

Промышленный переворот

урок истории и математики 8 класс

The background of the slide features a silhouette of an industrial factory against a sunset sky. The factory includes several tall smokestacks, large buildings, and two prominent cranes. One crane is a tower crane with a long jib, and the other is a gantry crane. The sky transitions from a deep red at the top to a bright yellow at the horizon.

Цель урока

выяснить

Когда в Российской империи начался промышленный переворот?

с помощью

математических методов



Работа в группах

Механики
численность
механических
заводов

Рабочие
численность
профессиональных
рабочих

Когда произошло резкое изменение параметра?

Металлургия
производство
промышленных
материалов

Крестьяне
число крестьянских
хозяйств
в сельском
аграрном хозяйстве



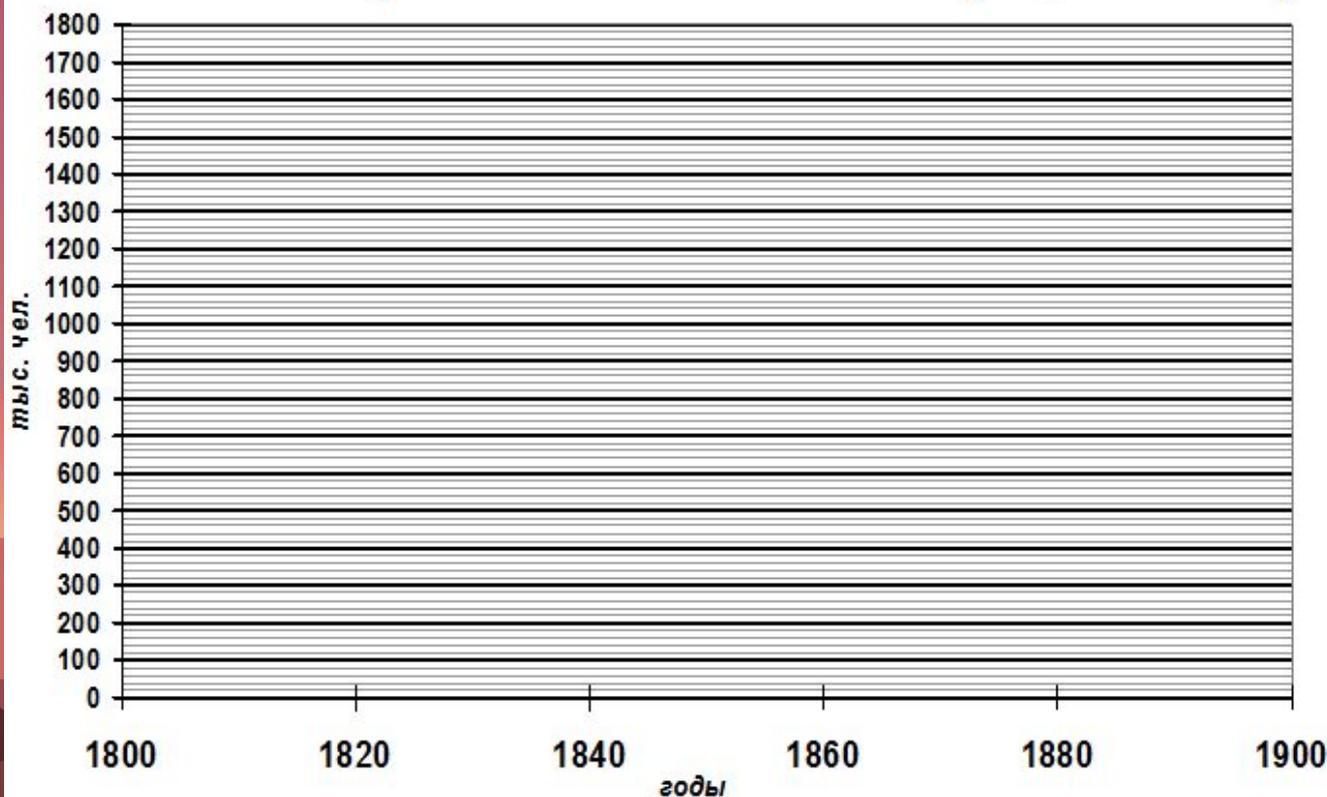
Задание математическое №1

Задание №1

Рассмотрите таблицу численности рабочего населения в России XIX века.

критерий	годы					
	1800-е	1820-е	1840-е	1860-е	1880-е	1900-е
численность рабочих (тыс. чел.)	60	200	240	940	1180	1760

Численность рабочих в Российской империи, тыс. чел. ¶



Задание математическое №2

Задание №2

На сколько процентов выросло число механизированных заводов с 1800-го г. по отношению к 1900-му г.? _____

- *Используем данные таблицы*
- *Формула*



Задание историческое № 3

Задание №3

В какие годы произошел резкий рост численности крестьянских хозяйств, применявших агротехнику, и почему?

- Сделайте выводы на основе вашего графика
- Вспомните последствия отмены крепостного права 1861 г.



Задание историческое № 4

Задание №4

Почему в XIX веке количество произведенного чугуна было таким важным показателем?

