

# Открытый урок "Эндокринная система. Железы внутренней секреции"

Учитель биологии: Господинова А.Н.

## Операциональные цели:

- усвоить понятия: «гормоны: адреналин, норадреналин, тироксин, инсулин, глюкагон; гуморальная регуляция, железы внутренней секреции, гиперфункция и гипофункция желез, клетка – мишень»;
- знать месторасположение желез, свойства и механизм действия гормонов, последствия нарушения нормальной деятельности желез и меры предупреждения заболеваний.
- уметь самостоятельно прорабатывать и анализировать учебный материал, вести тезисные записи, составлять аргументированный рассказ, делать выводы; устанавливать взаимосвязь между функционированием желез и факторами, влияющими на их работу;
- решать биологические задачи и осуществлять самоконтроль.
- способствовать формированию здорового образа жизни.

## Оборудование:

- таблица «Железы внутренней секреции»;
- рабочий лист « Эндокринная система человека»;
- листы с заданиями для групповой работы;
- мультимедийная презентация «Железы внутренней секреции»

Тип урока: проблемный урок.

## ХОД УРОКА

### I. Актуализация. Введение

– Ребята, сегодняшнее занятие мы посвятим изучению самого удивительного существа. Виссарион Григорьевич Белинский назвал его «любопытнейшим явлением».

*Человек всегда был и будет самым любопытнейшим явлением для человека.*

В.Г.Белинский

Человек вызывает постоянный интерес у ученых, врачей, а также у людей искусства: художников, писателей. Так, одно из произведений Д.В.Григоревича посвящено мальчику, который мог фиксировать тело в неестественных позах и закручиваться спиралью. (Слайд №1)  
Большинство книг основываются на реальных событиях и фактах. Я хочу привести вам примеры из жизни, которые могли бы послужить основой для литературной истории.

**задача.** У ребенка остановился рост. Он стал толстеть, нарушились пропорции тела. Постоянно стал высываться кончик языка изо рта. Стали наблюдаться расстройства речи, памяти, мышления. Эти примеры демонстрируют нарушения в деятельности организма, и определяют важную проблему

**Проблема:** