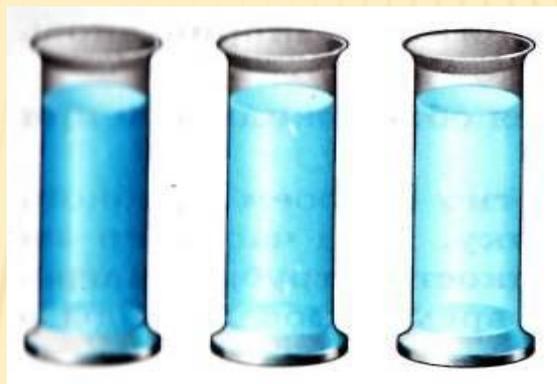
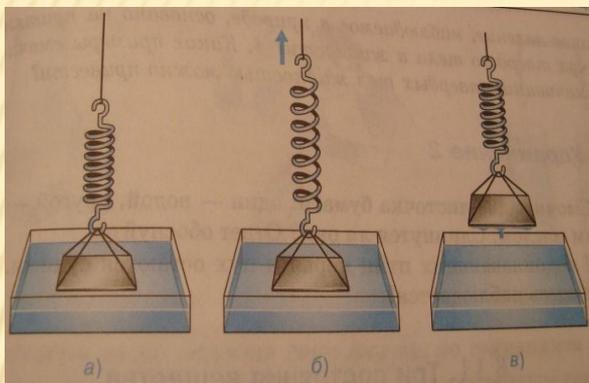


ОБЪЯСНИТЕ ОПЫТЫ



М.В.ЛОМОНОСОВ- ВЕЛИКИЙ СЫН РОССИИ.

... может
собственных
Платонов
И быстрых разумом
Невтонов
Российская земля
рождать



М.В. ЛОМОНОСОВ

- Михаил Васильевич Ломоносов родился 8 ноября 1711 года в деревне Денисовка недалеко от Холмогор.



М.В. ЛОМОНОСОВ

Его отец, Василий Дорофеевич, был известным в Поморье человеком, владельцем рыбной артели и преуспевающим купцом.



М.В. ЛОМОНОСОВ

Его пытливый, острый ум проявился с раннего детства, всё ему было интересно, всё вокруг казалось чудным и дивным.

«Вратами учености» своей он считает



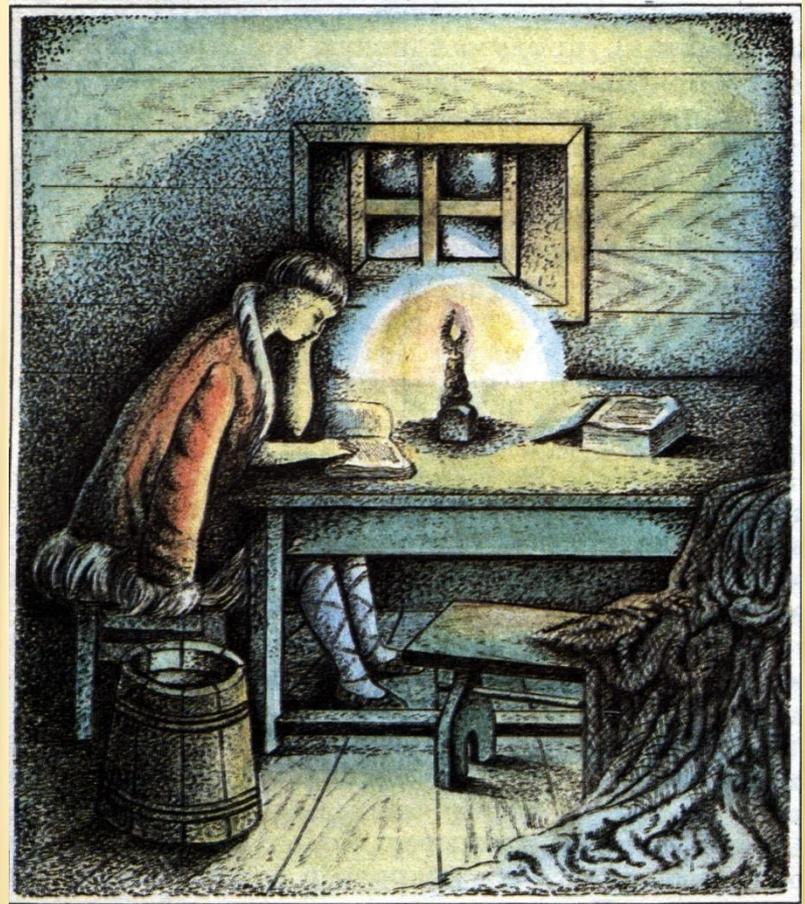
«Арифметику» Магницкого



и «Грамматику» Смотрицкого, 1645г. выпуска.

