

Наука и образование в 1-й четверти XIX века



Темы докладов

1. Н. В. Гоголь — основатель «натуральной школы».
2. Театр в начале XIX в.
3. Русское купечество XIX в. в произведениях А. Н. Островского.
4. М. И. Глинка — основатель русской национальной школы в музыке.
5. Русский быт в творчестве П. А. Федотова.
6. Архитектура в первой половине XIX в.

Темы докладов

1. Дворянское городское жилище в первой половине XIX в.
2. Дворянская загородная усадьба в первой половине XIX в.
3. Повседневный быт столичных разночинцев (жители Санкт-Петербурга) в первой половине XIX в (режим дня, досуг, еда, одежда).
4. Повседневный быт русского крестьянина в творчестве русских художников первой половины XIX в.
5. Повседневный быт провинциального дворянства (режим дня, досуг, еда, одежда)

План урока:

1. Развитие системы образования.
2. Биология и медицина.
3. Геология и химия.
4. Математика, физика и астрономия.
5. Наука и производство.

Развитие системы образования



Университеты
России в 19 веке.

После реформы **1803 г.** система образования состояла из 4-х ступеней:

- 1-классные церковно-приходские школы,
- 2-классные уездные училища,
- 4-классные губернские гимназии,
- университеты.

В начале 19 века были открыты университеты в

- Дерпте,
- Казани,
- Харькове,
- Вильно,
- Петербурге и Москве
- Лицеи в Царском Селе и Ярославле.

Государственный музей-заповедник Царское Село

*В те дни, в таинственных долинах,
Весной, при кликах лебединых,
Близ вод, сиявших в тишине,
Являться муза стала мне.*
А.С. Пушкин

А.С. Пушкин



1811 г. — Пушкин поступает в Императорский лицей
1831 г. — Пушкин поселился в Царском Селе после женитьбы на Наталье Гончаровой.

Лицей



1811 г. — открыт Царскоесельский лицей, здание значительно перестроено архитектором В.П. Стасовым.



Екатерининский Дворец

Архитекторы — И. Браунштейн, И. Ферстер, М. Земнов, А. Квасов, С. Чевакинский, Ф.Б. Растрелли.

1717 г. — заложен по распоряжению Екатерины I
1756 г. — окончание строительства.



Екатерина I



Янтарная комната:
12 настенных панно,
10 цокольных панелей,
180 янтарных досок
и врезанных украшений.

Герб города Пушкин
В червленом поле золотой
коронованный вензель
императрицы Екатерины I.

Расположено
на Ижорской возвышенности
(150–160 метров).

Общая площадь — 300 гектаров
Более 100 архитектурных сооружений.



Мосты

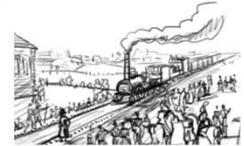


Скульптуры



Павильоны

Железная дорога



1837 г. — по проекту Ф. Герстнера
открыта Царскоесельская
железная дорога, первая
в России общественного
пользования.

XII век

Территория

Ижорская земля Господина
Великого Новгорода.

1937

Пушкин

В ознаменование столетней
годовщины гибели А.С. Пушкина,
город стал называться его именем.

1990

Имя

заповедник получил название
«Государственный музей-
заповедник Царское Село».

1710

Царская резиденция

По приказу Петра I земля
«отписана» его будущей жене
Екатерине Алексеевне.

1950

Реставрация

Начаты восстановительные работы
после оккупации фашистскими войсками.

Александровский Дворец



Архитектор — Д. Кваренги.

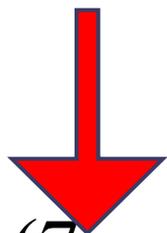
1792 г. — заложен по распоряжению Екатерины II.
1796 г. — великий князь Александр I с супругой
въехали в новый дворец.
1904–1917 гг. — постоянная резиденция
императора Николая II.



