

Цель работы:

* знакомство с жизнью, достижениями и открытиями М.В. Ломоносова в области астрономии.

Задачи:

* раскрыть масштабность личности Ломоносова как сына Отечества;

* представить уникальность таланта Ломоносова;

* показать актуальность и востребованность идей ученого в современном обществе.



В 2011 году исполняется 300 лет со дня рождения великого ученого М. В. Ломоносова. В своей работе мы хотим рассказать о научной деятельности нашего великого соотечественника и этим отдать дань уважения его памяти.

Труды и заслуги нашего великого соотечественника в различных областях знания чрезвычайно велики и многообразны. В нашей газете мы отметили лишь значение Ломоносова как крупнейшего русского астронома той эпохи.

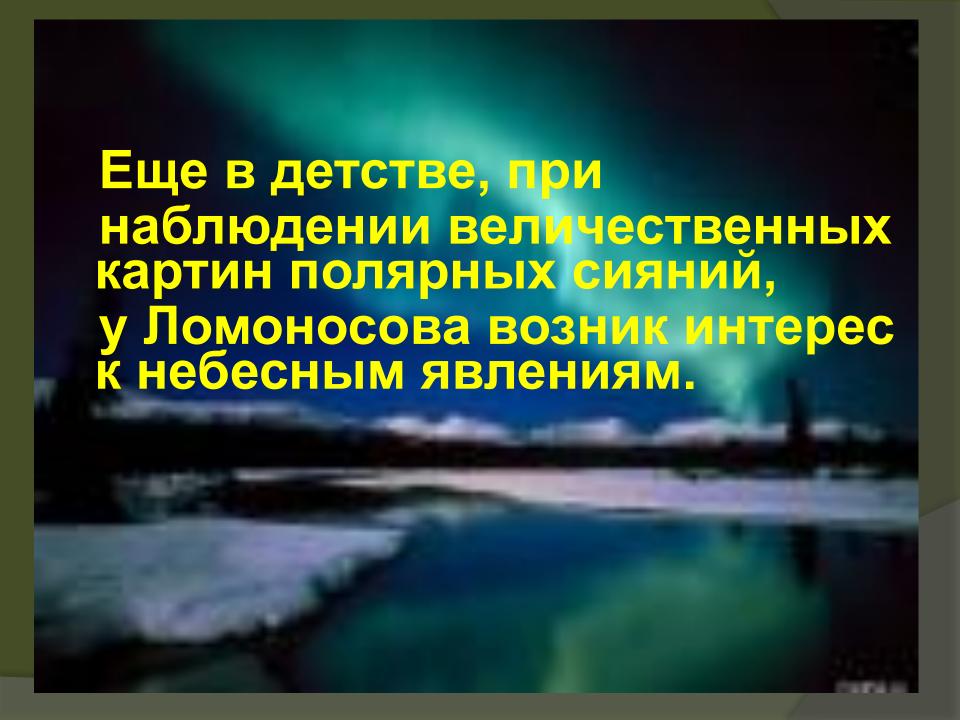
Ломоносов обогатил русскую астрономию открытиями величайшей ценности. Он проявил себя гениальным провидцем многих будущих астрономических открытий и был деятельным пропагандистом коперниканского мировоззрения. Будучи горячим сторонником учения о многочисленности обитаемых миров, Ломоносов писал:

Уста премудрых нам гласят, Там разных множество светов, Несчетны солнца там горят, Народы там и круг веков.



На Курострове, в деревне Мишанинской, что слидась потом с деревней Денисовкой, 8 (19) ноября 1711 года у промысловика Василия Дорофеевича Ломоносова родился сын Михайло.

Вместе с отцом Михайло не раз выходил в море, нередкие опасности плавания закалили физические силы юноши и обогащали ум разнообразными наблюдениями. Влияние природы русского севера, вопросы северного сияния, холода и тепла, морских путешествий, морского льда, отражения морской жизни на суше – все это уходит далеко вглубь, в первые впечатления молодого помора. С ранних лет Михайло Ломоносов отличался сметливостью, самостоятельностью и упорством в преодолении жизненных затруднений. Жажда науки была сильнейшей страстью его души.



В 1761 году Ломоносов сделал важнейшее, весьма интересное астрономическое открытие. Наблюдая прохождение планеты Венеры перед диском Солнца, он обнаружил существование атмосферы вокруг этой планеты. Открытие М. В. Ломоносова имело и большое мировоззренческое значение: оно доказывало, что планеты сходны с нашей Землей и что поэтому на них возможна жизнь.

«Планета Венера окружена знатною воздушной атмосферой, таковою, лишь бы не большею, какова

обливается вокруг нашего шара земного»



"При выступлении Венеры из Солнца, когда передний ее край стал приближаться к солнечному краю и был (как просто глазом видеть можно) около десятой доли Венерина диаметра, тогда появился на краю Солнца пупырь, который тем явственнее учинился, чем ближе Венера к выступлению приходила. Вскоре оный пупырь потерялся, и Венера оказалась вдруг без края". (М.В. Ломоносов)

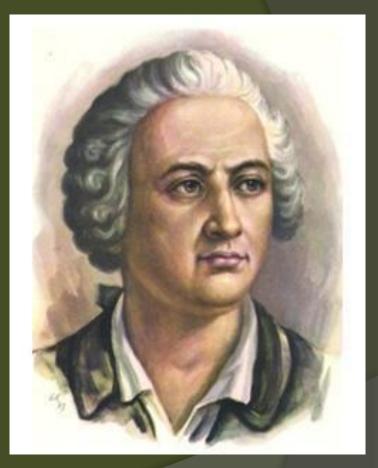
Venera By NewEra

М.В. Ломоносов — талантливый изобретатель и приборостроитель, он стоит у истоков русской теоретической оптики.