М.В. ЛОМОНОСОВ

Имеючи отца, хотя по натуре доброго человека, но в крайнем невежестве воспитанного и злую мачеху, которая всячески старалась произвести гнев в отце моем, представляя, что я всегда сижу попустому за книгами, я принужден был читать и учиться, чему возможно было, в уединенных и пустых местах и терпеть стужу и голод – вспоминал Ломоносов.



М.В. ЛОМОНОСОВ

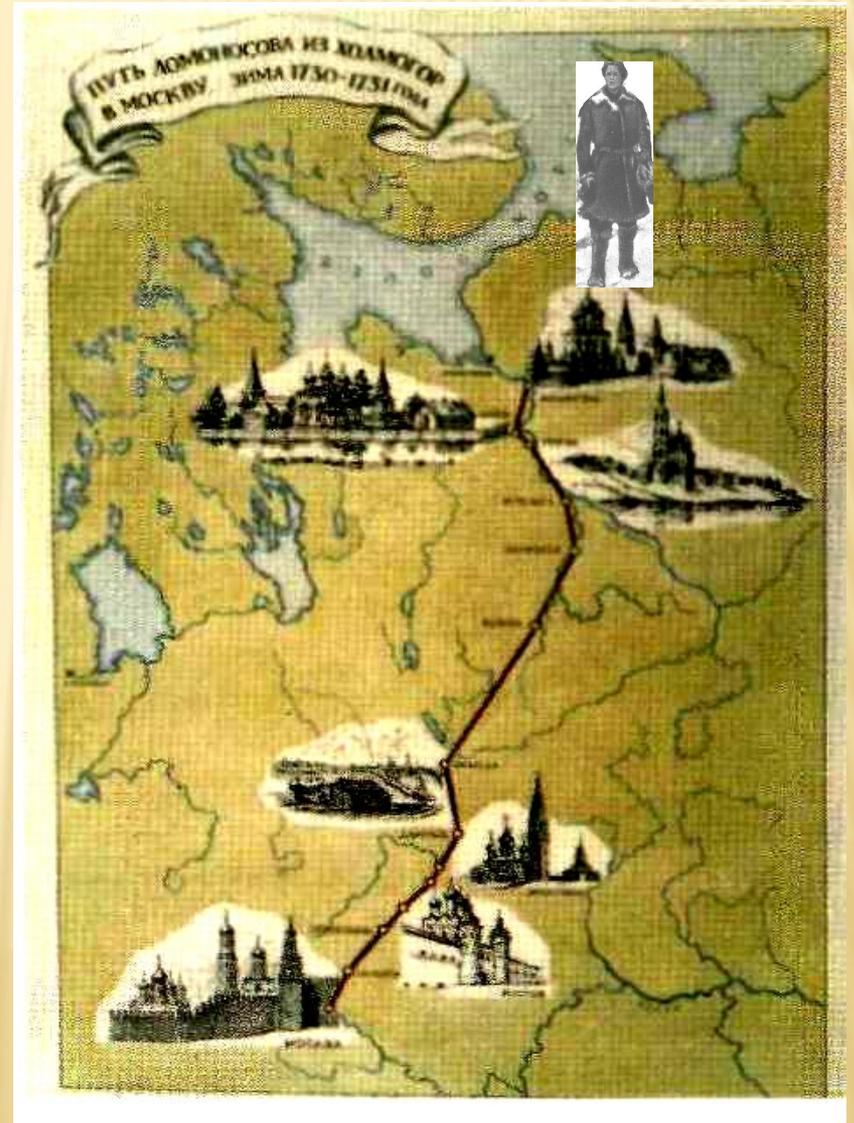
...крестьянский сын Михайло Ломоносов научившийся читать и писать у местного дьячка и прочитавший лишь две светские книги – Арифметику Магницкого и Грамматику Смотрицкого решил стать ученым.



В Москву Ломоносов ушёл в декабре 1730 года. Он ушёл из дома вопреки воле отца, и поэтому ему пришлось искать поддержку у односельчан. Сосед Фома Шубный одолжил ему три рубля денег и дал «китаечное полукафтаны».

М.В. ЛОМОНОСОВ

1730г., декабрь - получил паспорт и с рыбным обозом отправился в Москву.



