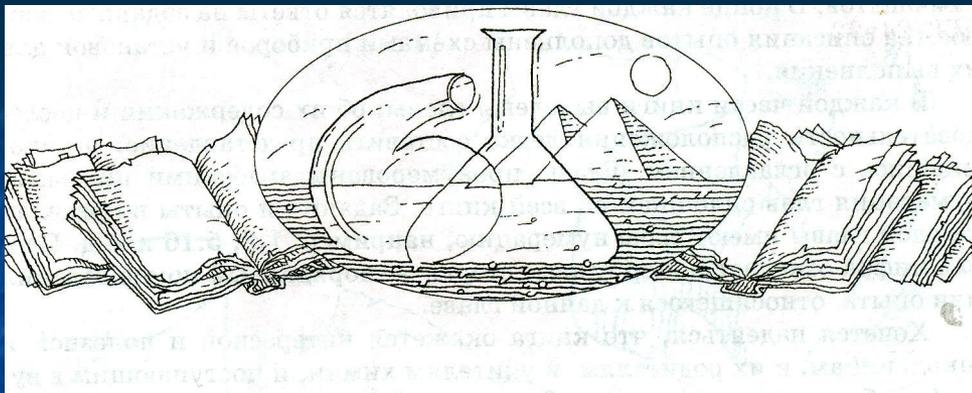


**« Великие имена:
творцы
химической науки.»»**

**Автор презентации
учитель химии Моу «Сош № 99»
Воскресенского района
Московской области
Акчурина Н.Р.**

Цели и задачи.

- Более подробно познакомить учащихся с научной деятельностью великих ученых-химиков.
- Акцентировать внимание детей на личностных свойствах ученых:
 - стремление к познанию,
 - трудолюбие,
 - целеустремленность и другие качества.
- Особое внимание уделить научному творчеству ученых-соотечественников, их вкладу в развитие химической науки.



Науку химию создавали люди необычной судьбы – вначале алхимики, затем врачи и аптекари и, наконец, собственно химики.

Они верили в свое предназначение и не щадили здоровья в стремлении открыть двери в неизведанное, получить новые вещества, необходимые людям.

Проследить путь их исканий, узнать подробности их жизни – не только интересно, но и полезно. Это помогает лучше понять, как совершаются научные открытия, как порой трудно и мучительно познается истина.

Похвала науке.

Это был великий русский ученый – химик, физик, технолог, литератор.

Он создал первую в России химическую лабораторию. По его инициативе в 1775 г. был открыт Московский университет.

Он много занимался русским языком, грамматикой, стихосложением.

Одной из главных тем его поэзии была восторженная похвала науке, в том числе и химии:

В земной коре ты, Химия,
Проникни взора остротой,
И что содержит в нем Россия,
Драги сокровища открой...

Как звали этого русского ученого?

- Великий русский ученый. Сын рыбака-помора.
- По словам А.С. Пушкина, «историк, ритор, механик, химик, минералог, художник и стихотворец – он все испытал и все проник.»
- Обосновал закон сохранения массы веществ.
- Объяснил процесс обжига металлов.
- Заложил основы атомно-молекулярного учения.



М.В.Ломоносов.
(1711 – 1765)

Открытие великого закона.

Этот русский химик, уроженец сибирского города Тобольска, был человеком разносторонних знаний, талантов и занятий. Кроме химических, он уделял много времени физическим, агрономическим и метеорологическим исследованиям.

Он инспектировал заводы, прииски и сыроварни, читал лекции студентам, написал один из лучших отечественных учебников «Основы химии».