М. В. Ломоносов был великим учёным-патриотом. В науке он видел могучую силу для улучшения жизни народа. Никто не заботился так, как Ломоносов, о практическом применении астрономии. Он проявлял особый интерес к созданию таких приборов, которые помогали бы морякам лучше ориентироваться в пути по звёздам и с наибольшей точностью определять время.



Академик С. И. Вавилов, изучавший труды Ломоносова многие годы, сделал вывод, что «...по объёму и оригинальности своей оптико-строительной деятельности Ломоносов был ... одним из самых передовых оптиков своего времени и, безусловно, первым русским творческим опто-механиком». Ломоносовым было построено более десятка принципиально новых оптических приборов.



В области практической астрономии Ломоносов разработал новый способ определения полуденной линии, а также ряд приборов, имеющих большое значение для мореплавания. Им же был изобретен зеркальный телескоп особой конструкции. За сто лет до создания астрофотометрии науки, изучающей яркость небесных светил, — Ломоносов изобрел оригинальный способ определения яркости звезд.



"Я всегда лелеял желание, чтобы эти превосходные небесные орудия, коих изобретение составляет славу Ньютона и Грегори, не по размерам только, как это обычно происходило, возрастали, но получили и иные, почерпнутые из сокровищ оптики совершенствования".



Обогнав свою эпоху на столетия, он в числе немногих современников обратился к решению вопросов о физической природе небесных объектов, исходя из убеждения в единстве ее у Земли и небесных тел. Ломоносов высказал ряд правильных идей астрофизического характера.

 Важное для своего времени открытие - электрические заряды в атмосфере существуют и в отсутствии грозовых явлений. Ломоносов был уверен, что использование электричества откроет перед наукой «великую надежду к благополучию человеческому». Жизнь полностью подтвердила это предвидение великого ученого.

Изучая вместе со своим другом академиком Г.В.Рихманом явления атмосферного электричества, он выдвинул интересную идею возникновения его за счет трения восходящих и нисходящих теплых и холодных токов воздуха (что вполне согласуется с современными воззрениями). Эта идея легла также и в основу его объяснения полярных сияний. Свои представления об атмосферном электричестве Ломоносов распространил на природу свечения кометных хвостов. Небезынтересно отметить, что при всей примитивности формы этих первых представлений именно они перекликаются с современными теориями образования и свечения некоторых типов кометных хвостов в результате взаимодействия «атмосфер» комет и «солнечного ветра» — потока заряженных частиц, непрерывно идущего от Солнца.



Задолго до открытия спектрального анализа, позволяющего изучать физическое состояние небесных тел, в частности Солнца и звезд, Ломоносов поразительно верно описал природу Солнца и процессы, на нем происходящие.



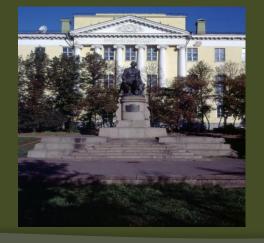
Когда бы смертным толь высоко Возможно было возлететь, Чтоб к Солнцу бренно наше око Могло, приблизившись, воззреть. Тогда б со всех открылся стран Кипящий вечно океан. Там огненны валы стремятся И не находят берегов. Там вихри пламенны крутятся Борящись множество веков. Там камни, как вода, кипят. Горящи, там дожди шумят."

Создание Московского университета — еще одна из величайших заслуг Ломоносова. Университет стал центром распространения наук, в частности астрономии.



Многогранен не только талант Ломоносова как ученогоэнциклопедиста, но и удивительна сама его личность, отличавшаяся постоянным стремлением к научному поиску, неутомимой жаждой знаний, упорством в науке, самоотверженной любовью к своей стране, к своему народу. М. В. Ломоносов всю жизнь неустанно боролся с отсталостью и невежеством, за торжество науки. Он утверждал, что Вселенная бесконечна, что как наша Земля, так и всё существующее в природе не неизменно, а непрерывно меняется и развивается. Разработанные им проекты и открытия не утратили своей актуальности и востребованы в современном обществе.





Заключение:

Изучив жизнь, деятельность и творческое наследие Ломоносова, мы узнали об энциклопедичности его таланта и масштабности личности Ломоносова как сына Отечества.



Литература:

- Астафуров В.И. М.В.Ломоносов. М.: Просвещение, 1985.
- Белявский М. Т. Все испытал и все проник: к 275-летию со дня рождения М.В.Ломоносова. М.: МГУ, 1986.
- Ишлинский А.Ю., Павлова Г.Е. М.В.Ломоносов великий русский ученый. М.: Педагогика, 1986.
- Карпеев Э.П. Михаил Васильевич Ломоносов М.: Просвещение, 1987.
- Коровин Г.М. Библиотека Ломоносова. М.: Л.: АН СССР, 1961.
- *Пебедев Е.Н.* Михаил Васильевич Ломоносов. Ростов на Дону, 1997.
- Ломоносов М.В. Краткий энциклопедический словарь / редактор-составитель Э.П.Карпеев. СПб, 1999.
- Ломоносов М.В. Избранное. Изд-во: М., Детская литература. 1976.