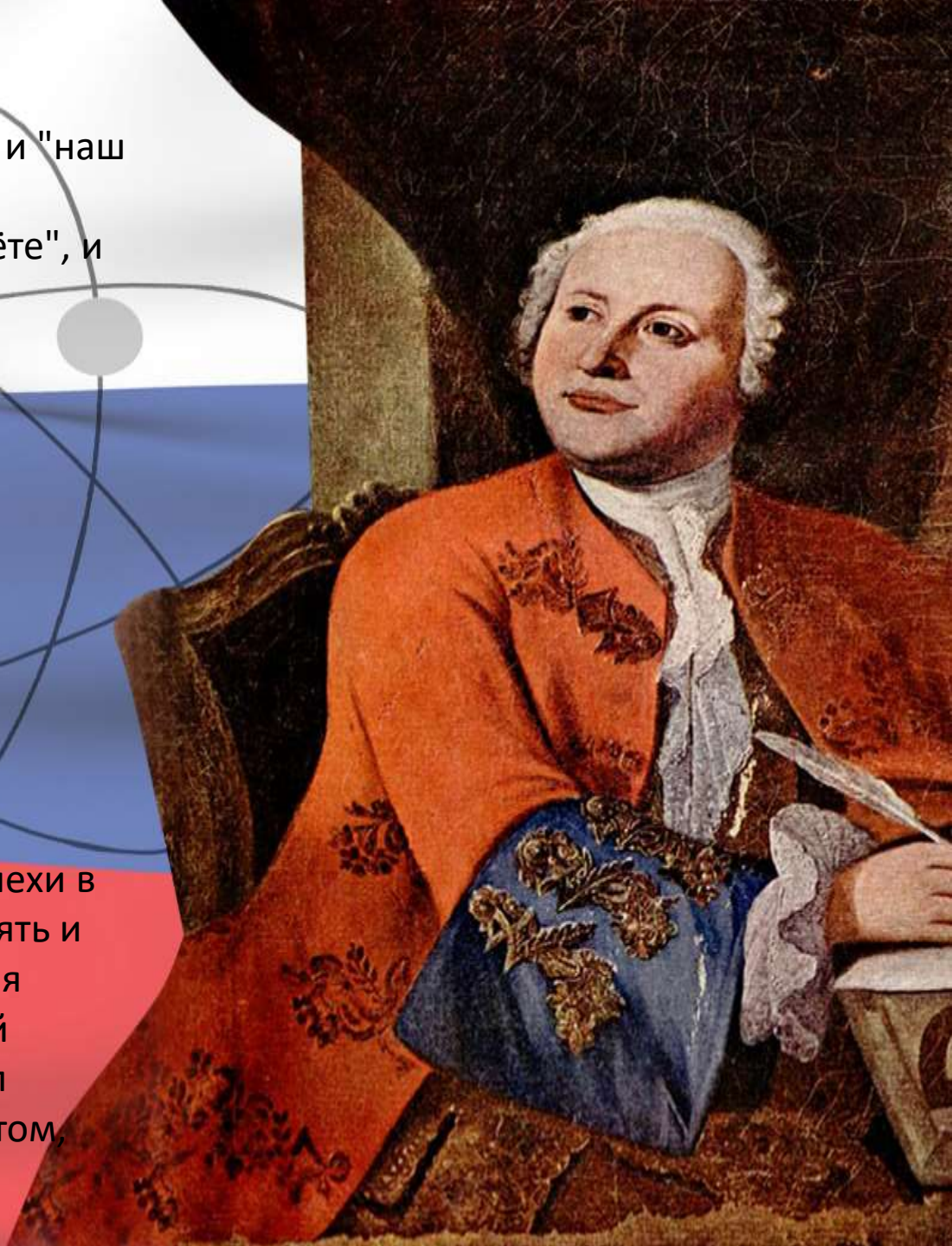
***«Врожденная моя
любовь и ревность к
Отечеству и к наукам,
которая
чувствительнее в
моем сердце».***

М. В. Ломоносов

Как только не называли Ломоносова
современники и потомки!

И "наш Цицерон", и "наш Вергилий", и "наш
Леонардо", и "наш Декарт", и "наш
Галилей", и "наш Лейбниц", и "наш Гёте", и
"наш Франклин"...

