



Наука и образование в 1-й четверти XIX века

Проект-презентация

Выполнил студент 1 курса 1 группы
Шелковский А.

XIX век

История
России





Цель проекта :

**Узнать о достижениях
образования и науки в
первой половине XIX века**



Задачи проекта:

1. Изучить материал учебника.
2. Найти сведения достижениях образования и науки в пер. пол. XIX века.
3. Составить план исследования.
4. Составить презентацию.



Ресурсы проекта:

1. 1. Учебник авт. Артёмов В.В.,
Лубченков Ю.Н. « История» ч. 2.
«Академия» 2012г.

§62 стр. 83-91

1. Электронная энциклопедия Кирилла и
Мефодия. 2010 г.

2. <http://www.rosimperija.info/post/391>



План:

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



Вопросы, на которые ответит проект

1. Почему власти с большим вниманием относились к развитию науки и образования в 1-й половине XIX века?
2. Какова особенность развития образования в 1-й половине XIX века?
3. Каково значение достижений российской науки в пер. пол. XIX века?

1. Развитие системы образования.



Университеты
России в 19 веке.

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

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

В н. 19 в. были открыты университеты в Дерпте, Казани, Харькове, Вильно, Петербурге и Лицеи в Царском Селе и Ярославле.

1. Развитие системы образования.



А.Ф.Смирдин

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

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

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

2. Биология и медицина.



К.М.Бэр.

В н.19 в. русские биологи вплотную подошли к пониманию эволюционных процессов развития природы.

И.Двигубский, И.Дядковский 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.

3.Геология и химия.



**Горение сахара
с использованием
катализатора**

В 1811 г.К.Киргхоф заложил 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.

3.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 составил геологическую карту Европейской части страны.

4. Математика, физика и астрономия.



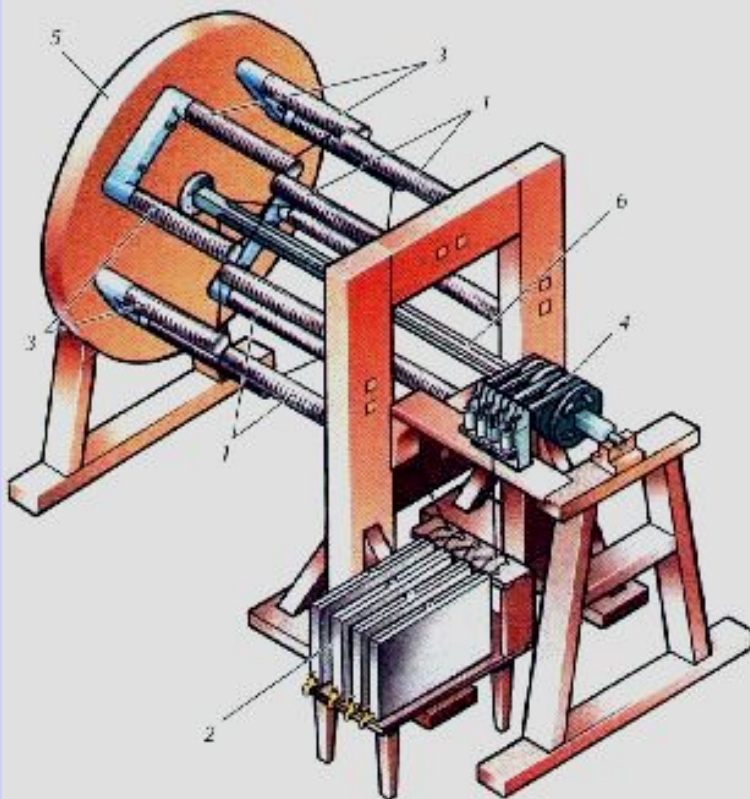
Н.И.Лобачевский

Реформа образования послужила толчком к бурному развитию математической науки.

Математический анализ начал применяться М. Острогралским в термо-, электродинамике, теории потенциала.

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

4. 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 были созданы электродвигатель и гальванопластика.

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

4. Математика, физика и астрономия.

**Пулковская
обсерватория**

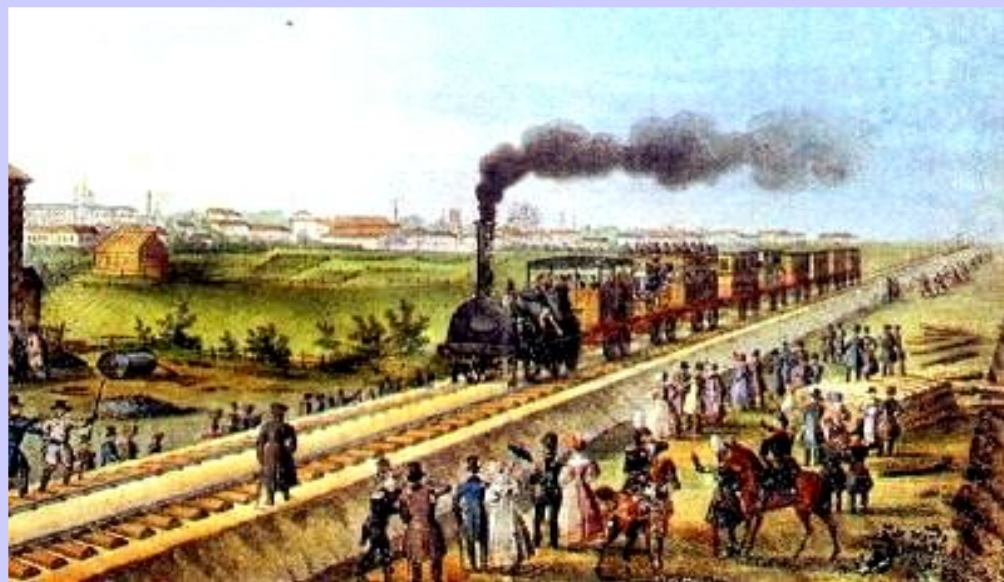


В астрономии шел процесс накопления знаний. Главным достижением стало создание телескопических систем, позволивших более детально описать Солнечную систему.

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

5. 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.

Выводы:

В РЕЗУЛЬТАТЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ОТВЕТИТЬ НА ПОСТАВЛЕННЫЕ ВОПРОСЫ.

На 1 вопрос:

В начале XIX века в России становятся явственными изменения, порождавшиеся развитием буржуазных отношений во всех областях экономики, а также растущими международными торговыми отношениями. Развитие промышленности, внедрение новых технических и агрономических методов в сельском хозяйстве, растущие города, которые требовали развития транспорта, средств связи – все это усиливало потребность не только в специалистах, но и просто в грамотных людях, которые могли бы соответствовать требованиям времени.

На 2 вопрос:

На всей политике просвещения в царской России лежала отчётливая печать классовой сущности российского самодержавия. Царизм принимал все меры для того, чтобы образование не распространялось в простом народе, а свободолобивые идеи, призывавшие на борьбу с самодержавно-крепостническим строем царской России, были бы подавлены. Лёгкий доступ к образованию имели лишь привилегированные классы царской России.

На 3 вопрос:

Во второй половине XIX в. русские ученые добились значительных успехов в разных отраслях знаний. Москва и Петербург вошли в число мировых научных центров.