Среди многочисленных заслуг этого ученого – открытие одного из фундаментальных законов химии. Об этом законе он сам в 1905г. писал так:

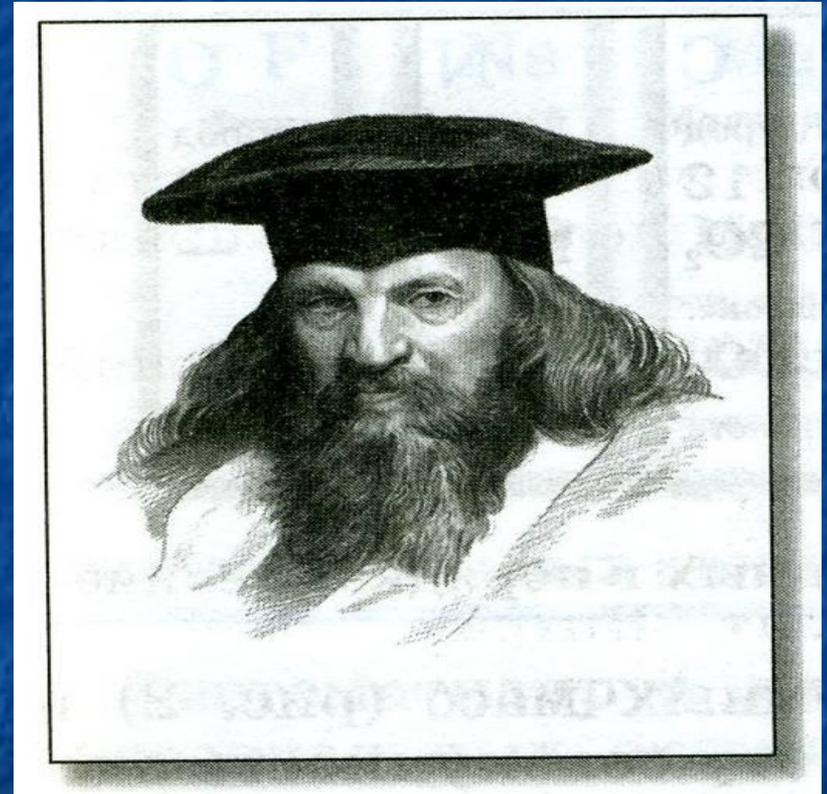
«По-видимому, этому закону будущее не грозит разрушением, а только надстройки и развитие обещает».

Кто этот химик?

Менделеев Дмитрий Иванович.

1834 - 1907

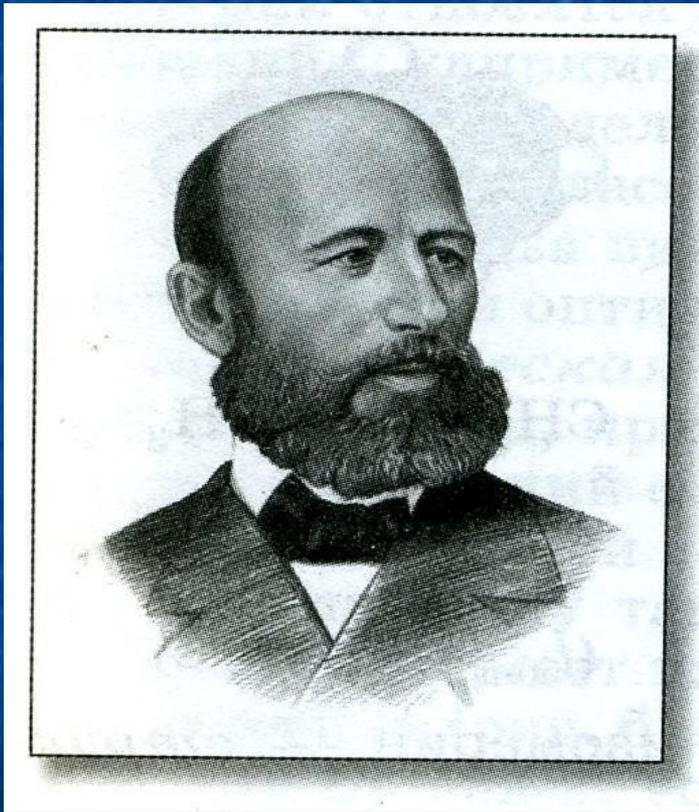
- **Русский ученый, открыл Периодический закон химических элементов и создал Периодическую систему элементов, которая служит ключом для открытия новых элементов.**
- **Это открытие стало важнейшим вкладом в развитие естествознания, но является лишь частью творческого наследия ученого. Полное наследие его трудов – 25 объемных томов, настоящая энциклопедия знаний.**



Великий химик из Казанской губернии.

