

НАУКА

18 век

Выполнили: Карпушина Алина,
Тарасова Полина,
Бондаренко Валерия
Ученицы 10 класса

ГЕОГРАФИЯ

Наука в России, в 18 веке начинает быстро развиваться. Русское общество, взбудораженное реформами Петра I, ищет решения проблемы своих новых потребностей. В основном развивались естественные науки.

В начале 18 века, были предприняты экспедиции в различные территории государства, с целью составления карт, описания земель и изучения природных богатств. Особое значение отводилось совсем плохо исследованным, но в то же время стратегически важным регионам. Земли Сибири и Дальнего Востока, подвергались пристальному вниманию русских ученых 18 века. Такие экспедиции привели к организации на Урале промышленного комплекса, который обеспечивал Российскую Империю металлургической продукцией.

За 18 век, русские путешественники совершили много важных географических открытий. Экспедиция Беринга и Черикова на Камчатку, смогла открыть новый пролив, соединяющий Европу и Азию. Путешественники стали выпускать фундаментальные научные труды, которые помогали в освоение земель.

Во второй половине 18 века, русская наука продолжала уделять особое внимание исследованию территорий. Только немного сменив вектор своего направления, экспедиции теперь направляются в Крым, на Кавказ, Юг Украины и в Русскую Америку.

В 1745 году, в российской науке 18 века произошло большое событие. Был выпущен «Атлас Российской Империи», который описывал русские территории в полном объеме.

МЕХАНИКА

Развивалась в 18 веке механика, а так же математические науки. 18 век подарил России такого выдающегося ученого как Андрея Константиновича Нартова. Нартов был механиком, ставший личным токарем императора. Вскоре был отправлен на обучение за рубеж, возглавлял мастерскую Летнего дворца, проектировал станки и новые механизмы. Механизмы Нартова применялись при строительстве плотин, верфей, каналов. Нартов - автор первого в мире токарно-винторезного станка.



В 18 веке, в России было много замечательных ученых и мастеров. Среди них стоит отметить механика - самоучку Кулибина, имя которого стало нарицательным. Кулибин изобрел множество оригинальных и интересных вещей. Он создал прототип прожектора, изобрел семафорный телеграф, сконструировал лифт, придумал новый часовой механизм.



Сердюков был известен достижениями в строительстве гидротехнических сооружений; Я. Батищев изобрел машину для водяной обточки ружейных стволов; Е. Никонов представил проект создания “потаенных судов” (подводных лодок); И.Беляев разрабатывал оригинальные оптические инструменты.

Выдающиеся техники и изобретатели. XVIII век стал временем прорыва в научно-технической мысли России. Андрей Константинович Наргков построил первый токарный станок с суппортом (1729) и скорострельную батарею из 44 мортир (1741). Иван Федорович и Михаил Иванович Моторины в 1735 году отлили Царь-колокол — самый большой в мире. Михаил Васильевич Ломоносов создал в 1745 году первую в мире действующую модель вертолета. Родион Глишков построил в 1760 году гребнечесальную машину, заменившую труд 30 человек. Выдающийся теплотехник Иван Иванович Ползунов (1728—1766) в 1763 году разработал проект универсального парового двигателя непрерывного действия, а в 1765 году создал для заводских нужд первую паровую машину. Выдающимся русским гидротехником был Козьма Дмитриевич Фролов (1726—1800), создавший в 70-х годах на Эмеиногорском руднике уникальную установку в виде системы водяных колес, с помощью которых производилась откачка воды и подача руды из шахты. Это было настоящее чудо русской техники.

М.В. ЛОМОНОСОВ

Михаил Васи́ьевич Ломоносов — первый русский учёный-естествоиспытатель мирового значения.

Оптика и теплота, электричество и тяготение, метеорология и искусство, география и металлургия, история и химия, философия и литература, геология и астрономия—вот те области, в которых Ломоносов ученый оставил свои след.

Главные открытия Ломоносова М. В. касаются химии, физики и астрономии. Они на десятилетия опередили работы западноевропейских ученых.

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.

Только Ломоносов, у себя дома в Петербурге, наблюдая в небольшую трубу, сделал великое открытие, что на Венере есть атмосфера, по-видимому, более плотная, чем атмосфера Земли. Одного этого открытия было бы достаточно, чтобы имя Ломоносова сохранилось в веках.



Научные интересы Ломоносова касались самых неожиданных сфер и привели его даже в область изящных искусств. В начале пятидесятих Ломоносов проявляет особый интерес к мозаике, стеклянным и бисерным заводам. Именно Ломоносову мы обязаны рождением русской мозаики и истинного шедевра — знаменитого панно, выполненного на Ломоносовском заводе и посвященного битве под Полтавой.



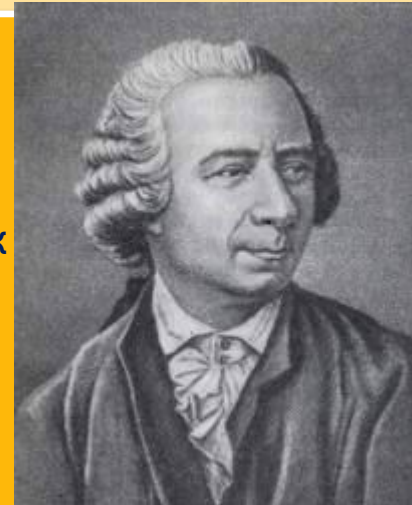
В 1725 году в Петербурге открылась
Академия наук



Деятельность Академии с самого начала позволила ей занять место среди крупнейших научных учреждений Европы. Талантливая и смелая молодежь, мечтавшая о больших научных открытиях, не побоялась приехать в далекую и неведомую Россию, где она нашла наиболее благоприятные в то время условия для занятия наукой.

Л. ЭЙЛЕР

В состав Петербургской Академии вошли люди, которые были бы украшением любой из европейских академий, как, например, братья Николай и Даниил Бернулли, а так же один из величайших математиков Леонард Эйлер 1707-1783 гг Собственно, именно Л. Эйлер больше всего повлиял на развитие русской математики в XVIII веке. Эйлер пробыл в Петербурге около 15 лет. Приехав в Россию мало кому известным молодым человеком, он оставил русскую службу, когда европейские академии, соперничая друг с другом, предлагали ему свои кафедры. Во время пребывания в Петербурге он издал свою Механику и написал мемуары, написал руководство по арифметике на немецком, которое было переведено его учеником Адодуровым. Возвратившись в Петербург по приглашению императрицы Екатерины II в 1766 году, Эйлер опубликовал свои Основания интегрального счисления и алгебру. Надо сказать, что именно Эйлер был учителем выдающегося русского математика С. К. Котельникова 1723-1806гг, который стал автором самого первого русского учебника механики 1774г.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ.