

Хвилина мовчання за загиблими внаслідок збройної агресії РФ проти України.

біологія і екологія

Урок №4

Тема: Закономірності мінливості людини. Лабораторна робота 2.
Вивчення закономірностей модифікаційної мінливості.

Пригадаємо:

1. Що таке мінливість?
2. Що таке неспадкова й спадкова форми мінливості?

Модифікаційна мінливість — це форма неспадкової мінливості, що пов'язана зі змінами фенотипу внаслідок впливу умов існування.

Модифікаційні зміни ознак не успадковуються, але їх норма реакції, тобто діапазон мінливості, є спадковою і визначається генотипом.

Модифікаційна мінливість, як правило, має доцільний характер, відповідає умовам існування і є пристосувальною. Виникнення модифікацій пов'язане з тим, що умови середовища впливають на ферментативні реакції, що відбуваються у організмі і певним чином змінюють їх хід.

Модифікації виявляють закономірності, що мають статистичний характер:

- різні ознаки мають різний розмах норми реакції.
Норма реакції — межі модифікаційної мінливості ознаки, що визначаються генотипом. Межі норми реакції зумовлені генотипом, але прояв ознаки в межах норми реакції змінюється під дією умов середовища.
- Будь-яка ознака може змінюватись лише в певних межах.

ДІЯЛЬНІСТЬ

Лабораторна робота 2

Тема: Вивчення закономірностей мінливості в людини

Мета: формувати дослідницькі уміння визначати закономірності модифікаційної мінливості, будувати варіаційний ряд, варіаційну криву, визначати середнє значення ознаки.

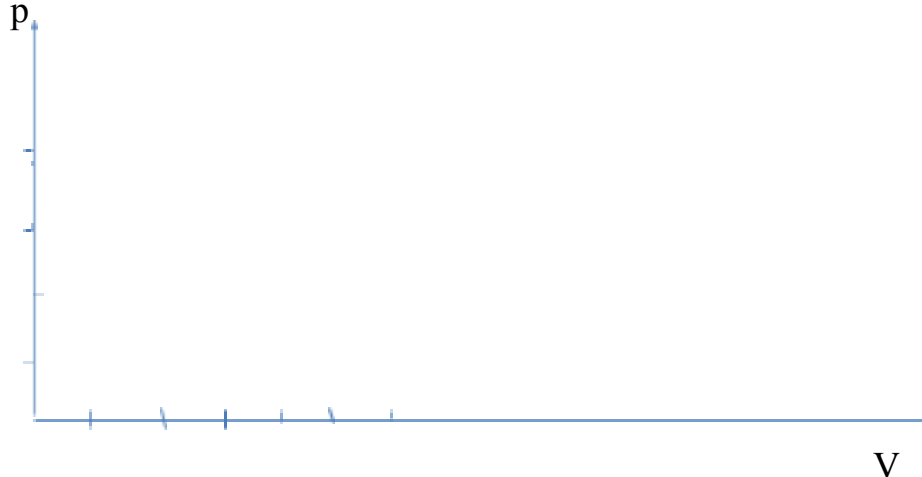
Обладнання і матеріали: дані для аналізу.

Хід роботи

1. Обираємо ознаку для дослідження (власний ріст).
2. Результати записуємо в таблицю і складаємо варіаційний ряд.

Окремі варіанти, v	145– 149	150– 154	155– 159	160– 164	165– 170	171– 174	175– 179	180– 184
Кількість спостережень, p								

3. За результатами будуємо варіаційну криву, яка показує межі обраної ознаки.



3. Визначаємо середнє значення ознаки. Для характеристики мінливості ознаки обчислюють її середнє значення (M) за формулою:

$$M = \Sigma (v \cdot p) / n,$$

де M — середнє значення ознаки; v — варіанта ознаки; p — частота зустрічальності варіанти; n — загальна кількість варіант, Σ — додавання.

$M =$

За варіаційним рядом та варіаційною кривою можна бачити, що норма реакції має певні межі.

4. Висновок: дати визначення модифікаційної мінливості.
5. Виконану роботу надіслати на пошту викладачу
mashafedorova001@gmail.com