Александр I

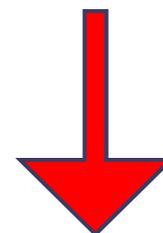
Система образования в начале XIX века

Общеобразовательная школа



- гимназии (7 лет)
- уездные училища (3 года)
- приходские училища (1 год)

Высшая школа



- Университеты
- академии

**Сословность в общеобразовательной
школе при Николае I**

Гимназии – для привилегированных слоёв

Уездные училища – для мещанства и
купечества

Приходские училища – для «низших слоёв»

Развитие системы образования



А.Ф.Смирдин

При **Николае I** все типы школ сохранились, но они стали **сословно - обособленными.**

Для подготовки педагогических кадров открылись институты в Москве и Петербурге, а для подготовки инженеров стали появляться технические заведения.

Несмотря на цензуру в стране росли библиотеки, появлялись новые книгоиздательства (Издательство А.Ф.Смирдина)

Биология и медицина



К.М.Бэр.

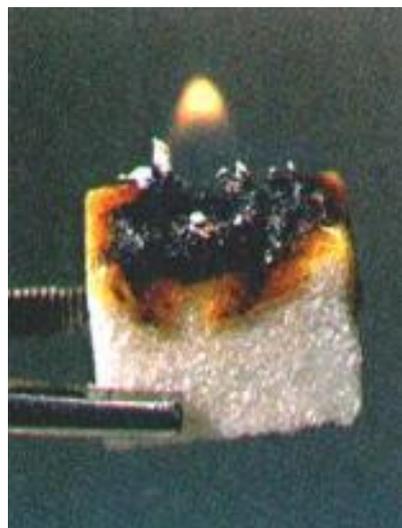
В начале **19 века** русские биологи вплотную подошли к пониманию эволюционных процессов развития природы.

И. Двигубский, И. Дядьковский считали что окружающий мир зародился естественным путем.

К.Бэр в «**Всеобщем законе развития природы**» предвосхитил эволюционную теорию **Ч. Дарвина**.

Н.Пирогов заложил основы военно - полевой хирургии.

Геология и химия



Горение сахара
с использованием
катализатора

В **1811 г.** **К. Киргхоф**
зложил основы учения о
катализе.

К. Гротгус открыл закон
фотохимии (химическое
превращение вещества
при поглощении света).

В **1840 г.** **Г. Гесс** открыл
закон сохранения энергии
применительно к химии.

В **1826-27 гг.** **П. Соболевский**
и **В. Любарский** стали
основоположниками
порошковой металлургии.

Геология и химия



Н.Н.Зинин

Работы **Н.Зинина, А. Бутлерова** заложили основы органической химии в России.

Развитие капиталистических отношений вызвало бурное развитие геологии.

В **30-е гг.** начались геолого - съемочные работы территории России, а в **1840 г. Н.Кокшаров** со ставил геологическую карту Европейской части страны.

Математика, физика и астрономия



Н.И.Лобачевский

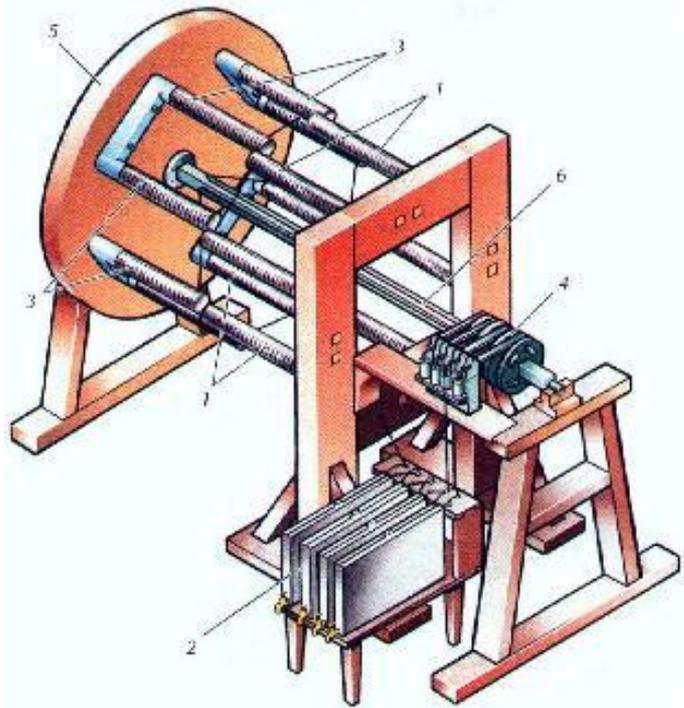
Реформа образования послужила толчком к бурному развитию математической науки.