- В 1842г. Он учился в пансионе в городе Чистополе Казанской губернии. Ему было 14лет, и он страстно увлекался химией. Под его кроватью всегда находили склянки с химикатами. Однажды ночью, когда все спали, он стал готовить смесь для бенгальского огня, который хотел показать сверстникам днем. Но смесь неожиданно воспламенилась, пламя подпалило мальчику волосы и брови. Комната наполнилась дымом, все проснулись и поднялся переполох. Кто-то кричал: «Пожар! Горим!»
- В наказание за шалость мальчика три дня ставили во время обеда в угол, а на шею вешали черную доску с надписью «Великий химик».
- Он и стал великим химиком через 20 лет, когда сформулировал теорию строения органических соединений.
- Назовите его имя.

Бутлеров Александр Михайлович 1828-1886



- Русский химик, академик Петербургской АН .

Создатель теории химического строения органических веществ (1861).

Предсказал и изучил изомерию многих органических соединений, синтезировал многие вещества.

Блестящая карьера шведского химика.

- Будущий знаменитый химик увлекся наукой только в двадцатипятилетнем возрасте, но уже в 29 лет был членом Шведской Королевской академии наук, а двумя годами позже – ее президентом. На протяжении своей двадцатилетней научной деятельности этот шведский химик, работая по 12-14 часов в сутки, проанализировав более 2 тыс. химических соединений, определяя их состав, установил значения атомной массы известных в то время 45 элементов. Он открыл три новых химических элемента – церий, селен и торий, впервые получил в свободном состоянии кремний, титан, тантал и цирконий.
- Этот ученый экспериментально проверил и доказал достоверность законов постоянства состава и кратных отношений.



- Он разработал систему символов химических элементов, используемые до сих пор, впервые стал применять химические уравнения и формулы веществ.
- В 1838 г. в письме немецкому химику Юстасу Либиху шведский ученый писал: «При обсуждении вопросов науки не должно быть ни врагов, ни друзей. Если вы боретесь против того, что считаете ошибочным, не обращайтесь внимания на личность ошибающегося».
- Кто был автором этого письма?

Берцелиус Йенс Якоб

1779 – 1848



**Шведский химик, президент
Королевской шведской академии.**

**Научные работы охватили все
главные проблемы общей химии
первой половины XIX века.**

**Экспериментально доказал
достоверность закона постоянства
вещества и закона кратных
отношений.**

**Ввел современные обозначения
химических элементов и первые
формулы химических соединений.**

Химик – сын ткача.

- Он родился в семье бедного ткача на севере Англии. Поучившись в деревенской школе, в 12 лет сам открыл школу у себя дома. В 15 лет уехал к брату, вместе основали сельскую школу, где в течении 12 лет наш герой был скромным учителем математики. Затем он преподавал физику и математику в колледже в Манчестере. Здесь ученый вступил в Манчестерское литературное и философское общество. Его первый доклад был посвящен цветовому дефекту зрения, который он обнаружил у себя и который впоследствии был назван его именем.
- Он был типичным самоучкой, что не помешало ему внести великий вклад в развитие физики и химии.

