



« Значение работ
М. В. Ломоносова
для развития
химии и биологии»



Авторы:

Усенов А.А. группа № 318-319 ОУ НПО

Бекбусинов А. Г. группа № 114-115 ОУ НПО

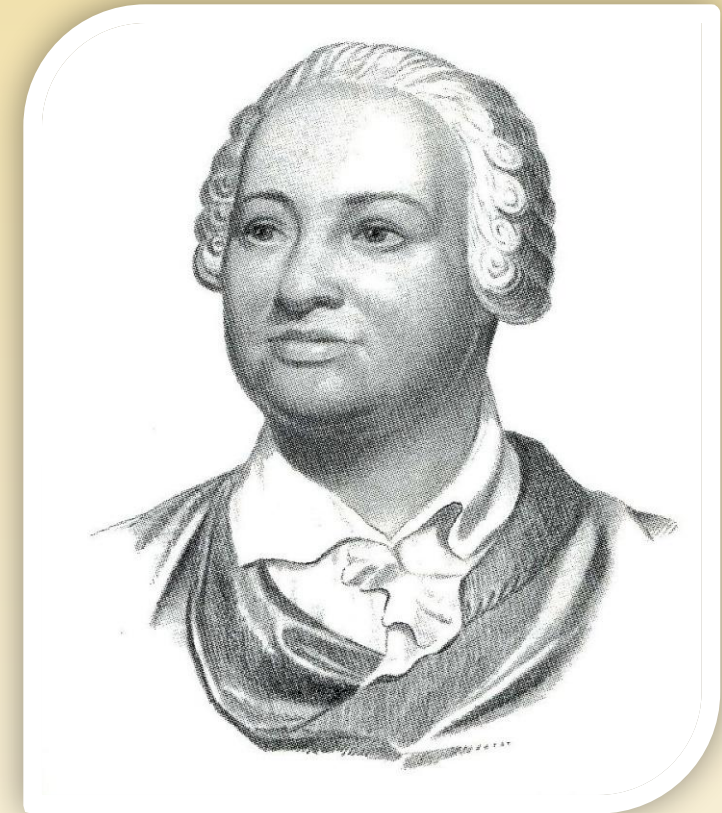
Руководители: Е. Л. Плотникова
преподаватель химии, биологии.
В.А. Богатырёва методист «ПЛ №1»

Актуальность

2011 год – Международный Год Химии, 300 лет со дня рождения великого русского учёного

Михаила Васильевича Ломоносова.

Мы, россияне должны знать свою историю, помнить людей, которые принесли славу нашей Родине.



(1711-1765)

Гипотеза - научные труды М.В. Ломоносова – актуальны в современной науке

Цель проекта:

- исследовать труды учёного, выходящие за рамки учебной программы;
- популяризировать вклад российских ученых в мировую науку;
- донести до слушателей значение работ Ломоносова М.В. для развития химии и биологии.

Основополагающий вопрос:

В чём заключается заслуга М. В. Ломоносова для дальнейшего развития химической и биологической наук?

Проблемные вопросы учебной темы:

В каких областях знаний работал учёный?

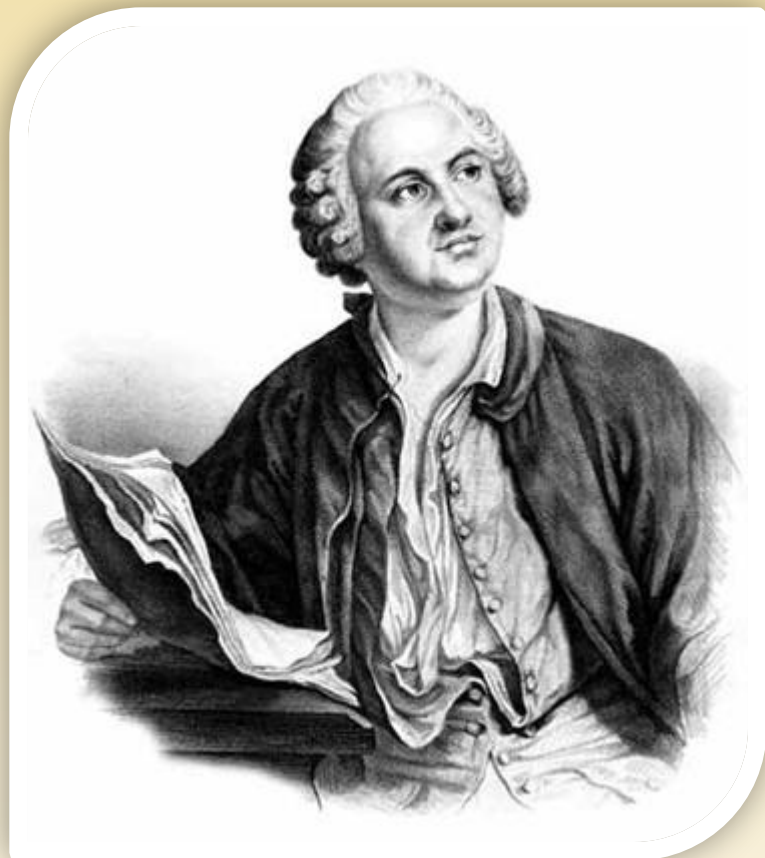
Каковы шаги становления Ломоносова, как учёного?

