

## Тема: Регуляція роботи внутрішніх органів. Вегетативна нервова система

### Мета уроку:

Ознайомити учнів із будовою та функціями вегетативної нервової системи. Пояснити, як здійснюється регуляція роботи внутрішніх органів. Формувати уявлення про значення нервової регуляції в організмі людини. Розвивати логічне мислення, вміння аналізувати, робити висновки. Виховувати бережливе ставлення до власного здоров'я.

### Очікувані результати:

Учень / учениця:

пояснює, що таке вегетативна нервова система;  
називає її відділи;  
описує функції симпатичного і парасимпатичного відділів;  
з'ясовує, як регулюється робота внутрішніх органів;  
усвідомлює роль нервової системи у підтриманні сталості внутрішнього середовища організму.

### Ключові компетентності:

Загальнокультурна – розуміння функцій організму людини.  
Здоров'язбережувальна – усвідомлення впливу нервової системи на здоров'я.  
Критичне мислення – аналіз процесів регуляції.  
Уміння вчитися – засвоєння та застосування знань у повсякденному житті.  
Соціальна – уміння співпрацювати, аргументувати власну думку.

### МОДУЛЬ 1: Розігрів / Емоційне занурення

Учитель запитує:

- Чому серце продовжує битися, навіть коли ми спимо?
- Чому дихання не зупиняється, якщо ми не думаємо про нього?

Учні висловлюють припущення, як організм «сам» керує своїми внутрішніми процесами.

### МОДУЛЬ 2: Трейлер уроку (мотивація)

Вислів: «Організм людини — це гармонійна система, якою керує нервова “диригентська паличка”.»

Обговорення: Чи може організм працювати без свідомого контролю людини?

### ◆ **МОДУЛЬ 3: Візуалізація**

Схема:

**Нервова система** → **Центральна (головний і спинний мозок)**  
та **Периферична** → **Соматична і Вегетативна (автономна)**

### ◆ **МОДУЛЬ 4: Теорія (нові знання)**

1. **Регуляція роботи внутрішніх органів** здійснюється за допомогою **вегетативної (автономної) нервової системи**.
2. Вона забезпечує **узгоджену роботу органів**, підтримує сталість внутрішнього середовища, не підлягає свідомому контролю.
3. **Будова вегетативної нервової системи:**
  - **Симпатичний відділ** — активізує організм, готує до дії («бий або тікай»).
  - **Парасимпатичний відділ** — заспокоює, відновлює сили, сприяє травленню («відпочивай і перетравлюй»).
4. **Приклади дії:**
  - Серце: симпатичний — прискорює пульс, парасимпатичний — сповільнює.
  - Шлунок: симпатичний — гальмує секрецію, парасимпатичний — активізує.
  - Дихання: симпатичний — частішає, парасимпатичний — нормалізує.
5. Обидва відділи діють **узгоджено та врівноважено**, забезпечуючи стабільність внутрішніх процесів.

### ◆ **МОДУЛЬ 5: Прокачування (активне опрацювання)**

Завдання:

1. Заповніть таблицю «Дія симпатичного і парасимпатичного відділів».
2. Визначте, який відділ активізується у ситуації:
  - а) під час бігу;
  - б) під час відпочинку;
  - в) коли людина злякалася.
3. Обговоріть, чому ці реакції важливі для виживання.

### ◆ **МОДУЛЬ 6: Практичні завдання**

1. Проаналізуйте, як змінюється робота організму під час стресу.
2. Створіть схему або малюнок «Вегетативна нервова система людини».

3. Зробіть висновок: чому потрібен баланс між симпатичною та парасимпатичною системами.

### ◆ **МОДУЛЬ 7: Експрес-тест (самоперевірка)**

1. Яка система керує роботою внутрішніх органів?
2. Які відділи має вегетативна нервова система?
3. Що активізує симпатичний відділ?
4. Яку функцію виконує парасимпатичний відділ?
5. Чому їхня взаємодія така важлива?

### ◆ **МОДУЛЬ 8: Застосування знань (інтеграція)**

Мініпроект: складіть пам'ятку «Як підтримати нервову рівновагу».

Поради можуть стосуватися режиму сну, відпочинку, харчування, фізичної активності.

### ◆ **МОДУЛЬ 9: Рефлексія**

Вправа «Три висновки»:

1. Сьогодні я дізнався, що...
2. Мене здивувало, що...
3. Тепер я розумію, як організм працює без мого контролю.

Вправа «Смайлик»: 😊 — тема зрозуміла, 😐 — є запитання, ☹️ — хочу повторити.

### **Додаткові ресурси:**

Підручник «Біологія», 8 клас (тема «Нервова система людини»).

Навчальні відео: EdEra, Prometheus, YouTube-канал «На Урок».

Інтерактивні вправи: LearningApps, Wordwall.

### **Обладнання:**

Схема «Будова вегетативної нервової системи».

Ілюстрації органів людини.

Мультимедійна презентація.

Картки для тестів і практичних завдань.