Судьба Ломоносова, его блестящие успехи в
науках и искусстве не перестают удивлять и
по сей день. Его научная и практическая
деятельность отличалась удивительной
широтой и разносторонностью. Он был
первым нашим ученым-энциклопедистом,
просветителем, поэтом-новатором.



Михайло Васильевич Ломоносов родился в 1711 г. в деревне Мишанинская близ села Холмогоры, в 80 км от Архангельска в семье рыбака-помора. Первые годы жизни Михаил находился на попечении матери, в то время как отец отправлялся на дальний морской промысел. Когда мальчику исполнилось десять лет, его, как и многих других поморских ребят, отец стал брать с собой в море в качестве юнги, или, как тогда называли, зуйка. Со временем юный Михайло стал помощником отцу, и они на паруснике-галиоте «Чайка» вместе уходили на дальний морской промысел в Белое и Баренцево моря, с выходом в Северный Ледовитый океан, возвращаясь только осенью.

Бывало, что эти путешествия оказывались небезопасными.

Первыми учителями Ломоносова были могучая северная природа и неустанный человеческий труд. Именно они закаляли сердце мальчика и способствовали его быстрому возмужанию.

поморы (кто?) – жители северных районов Российской империи



Детство и юность Ломоносова прошли среди удивительно красивой природы. Двинские просторы, изумрудно-зелёного луга, пестреющие жёлтыми, лиловыми, белыми. Розовыми цветами, редкостной красоты зори над Северной Двиной, сполохи северного сияния - всё это способствовало развитию эстетических чувств, которые в последствии помогли ему встать замечательным художником. Природа, которая вошла в жизнь Михаила Васильевича с детства, рождала у мальчика множество вопросов.

Грамоте он учился у односельчанин Ивана Шубного и Семёна Сабельникова. А книги «Грамматика» и «Арифметика», заключавшие в себе еще и сведения по географии, физике и астрономии, юноше подарил односельчанин Христофор Дудин. С этими книгами Михайло никогда не расставался, носил везде с собой и, непрестанно читая, «вытвердил их наизусть». Обе названные книги, наряду со стихотворным псалтырем Симеона Полоцкого, составляли первое чтение Ломоносова. И если «Грамматика» и псалтырь открыли ему «небесную красоту» русского языка, совершенствованию которого в дальнейшем он отдаст столько сил, то «Арифметика» ввела в мир науки. Михайло Ломоносов начал учиться грамоте в 12 лет и через два года стал лучшим чтецом в местной церкви. Он изучил жития святых и псалтыри, сказания и легенды.

В четырнадцать лет юный помор грамотно и чётко писал. Он оказывал помощь односельчанам в составлении деловых бумаг и прошений, писал письма.



Михайло с отцом часто отправлялись на морской промысел.



«Вратами учёности», по собственному выражению Михайло, для него становятся книги.



Юношеский почерк М.В. Ломоносова. 1725



Жизнь Ломоносова в родном доме, наполненной постоянными ссорами с мачехой, делалась невыносимой. Особенно ожесточала мачеху страсть 19-летнего Ломоносова к книгам.

И чем шире становились интересы юноши, тем безысходнее казалась ему окружающая действительность. Страсть к знаниям, тяжёлая обстановка в семье заставили Ломоносова принять решение — оставить родной дом. Узнав, что отец хочет женить его, Ломоносов решил бежать в Москву.



ЛОМОНОСОВ ЗАРАНЕЕ ПОЛУЧИЛ ПАСПОРТ
и 9 ДЕКАБРЯ 1730 года
ОТПРАВИЛСЯ В ПУТЬ.



Из Холмогор в Москву



Н.И.Кисляков

«Юноша Ломоносов на пути в Москву»

15 января 1731 года Михаил Ломоносов поступает в Славяно-греко-латинскую академию («Спасскую школу»), выдав себя за дворянского сына.

Михаил Ломоносов сумел проявить свои блестящие способности, пройдя первые три класса за один год.

Весь курс академии, рассчитанный на 12 лет, он прошел за 5.

Страстная тяга к учебе, целеустремленность и трудолюбие помогли Ломоносову.



