**Тема: Гуморальна регуляція процесів життєдіяльності. Ендокринна система людини.**

**Мета уроку:**

* сформувати поняття про ендокринну регуляцію фізіологічних функцій організму людини;
* охарактеризувати принципи роботи ендокринної системи;
* розглянути особливості гормональної (ендокринної) системи;
* розвивати уміння порівнювати, робити узагальнюючі висновки;
* розвивати пам’ять, увагу, спостережливість;
* виховувати бережливе ставлення до власного здоров’я.

**Очікувані результати:** учні називають залози внутрішньої та змішаної секреції, місце розташування залоз внутрішньої та зовнішньої секреції в організмі людини; учні пояснюють принципи роботи ендокринної системи, обернений позитивний і негативний зв’язки.

Обладнання: таблиця «Залози внутрішньої секреції», мультимедійний проектор, айфони, ноутбуки, картки «Менеджмент», картки самооцінювання.

**Базові поняття й терміни:** гуморальна регуляція, ендокринна система, гормони, залози внутрішньої секреції.

**Форма організації навчальної діяльності:** групова, індивідуальна.

**Тип уроку:** урок засвоєння нових знань.

**Хід уроку**

**І. Організаційний етап**

* Привітання учнів, перевірка їх готовності до уроку;
* Ознайомлення з картками «Менеджмент»
* Об’єднання в групи.

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності**

Слово вчителя

Складна будова людського тіла ще в стародавні часи викликала захоплення вчених. Протягом багатьох століть вони безуспішно намагалися знайти «верховного головнокомандувача», який керував організмом. Того, хто керує всіма життєво важливими функціями і координує роботу окремих клітин, органів і систем з єдиним «виробничим графіком», у якому кожній дійовій особі дається її законне місце і чітко визначене коло обов’язків у повсякденних умовах та надзвичайних ситуаціях. Нарешті титул правителя в суверенному королівстві організму відійшов як ви думаєте, до якої регуляції? (Нервової.) Але при кожному королю зазвичай існує таємний радник, влада якого є дуже великою. Цим сірим кардиналом, який тримається в тіні, є …Гуморальна регуляція. Яка система органів її здійснює? (Ендокринна система). За допомогою чого? (Залоз). Ендокринна система так ретельно зберігала свої секрети, що була відкрита вченими тільки на початку ХХ ст., хоча еволюційно є старшою від нервової.

*Яка буде тема нашого уроку?* ( Спільне з учнями визначення мети і завдань уроку).

**ІІІ. Актуалізація опорних знань учнів**

*Проблемне питання.*

Чому людина може жити з однією ниркою,легенею, без шлунку, але помре якщо видалити маленькі паращитовидні або надниркові залози?

Пам’ятаєте,  в казці зла мачуха на очах падчерці перетворюється у відьму – ніс загострився, очі вилізли з орбіт, лице і шия  набрякли, мачуха стала трястися. Чи можуть бути схожі перетворення в житті?

Чому можливі різні відхилення від нормального розвитку?

 Щоб пояснити дану проблему, нам потрібно нагадати способи регуляції систем організму людини. (Слайд 1)

**ІV. Засвоєння нового матеріалу**

*План пояснення нового матеріалу. (Прентація)*

1. Поняття про нейрогуморальну регуляцію. (Розповідь учителя, спільний висновок).
2. Що таке залози. Основні групи залоз.
3. Огляд залоз внутрішньої секреції.

**V.Омислення нового матеріалу.**

***1.****Робота з картками. Зашифровані завдання. (QR код).*



***2.*** *Перевірка виконання завдання. Робота в зошиті. (Урок 54.)*

**VI. Засвоєння нового матеріалу.**

1. *Повідомлення учнів. Презентація. (Випереджувальне завдання)*

* Принцип роботи ендокринної системи.
* Щитовидна залоза. Продукти, що містять йод. Хвороби.
* Надниркові залози. Ефекти адреналіну.
* Підшлункова залоза. Хвороби.
* Статеві залози. Функції.
* Інші залози внутрішньої секреції.
* Гіпоталамо-гіпофізарна система.Зворотні зв’язки.

1. *Одночасне заповнення таблиці в зошиті.*(Завд. 7)
2. *Вправа «Ромашка запитань»*

**VII. Узагальнення і закріплення знань.**

1. *Робота в парах на комп’ютері. Виконання тесту.*
2. *Самооцінювання.*
3. *Домашнє завдання.*

**VIIІ. Підсумок уроку.**

1. *Вирішення проблемних запитань, поставлених на початку уроку.*
2. *Рефлексія. Вправа «Незакінчене речення».*
3. *Творче завдання «Авторський малюнок».*