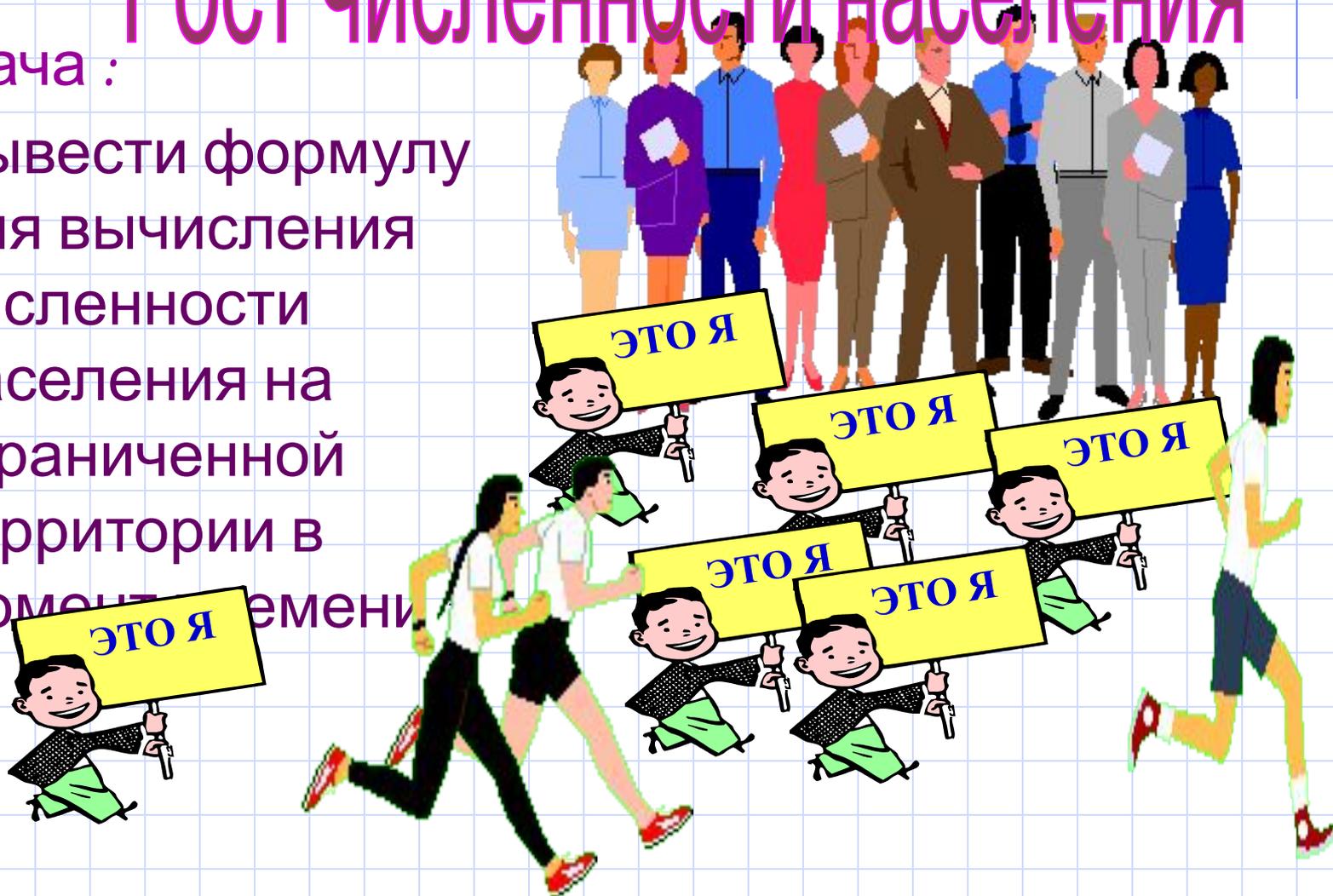


Применение производной в географии

Рост численности населения

Задача :

- Вывести формулу для вычисления численности населения на ограниченной территории в момент времени



Решение:

Пусть $y=y(t)$ - численность населения.

Рассмотрим прирост населения за $\Delta t=t-t_0$

$\Delta y=k y \Delta t$, где $k=k_p - k_c$ — коэффициент прироста
(k_p — коэффициент рождаемости,

k_c — коэффициент смертности)

$$\Delta y / \Delta t = k y$$

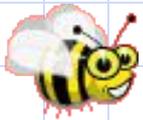
При $\Delta t \rightarrow 0$ получим $\lim \Delta y / \Delta t = y'$

$$y' = k y$$

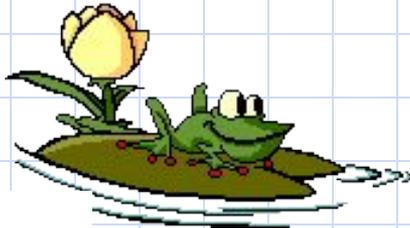
Работу выполнили:



Блинова Д.



Мансурова Е.



Шевченко А.



Фаринюк Д.





Благодарим за помощь в создании проекта:

учителя географии - Цесарь Любовь Витальевну

учителя математики - Кинзябулатову

Лилию Анасовну