Какой химический закон был открыт М.В. Ломоносовым?

Какие химические производства, созданы благодаря работам учёного?

«Учат слова, но увлекают примеры»

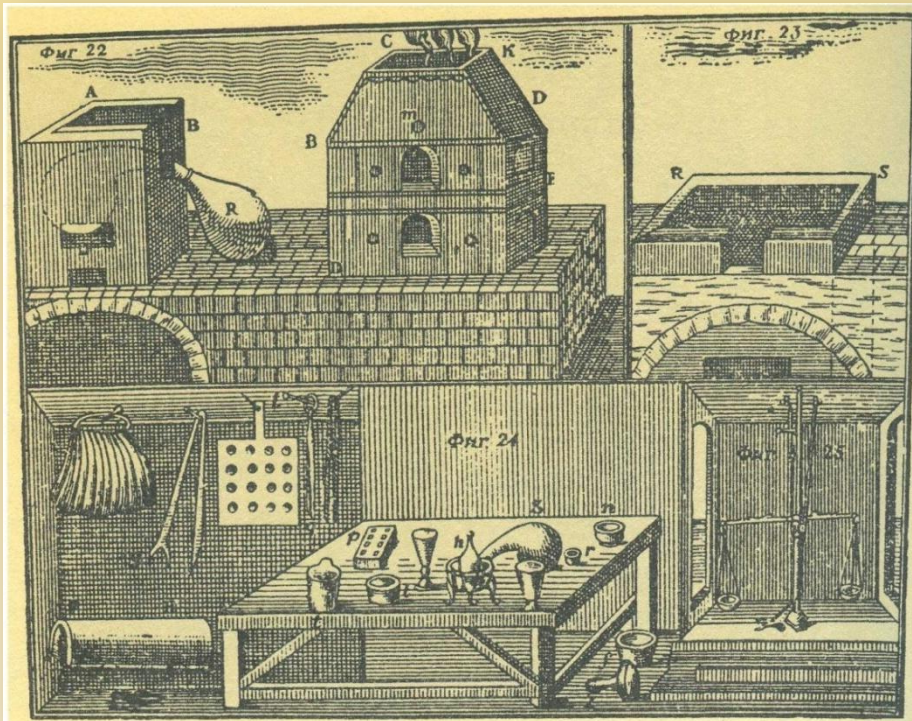
латинская пословица



История человечества знает много разносторонне одарённых людей. Среди них на одно из первых мест надо поставить *великого русского учёного Михаила Васильевича Ломоносова*

- Величайших новаторов в истории химии всех времен.
- Осознал роль и значение химии, её место среди наук, изучающих природу.
- Развитие химии, по мнению ученого, должно было помочь решению практических задач.

”Широко распространяет химия руки свои в дела человеческие. Куда ни посмотрим, куда ни оглянемся, везде обращаются перед очами нашими успехи ее прилежания»”, - говорил великий учёный



Проект первой химической
лаборатории Российской
Академии наук – XVIII в.

Макет химической
лаборатории
М.В. Ломоносова

В 1748 г. по плану Ломоносова в Петербурге открывается первая, в стране химическая лаборатория, по оборудованию не уступающая европейским.

”Истинный химик
должен быть теоретиком
и практиком”

«... Один опыт я ставлю выше,
чем тысячу мнений,
рожденным только
воображением»

Испытать все, что только
можно измерять, взвешивать и
определять вычислением, -
девиз Ломоносова

● Открыл закон сохранения
массы веществ, -

**« Масса веществ, вступивших
в химическую реакцию, равна
массе веществ,
образовавшихся в результате
реакций ».**

● Разработал корпускулярную
теорию строения материи,
прообраз атомно –
молекулярного учения.

М.В. Ломоносов способствовал созданию многих химических производств в России.

- Разработал рецепты и технологию приготовления неорганических пигментов, глазурей, фарфора, цветных стекол, которые использовал для своих мозаичных картин.
- Доказал органическое происхождение почвы, торфа, каменного угля, нефти, янтаря.
- Изучал химический состав некоторых красильных и лекарственных растений.

М.В. Ломоносов – член Российской Академии художеств.



Мозаика «Пётр 1»

- Будучи сторонником естественно-научного материализма, оказал большое влияние на развитие биологических наук.
- Считал, что явления природы носят эволюционный характер и что это приводит к постепенному изменению Вселенной и земного шара.
 - Высказал мысль о влиянии древесных пород на почву и о губительной роли эрозии почвы.
 - Изучал флору Петербургской губ., разработал ботаническую терминологию.
 - Впервые применил микроскоп для исследования растительных объектов.
 - Разрабатывал вопросы физиологии растений о минеральном и воздушном питании растений.
 - Наметил пути развития сельского хозяйства России.

Ломоносов – корифей русской науки.
Мы россияне, вправе гордиться М. В. Ломоносовым.
Это ученый мирового масштаба.

Деятельность учёного
получила международное
признание: М. В.
Ломоносов является
почётным членом
Шведской и Болонской
А.Н.

**«Он создал первый
университет.
Он, лучше сказать,
сам был первым
нашим
университетом.»**

А.С. Пушкин