Юноша много работал в библиотеке Академии и в других доступных ему московских библиотеках, читал русские рукописные и печатные книги, летописи, труды латинских и греческих авторов, сочинения по физике и математике.

Чтобы заработать немного денег, он занимался с детьми священника и отправлял в Заиконоспасском монастыре пономарскую должность.



Заиконоспасский монастырь (Славяно-греко-латинская академия)



*Р.Г.Шнейдер
«Ломоносов в Академии» 1911 г.*



*А.И. Васильев.
«Приезд М.В.
Ломоносова в
Москву».*



«Имея один алтын в день жалованья, нельзя было иметь в день на пропитание больше, как на денежку хлеба и денежку кваса, остальное на бумагу, на обувь и другие нужды. Таким образом, жил я пять лет и наук не оставил».

Поскольку Славяно-греко-латинская академия готовила служителей церкви, то в ней уделялось мало внимания изучению естественных наук, к которым в особенности тянулся М. В. Ломоносов. Поэтому, в поисках более глубоких знаний по физике и философии, он с разрешения ректора Спасских школ осенью 1733 г. уехал учиться в Киево - Могилянскую духовную академию. Но не найдя в академии материалов для физики и математики, он «прилежно перечитывал летописи и творения святых отцов», а в 1734 г. вернулся в Московскую академию.

В следующем, 1735 году, не дойдя ещё до богословского класса, Ломоносов из философского был вызван в Академию Наук, и вместе с другими двенадцатью учениками Спасского училища, отправлен в Петербург и зачислен в студенты Университета при Академии Наук.

По свидетельству ранних биографов, Ломоносов *«слушал начальные основания философии и математики и прилежал к тому с крайнею охотою, упражняясь между тем и в стихотворении. Отменную оказал склонность к экспериментальной физике, химии и минералогии»*.



Киево - Могилянская духовная академия в 18 веке



В Академии Ломоносов начал изучать европейские языки и делал пометки на полях книг на французском и немецких языках.



Ломоносов в 1735 году



В марте 1736 года Академия Наук принимает решение отправить 12 наиболее способных молодых людей, учеников «Спасских школ», для учёбы в Европу.

В Германии им предстояло изучить горное дело и металлургии.

За границей Ломоносов пробыл пять лет: был в Германии и 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.



Студенты из России прослушали курс теоретической химии, лекции по механике, гидростатике, аэрометрии, гидравлике, теоретической физике. Наряду с изучением немецкого языка Ломоносов стал брать уроки французского, рисования, танцев и фехтования. Уже достаточно хорошо зная немецкий (при отправке в Германию он им не владел), с октября 1738 года, продолжая совершенствоваться в латыни, Михаил Ломоносов не только стремился к овладению французским, предусмотренным программой обучения, но уже, по собственной инициативе — приступил к занятиям итальянским.



Успехи Михаила Ломоносова в изучении различных дисциплин были весьма значительны.



В 1737 году была опубликована моя первая студенческая работа по физике «О превращении твёрдого тела в жидкое, в зависимости от движения предшествующей жидкости». Я проявил в ней большую самостоятельность — стремился опереться на данные опытов. А весной 1739 года я представил ещё одну работу «Физическая диссертация о различии смешанных тел, состоящих в сцеплении корпускул», в которой мною рассматривались вопросы о строении материи.

Изучение естественных наук Ломоносов успешно сочетал с литературными занятиями. В Марбурге, где он жил и учился в университете, Михаил познакомился с новейшей немецкой литературой. Ломоносов занимался с увлечением не только теоретическим изучением западноевропейской литературы, но практической работой над стихотворными переводами.

В период обучения в Марбургском университете Ломоносов начал собирать свою первую библиотеку, потратив на книги значительную часть выдававшихся денег. Весьма внушительен список художественной литературы, вошедшей в это его первое собрание; здесь и античность, и современные авторы.



*Вид Марбургского университета
(с гравюры конца XVIII в.)*



*Памятник М. В. Ломоносову
в Марбурге.*



*Книги из личной библиотеки
М. В. Ломоносова*

В 1741 году 30-летний Ломоносов смог вернуться в Петербург.