М.В. ЛОМОНОСОВ



1731г. 15 января зачислен
Славяно-греко-латинскую
академию в Москве.

1736г., январь — студент
Петербургской академии наук

Обнаруживая блестящие способности, невероятную настойчивость и трудолюбие, он за один год проходит сразу три класса.





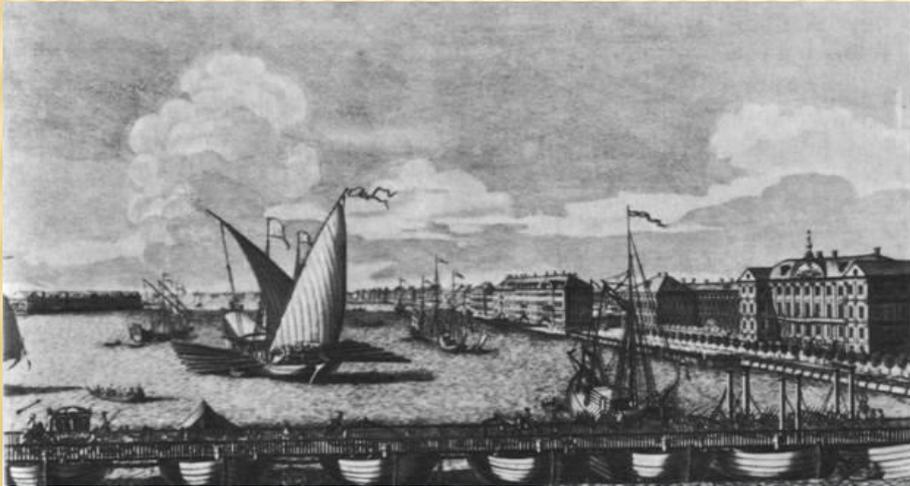
*В 1736 году
Ломоносов был
направлен в
Германию для
обучения
математике,
физике,
философии, химии
и металлургии.*

М.В. ЛОМОНОСОВ

Учился горному делу во Фрейберге, здесь же он начал работу над преобразованием русского литературного языка.



1739г. женитьба на Елизавете-Христине Цильх



1741г., 8 июня - возвратился в Петербург.

8 ИЮНЯ 1741ГОДА

Вернувшись на родину с прекрасными отзывами он был оставлен в Академии в должности профессора.

Крестьянский сын Михайло Ломоносов стал ученым и посвятил свою жизнь распространению науки в своем отечестве и борьбе за его возвышение.

ФИЗИКА



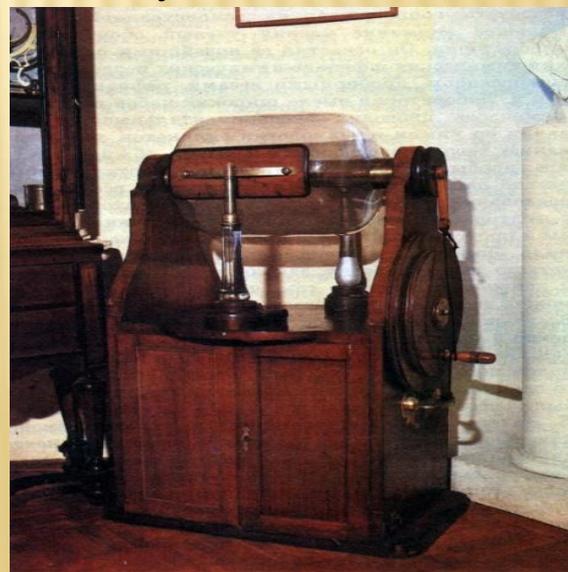
ФИЗИКА

1. Объяснил твердость тела.



2. Изучал молекулярно - кинетическую теорию теплоты, высказал мысль о существовании абсолютного нуля, объяснил механизм перехода твердого тела при нагревании в жидкое или газообразное, объяснил процесс передачи тепла от нагретого тела к менее нагретому. Изучал молекулярно - кинетическую теорию газов, что было новым в науке.

3. Исследовал атмосферное и статическое электричество. Он возлагал на электричество «великую надежду к благополучию человеческому показывающее». Объяснил северное сияние, молнию, «хвосты великолепных комет» и т.д.



ФИЗИКА



4. Изучил механические свойства ртути: плотность, изменение объема при затвердевании (достиг температуру -65°C). Наличие электрической проводимости.
5. Первый, кто стал проводить опыты в вакууме, первый начал проводить физико-химические исследования с помощью микроскопа.