Математический анализ начал применяться

М. Остроградским в термодинамике, теории потенциала.

В **1826 г.** профессор Казанского университета **Н. Н. Лобачевский** создал неевклидову геометрию, которая нашла практическое применение только **во 2 - половине 20 - века.**

Математика, физика и астрономия



Электрический
двигатель
Б.С.Якоби

В физике основные исследования были связаны с электричеством. В **1802г.** **В.Петров** разработал гальваническую батарею и впервые получил электрическую дугу.

Б.Якоби и **Э.Ленц** разработали теорию электрических явлений на основе которой был созданы электродвигатель и гальванопластика.

П.Шиллинг изобрел телеграф, а **Якоби** - буквопечатающий аппарат.

Математика, физика и астрономия

Пулковская
обсерватория



В астрономии шел процесс накопления знаний. Главным достижением стало создание телескопических систем, позволивших более детально описать Солнечную систему.

В 1839 г. была открыта *Пулковская обсерватория* ставшая астрономическим центром России.

Наука и производство

Железная
Дорога
Санкт-Петербург
-Царское Село.



Развитие производства сдерживалось крепостными порядками, но достижения науки все же находили в нем быстрое применение. В **1817 г.** началось производство стали методом **пудлингования**, **П. Аносов** открыл секрет булатной стали, **в 30-40-е гг.** началось железнодорожное строительство, для текстильной промышленности начали производиться химические красители, **в 20-е г.** началось развитие машиностроения.



Задание

**Подумайте почему власти с
большим вниманием
относились к развитию
науки и образования в 1-й
половине 19 века?**

Особенности развития образования и науки в первой половине XIX в.:

- значительное увеличение числа образовательных заведений
- увеличение численности учёных
- крупные успехи российской науки
- быстрое внедрение достижений науки в промышленное производство

Проверочная работа

1 вариант

1. К.Бэр
2. К. Киргхоф
3. Г.Гесс
4. А.Бутлеров
5. М. Остроградский
6. П.Шиллинг
7. В.Петров

2 вариант

1. А.Ф.Смирдин
2. Н.Пирогов
3. К. Гротгус
4. П.Соболевский
5. Н.Кокшаров
6. Н.Н.Лобачевски
7. Якоби

- A. электрическая дуга
- B. основы органической химии
- C. «Всеобщий закон развития природы»
- D. учения о катализе
- E. теория потенциала
- F. буквопечатающий аппарат
- G. закон фотохимии
- H. закон сохранения энергии применительно к химии
- I. порошковая металлургия
- J. геологическая карта Европейской части страны
- K. военно - полевая хирургия
- L. неевклидова геометрия
- M. телеграф
- N. книгоиздательство

1 вариант

К.Бэр «Всеобщей закон развития природы»

К. Кирхгоф заложил основы учения о катализе.

Г.Гесс открыл закон сохранения энергии применительно к химии.

А.Бутлеров заложил основы органической химии в России.

М. Остроградский в термодинамике, теории потенциала.

П.Шиллинг изобрел телеграф,

В.Петров получил электрическую дугу

2 вариант

А.Ф.Смирдин книгоиздательство

2.Н.Пирогов заложил основы военно - полевой хирургии.

3.К. Гротгус открыл закон фотохимии

4.П.Соболевский основоположниками порошковой металлургии.

5.Н.Кокшаров со ставил геологическую карту Европейской части страны.

6.Н.Н.Лобачевски создал неевклидову геометрию,

7.Якоби буквопечатающий аппарат