- *Вспомните что делается из чугуна из железа?*
- *Какие свойства у этих материалов?*



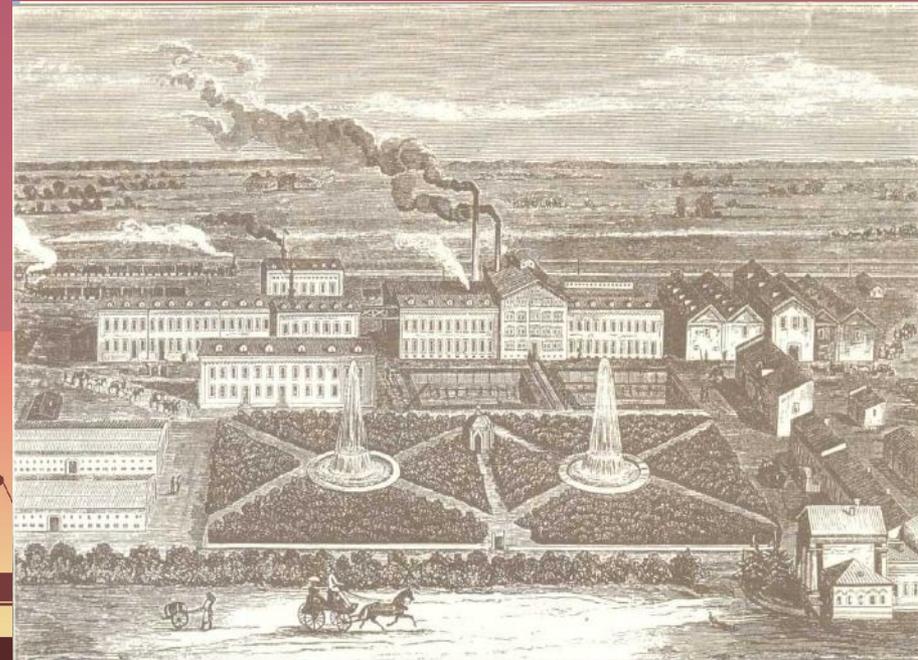
Критерии оценки группы

- **Оценка 5:**
 - Правильно выполнены все 4 задания
- **Оценка 4:**
 - Правильно выполнено 1-е задание и два других
- **Оценка 3:**
 - Правильно выполнено 1-е задание и одно другое



Группа механики

- Во сколько раз вырос показатель числа механизированных заводов с 1900-го г. по отношению к 1800-му г.?
- В какие годы произошел резкий рост числа заводов, оборудованных машинами и почему?
- Чем ручной труд на мануфактурах уступает труду с использованием машин и станков?



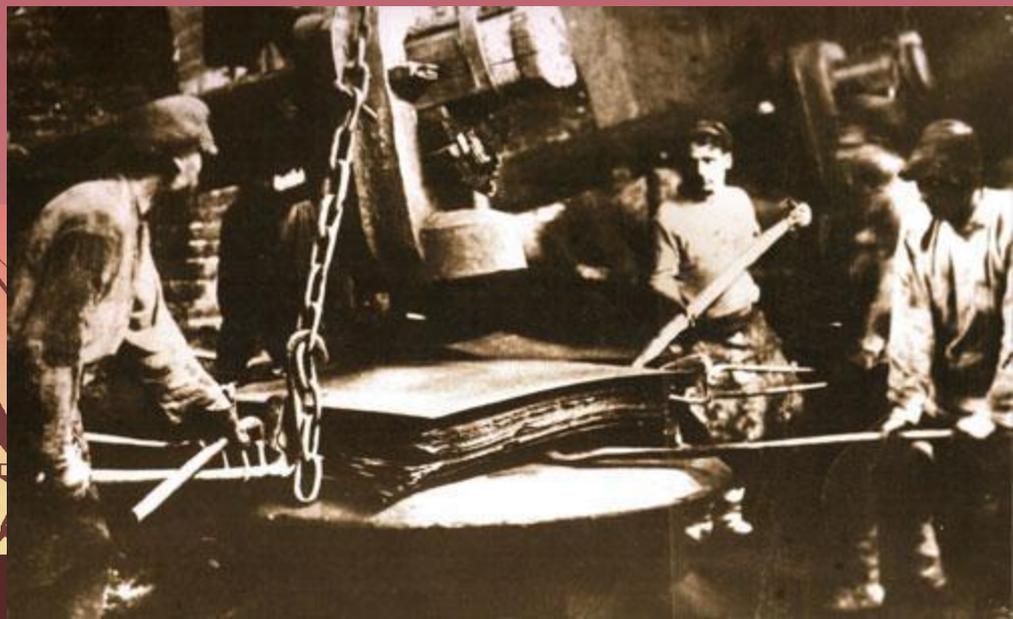
Группа рабочие

- Во сколько раз выросла численность рабочих с 1900-го г. по отношению к 1800-му г.?
- В какие годы произошел резкий рост числа рабочих и почему именно тогда?
- Чем профессиональные рабочие отличались от крестьян-отходников?



Группа металлурги

- Во сколько раз выросло производство чугуна с 1900-го г. по отношению к 1800-му г.?
- В какие годы произошел резкий рост производства чугуна и почему именно тогда?
- Почему в XIX веке количество произведенного чугуна было таким важным показателем?



Группа крестьяне

- Во сколько раз выросло число хозяйств с агротехникой с 1900-го г. по отношению к 1800-му г.?
- В какие годы произошел резкий рост крестьянских хозяйств, применявших агротехнику, и почему?
- В чем преимущества использования агротехники перед старым способом обработки урожая?



ОТВЕТИМ НА ВОПРОСЫ

- Что такое промышленный переворот?
- Когда он начался?



Домашнее задание

- По истории - §23, читать, отвечать вопросы
- По математике -



Поставьте себе оценку работы в группе!

*Удалось ли добиться цели?
Справились ли вы с заданием сами
или с чьей-то помощью?
Смогли ли вы исправить ошибки?*



Спасибо за работу!