10 июня 1741 года Ломоносов был направлен к профессору ботаники и естественной истории И. Амману для изучения естествознания. Под его руководством Ломоносов приступил к составлению Каталога собраний минералов и окаменелостей Минерального кабинета Кунсткамеры. Он быстро справился с этой задачей, одним из первых его научных трудов. В 1745 году Ломоносов хлопочет о разрешении читать публичные лекции на русском языке; в 1746 году — о наборе студентов из семинарий, об умножении переводных книг, о практическом приложении естественных наук. В то же время Ломоносов усиленно ведёт свои занятия в области минералогии, физики и химии, печатает на латинском языке ряд научных трактатов.

*Везде исследуйте всечасно,
Что есть велико и прекрасно
Чего еще не видел свет!*





Кто малого не может, тому
и большее невозможно.

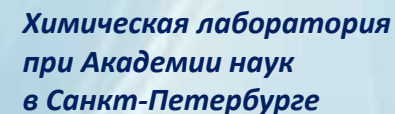


М. В. Ломоносов вошел в науку как первый химик, который дал определение физической химии; его молекулярно-кинетическая теория тепла во многом предвосхитила современное представление о строении материи.

В начале 1748 года Ломоносов добился постройки и оборудования по его чертежам химической лаборатории при Академии наук, где, в частности, стал производить анализы образцов различных руд и минералов.

Эти образцы он получал с горных заводов и от рудознатцев со всех концов России.

Изучение химии имеет двоякую цель:
одна - совершенствование естественных наук, другая – умножение жизненных благ.



СЛОВО
О
ПОЛЬЗѢ ХИМІИ.

ВЪ ПУБЛИЧНОМЪ СОБРАНИИ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ
сентября 6 днй 1751 года
ГОВОРЕННОЕ

www.ck12.org 1/14/2014 11:44 AM



Лаборатория стала первой научно-исследовательской и учебной лабораторией в России. В ней Ломоносов читал лекции студентам, вел большую исследовательскую и научно-техническую работу, выполняя поручения отдельных ведомств. Ученый основал многие химические производства: неорганических пигментов, глазурей, стекла, фарфора. В своей лаборатории Ломоносов провел более 4-х тысяч опытов. В 1745 году за работу в области химии 34-летнему Михаилу Васильевичу Ломоносову было присвоено звание профессора.



*«Весь свой век я науку любил бескорыстно.
Блаженство мне в ней единый полагал...»*



**«Пою перед Тобой в восторге похвалу
Не камням дорогим, ни злату, но Стеклу...»**

Дисциплиной, основателем которой является Ломоносов, является наука о стекле.

Михаил Васильевич разработал технологию цветных стёкол, которую затем применил в промышленной варке цветного стекла и для создания изделий из него. В результате этого российские стекольные заводы начали выпускать разнообразно расцвеченные художественные изделия.

А еще в 1954 году была построена стекольная фабрика (недалеко от Ораниенбаума, в местечке Усть-Рудица) , передовая по оборудованию и методам работы, предназначенная для производства различных художественных изделий из цветного стекла по технологии, разработанной Ломоносовым.



*Желаю я к пользе и славе Российской империи
завести фабрику делания изобретенных мною
разноцветных стекол и из них бисеру...и
стеклярусу и всяких других галантерейных вещей
и уборов, чего еще поныне в России не делают, но
привозят из-за моря великое количество, ценою
на многие тысячи.*

*А я могу на своей фабрике, когда она учредится,
делать помянутых товаров не только
требуемое количество, но со временем так
размножить, что и за море отпускать оные
можно будет...*



Ломоносов занимался разработкой собственной теорией света и цвета, опираясь на физическую природу света, результатом которой стала теория "Трех цветов". Именно он доказал, что белый свет состоит из трех основных цветов - красного, желтого и синего, смешивая которые и получаем весь спектр радуги.

В своей лаборатории ученый открыл способ получать смальты любого цвета, тона и оттенка: «превосходное зеленое травяного цвета, похожее на настоящий зеленый изумруд», «зеленое, приближающееся по цвету к аквамарину», «очень похожее на превосходную бирюзу»... Таким образом, Ломоносовым была разработана богатейшая палитра мозаичных смальт. В мозаике Ломоносова привлекала возможность передачи тончайших оттенков цвета кубиками смальты и, главным образом, долговечность, с которой не могла соперничать живопись маслом.