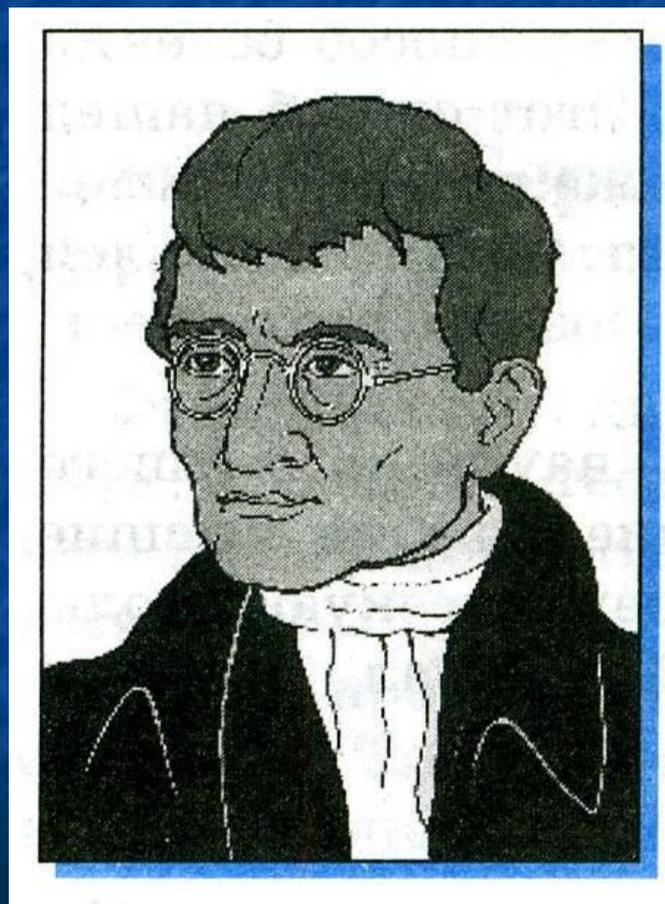


- **В начале 19 века он первым определил химический элемент как «вещество, состоящее из атомов одного вида».**
- **Он считал, что атомы разных видов различны по массе и при превращениях не меняются, а только вступают в комбинации.**
- **Он писал: «Мы с таким же успехом можем стараться прибавить новую планету в Солнечную систему, как уничтожить или создать атом водорода».**
- **О каком великом ученом идет здесь речь?**

Джон Дальтон.

1766 - 1844

- Английский химик и физик, член Лондонского королевского общества, создатель химической атомистики, ввел в химию понятие об атомном, молекулярном весе.
- Изучал состав и свойства воздуха, объяснил многие газовые явления.



Объем моля

и число, названное именем итальянского юриста.

- В одном моле любого вещества содержится одинаковое количество молекул - $6 \cdot 10^{23}$. Это универсальная постоянная величина. Ее называют по имени ученого, который впервые использовал эту величину. Этот итальянский химик и физик, родившийся в 1776г., по образованию был юристом, а математику, физику и химию изучил самостоятельно и настолько хорошо, что преподавал их в университете. Он установил точный состав многих веществ и открыл закон, носящий его имя. Согласно этому закону в одинаковых объемах любых газов при одинаковых температуре и давлении содержится одинаковое число молекул.
- Этот ученый вел правильный и размеренный образ жизни, был отцом восьми детей, глубоко презирал роскошь и был равнодушен к своим заслугам и известности.
- Как звали этого ученого?

Амедео Авогадро

1776 - 1856

- Итальянский химик и физик, Член Академии наук в Турине, один из создателей атомно-молекулярного учения, открыл закон, получивший в последствии его имя.