6. Изучал прочность тел, вязкость и капиллярные явления, процесс растворения, кипение и кристаллизацию и т.д. (*физическая химия*)



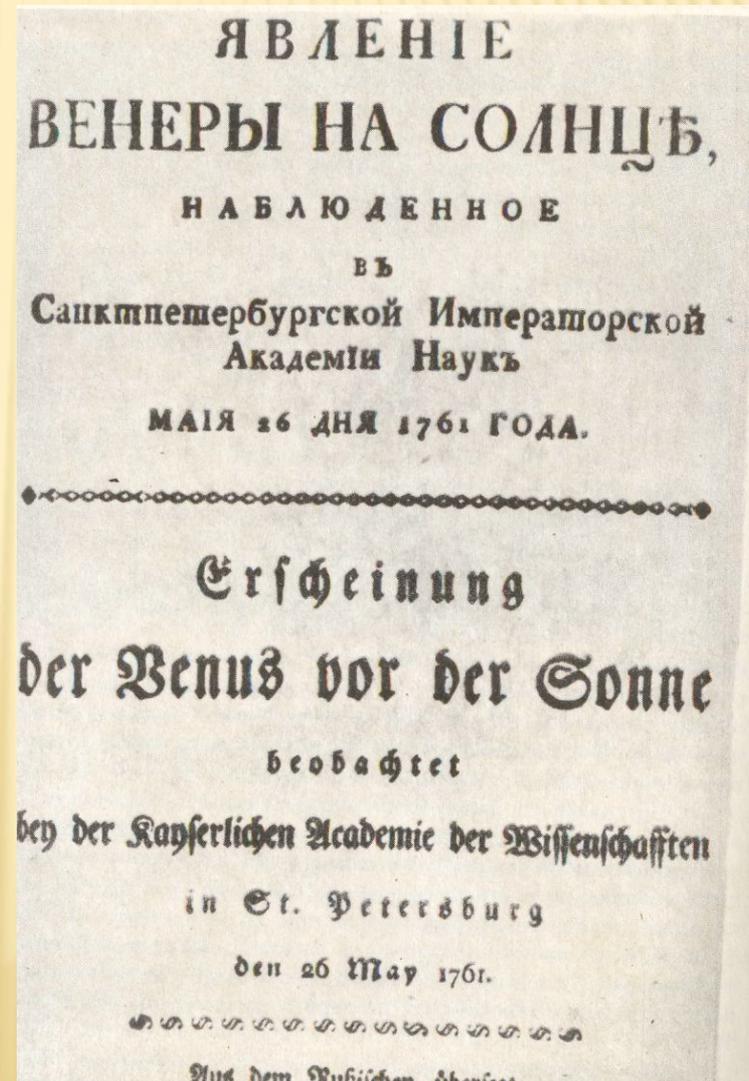
Иностранные журналы, в которых были опубликованы отзывы о работах Ломоносова по физике

ФИЗИКА



7. Разработал теорию цветообразования, что привело к изготовлению мозаик; интересовался природой света, указал на единую природу световых и тепловых лучей, на единство света и электричества.
8. Исследовал земное тяготение, пришел к выводу, что «тягость тел не постоянная и всечасно переменяется».

9. Открыл атмосферу на Венере (*астрофизика*). Ломоносов считается первым крупным русским астрономом.
10. Развивал прикладную оптику.





МИХАИЛ
ВАСИЛЬЕВИЧ
ЛОМОНОСОВ,
ПРОЖИВ ЯРКУЮ,
ПОЛНУЮ
ТВОРЧЕСКИХ
ДЕРЗАНИЙ ЖИЗНЬ,
ОСТАВИЛ
ГЛУБОКИЙ СЛЕД В
НАУКЕ И
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ
ЛИТЕРАТУРЕ, В
ИСКУССТВЕ И
ПРОСВЕЩЕНИИ.

Агрегатные состояния вещества	газы	жидкости	твёрдые тела
1. Расстояния между молекулами	большие	средние	маленькие
2. Движение молекул	хаотическое в любом направлении	медленное перемещение между молекулами и колебательное	колебательно е около положения равновесия
3. Силы взаимодействия между молекулами	очень слабые	слабые	сильные
4. Как протекает диффузия	быстро	медленно	очень медленно
5. Сохраняется ли форма, объем?	не сохраняется	Форма – нет, Объем - да	сохраняется

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- Решить кроссворд
- Для желающих: составить кроссворд, чтобы получилось слово ЛОМОНОСОВ

-
- СПАСИБО ЗА УРОК
 - ЖЕЛАЮ УДАЧИ И УСПЕХОВ.