За свою жизнь Михаил Васильевич создал около сорока мозаичных картин, большая часть из которых составляют портреты. До нашего времени дошло двадцать три его работы.



Мозаичная икона работы М. В. Ломоносова



М. В. Ломоносов - Фрагмент мозаики "Портрет Г. Г. Орлова"



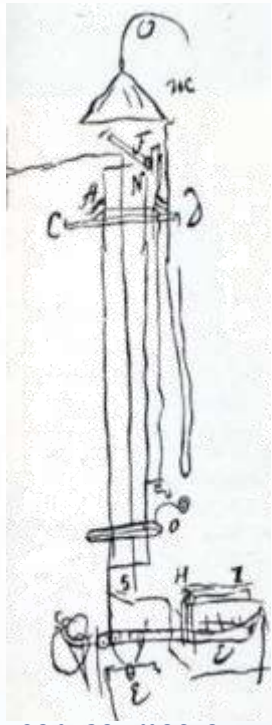
М. В. Ломоносов - Мозаика "Полтавская баталия" (1762-1764)



М.В. Ломоносов - Мозаика "Портрет Петра I" (1754)

М. В. Ломоносов был избран почетным членом Петербургской Академии художеств.

**«Во зрительных трубах Стекло являет нам,
Колико дал Творец пространство небесам.
Толь много солнцев в них пылающих сияет,
Недвижных сколько звезд нам ясно ночь являет».**



**«горизонтоскоп»,
рисунок Ломоносова**



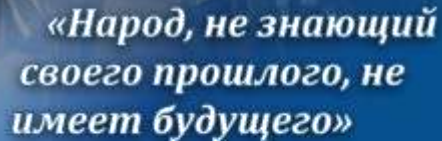
**«ночезрительной» прибор
«для сгущения света»**

М. В. Ломоносова по праву можно назвать астрономом и приборостроителем. Михаил Ломоносов создал более десятка принципиально новых оптических приборов. Эти приборы использовались им и для астрономических наблюдений. 26 мая 1761 года, наблюдая прохождение Венеры по солнечному диску, Ломоносов обратил внимание на «тонкое, как волос, сияние» вокруг планеты — что было объяснено им как наличие атмосферы у Венеры. Это явление наблюдалось во всём мире, но только Ломоносов обратил на него внимание и правильно интерпретировал: *«Планета Венера окружена знатной воздушной атмосферой, таковой (лишь бы не большею), какова обливается около нашего шара земного».*

М. В. Ломоносовым разработан и построен оптический батоскоп или новый «инструмент, которым бы много глубже видеть можно дно в реках и в море, нежели как видим просто. Коль сие в человеческой полезно, всяк удобно рассудить может». Большой интерес представляет созданная учёным конструкция «горизонтоскопа» — большого перископа с механизмом для горизонтального обзора местности.

Слова «атмосфера», «земная ось», «горизонт», «полнолуние», «созвездие» были введены в русский язык Ломоносовым.





Первый учебник по отечественной истории, подготовленный М.В. Ломоносовым и представленный в качестве учебной книги, адресованной наследнику престола, будущему императору, шестилетнему Павлу Петровичу Романову (1760 г.)

«Главное моё дело есть горная наука ...»

Так писал Михайло Ломоносов Василию Татищеву в 1749 году. Познания в горном деле и связанной с ним минералогии Ломоносов получил ещё за границей: во Фрайберге он изучал минералы в лаборатории И.-Ф. Генкеля, путешествуя по Германии, посещал рудники.



Важнейшим делом своей жизни Ломоносов считал изучение ископаемых богатств родной страны и помощь развитию ее горного промысла и металлургии.



Иллюстрации к книге Ломоносова

В своих трудах Ломоносов развивал геологические идеи, которые на сотню лет опередили его время, и поэтому он может справедливо считаться одним из первых основоположников геологической науки.