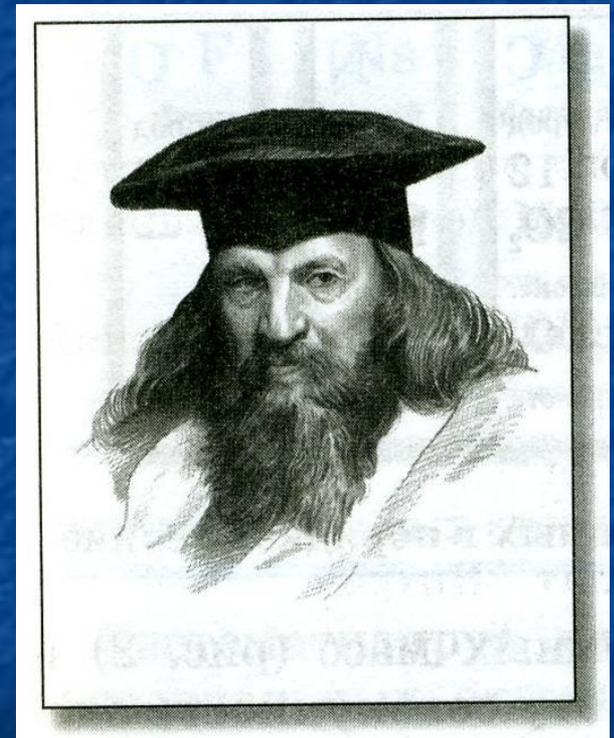
В защиту нефти.

- Сейчас каждый знает, что использование нефти только для получения топлива нецелесообразно. Уже в XIX в. химики понимали, что нефть – бесценное сырье органического синтеза. Знаменитый русский химик, возмущенный бездумным сжиганием остатков от перегонки нефти, бросил знаменитую фразу: «Нефть – не топливо. Топить можно и ассигнациями».
- Кто был этот химик?

Дмитрий Иванович Менделеев. 1834 - 1907

Ученый по праву считается выдающимся ученым, внесшим огромный вклад

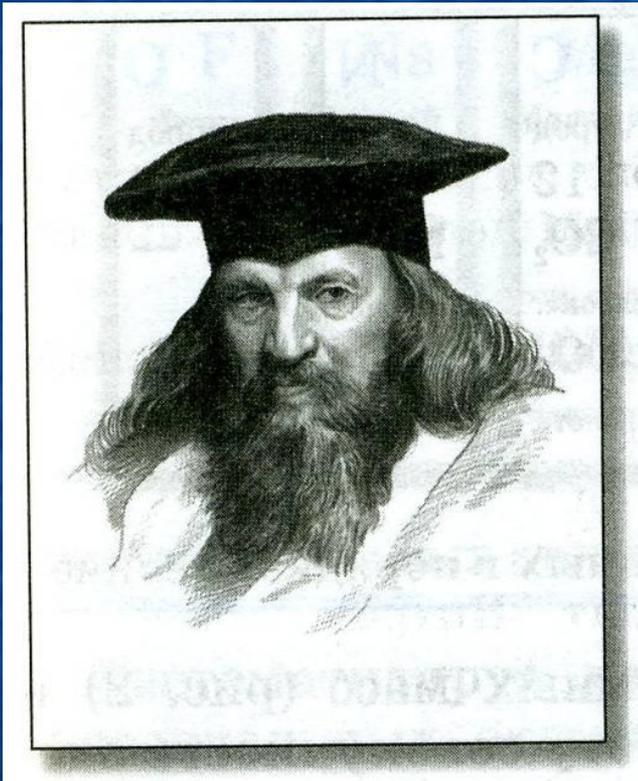
- в развитие геохимии,
- физической химии (открыл критическую температуру кипения, разработал гидратную теорию растворов).
- Он изучал свойства разреженных газов.



Чемоданных дел мастер.

- Любимым занятием на досуге у знаменитого русского химика было изготовление чемоданов и рамок для портретов. Материалы для этих работ он закупал в Гостином дворе.
- Однажды, выбирая нужный товар, он услышал за спиной вопрос одного из покупателей:
 - Кто этот почтенный господин?
 - Таких людей знать надо, - с уважением в голосе ответил приказчик. – Это знаменитый чемоданных дел мастер.
- Кто из русских химиков имел такое необычное хобби?

Дмитрий Иванович Менделеев. 1834 - 1907



- Предложил теорию неорганического происхождения нефти,
- разработал процесс приготовления бездымного пороха,
- внес вклад в развитие науки метрологии – науки мер и весов - и многие другие отрасли.