В своей книге «Первые основания металлургии или рудных дел» Ломоносов дал описание руд и минералов по их внешним признакам, рассказал о залегании руд, указал, как по кусочкам руды, найденным в ручье или речке, можно добраться до жилы. Он обращал внимание рудоискателей на значение окраски горных пород в красный, желтый, синий или зеленый цвета. Книга Ломоносова была первым практическим руководством к поискам руд, основанным на строгих научных наблюдениях. Она была разослана по рудникам и оказала большую помощь русским горным мастерам-рудоискателям, открывшим много новых месторождений на Урале, Алтае и в Нерчинском крае.

«Мой покой дух не знает...»

В истории географической науки имя Михаила Васильевича Ломоносова и освоение русской Арктики связаны неразрывно.

Арктике и вопросам арктического мореплавания (н-р, освоение Северного морского пути для экономического и политического развития России) посвящены многие научные труды Ломоносова, оказавшие большое влияние на дальнейший ход полярных исследований. Он стал и инициатором практического исследования Арктики.

Так, по предложению М. В. Ломоносова в 1765 году была организована экспедиция, начальником которой был назначен В. Я. Чичагов. Ломоносов разрабатывал для этой и других северных экспедиций инструменты, приборы, давая мореплавателям подробные инструкции и лично обучая штурманов.



Ломоносов первым объяснил, что ледяные горы в океане- айсберги - образуются у берегов из обломков ледника. На основании этого он блестяще предсказал существование неоткрытой тогда Антарктиды.



**Васильев А.И.
«Ломоносов и Чичагов»**

**Название «Северный морской путь»
принадлежит Ломоносову.**



Полярная карта Ломоносова



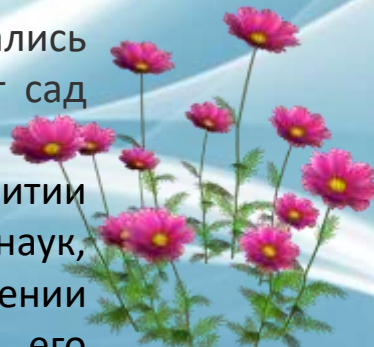
«Ботаник, он же купно и всей натуральной истории профессор, содержит в своем смотреии и расположении академический ботанический сад, оранжерею, семена и сушеные травники; все в исправном и надобном числе и количестве.

Во всеобъемлющий круг интересов Ломоносова входила и живая природа.

Интерес к живой природе пробудился у Ломоносова, несомненно, еще с детских лет, когда десятилетним мальчиком он выезжал с отцом на промысел морского зверя и рыбы в Белое и Северное моря. Через много лет он давал точные определения типов северной растительности — тундры, хвойных лесов, растущих на песчаной почве, характерной для бассейна Северной Двины.

Ломоносов весьма интересовался Ботаническим садом Академии наук (помещавшимся тогда на Васильевском острове Петербурга), где культивировались редкие растения, и часто посещал этот сад для их сбора и последующего описания.

Михаил Васильевич заботился о развитии ботанической науки в Академии наук, неоднократно ходатайствовал о выделении средств для него, составлял проекты его благоустройства и планировки и т. п.



Михаилу Васильевичу Ломоносову принадлежит приоритет в открытии воздушного питания растений. Он — один из родоначальников электрофизиологии растений (Михаил Васильевич лично наблюдал поведение «чувствительных» трав). Ломоносов впервые применил микроскоп для химического исследования растительных объектов. Очень интересовался он лесами и лесным хозяйством.

«Языка нашего небесна красота...»

Ломоносов призывал развивать живой, понятный всем, образный и красивый русский язык, не злоупотреблять ни словами иностранными, ни церковнославянскими оборотами, столь распространенными в то время.

Еще в **«Письме о правилах российского стихотворства»**, присланном в Академию из Германии, Ломоносов пишет, что развитие языка должно покоиться «на природном его свойстве», а всего «того, что ему весьма не свойственно, из других языков не вносить».

Ломоносов сделал русский язык глубоко понятным для любителей красноречия, писателей, поэтов, литераторов. Изучавшаяся во всех учебных заведениях России **«Риторика»** («Краткое руководство к риторике, на пользу любителям красноречия сочинённое») Ломоносова, как и его **«Российская грамматика»**, изданная в 1755 году, способствовала появлению великой русской литературы.



«Повелитель многих языков, язык российский не только обширностью мест, где он господствует, но купно собственным своим пространством и довольствием велик перед всеми в Европе».



Благодаря деятельности выдающегося ученого-энциклопедиста, первого русского академика Михаила Васильевича Ломоносова стало возможным учреждение университета в Москве.

Он же составил черновой проект. Однако ни в указе о создании учебного заведения, ни в распорядительных документах, ни даже в речах, которые произносили знатные гости на открытии, имя Ломоносова так и не упомянули. Директором университета стал сын стольника Алексей Аргамаков, а куратором, который непосредственно управлял учебным процессом, — фаворит Елизаветы Петровны Иван Шувалов. Имя Михаила Ломоносова Московский университет стал носить только с 1940 года. Этот год в вузе посвятили 175-летию со дня смерти ученого. А самому университету как раз исполнялось 185 лет.



К. Юон. «Московский университет»



По задумке Ломоносова все студенты должны были начинать учебу на философском факультете. Здесь они получали фундаментальную подготовку по гуманитарным наукам. Затем студенты могли выбрать другое направление — юридическое или медицинское — или же продолжить обучение на этом же факультете. В отличие в европейских вузов того времени, Московский университет был светским учебным заведением, здесь не преподавали богословие.



И. П. Аргунов. «Портрет императрицы Елизаветы Петровны»



А. Лосенко. «Портрет И. И. Шувалова»



Человек исключительного таланта, могучего и ясного ума, огромной эрудиции, Михаил Васильевич Ломоносов был воплощением лучших национальных черт характера: упорства в труде, бескорыстия и твердой воли, великодушия и миролюбия, беззаветной любви к Родине, постоянной заботы о ее чести и достоинстве, ясного понимания своего труда как общенародного дела.

«...великий характер, явление, делающее честь человеческой природе и русскому имени»

В. Г. Белинский

Имя М. В. Ломоносова на карте мира

- 1. Мыс Ломоносова на западном берегу реки Амур (1949)
- 2. Горный хребет им. Ломоносова на острове Новая земля (1913)
- 3. Гора им. Ломоносова на острове Новая Земля (1931)
- 4. Горы и ледник им. Ломоносова на острове Шпицберген (1932-1939)
- 5. Плато в Гренландии (1930)
- 6. Бухта им. Ломоносова в море Лаптевых (1940)
- 7. Горный хребет им. Ломоносова в Антарктиде (1961)
- 8. Течение им. Ломоносова в Атлантическом океане (1959)
- 9. Село Денисовка в Холмогорском районе Арх. области переименовано в село Ломоносово (1911)
- 10. Город Ораниенбаум в Ленинградской области переименован в Ломоносов (1951)
- 11. Гавань и отмель имени Ломоносова на Балтийском море.
- 12. Подводный хребет имени Ломоносова (1948)

Библиография

Варшавский А. С. Сыны Отечества, М., 1987.

Голдин В. Ломоносов: от истории к современности / Владислав Голдин // Родина. – 2011. - № 9. – с. 12-15.

Петрухинцев Н. «Русский европеец» на пути в науку / Николай Петрухинцев // / Родина. – 2011. - № 9. – с. 32-39.

Портнов А. Четыре загадки в биографии Ломоносова / А.Портнов // Чудеса и приключения. – 2000. - № 2. – с. 54-55.

Чернова М. Путешествие по ломоносовским местам Москвы / Марина Чернова // История: научно-методический журнал – 2011. - № 15 (окт.). – с. 44-51.

Интернет-ресурсы

<https://lovers-of-art.livejournal.com/562789.html>

<https://www.sites.google.com/site/500lomonosov2013/restavrator/mozaika>

<https://romzo.livejournal.com/35659.html>

<https://peterburg.center/content/m-v-lomonosovym-sozdana-pervaya-v-rossii-nauchno-issledovatel'skaya-i-uchebnaya-himicheskaya>

<http://lomonosov.niv.ru/lomonosov/nauchnaya-kritika/lomonosov-nauka-i-tvorchestvo/opticheskie-pribory.htm>

<http://sea-library.ru/morskie-stati/610-lomonosov-teoretik-polyarnogo-plavaniya.html>

<https://www.msu.ru/lomonosov/science/astronom.html>

<https://www.culture.ru/materials/255354/10-interesnykh-faktov-ob-mgu>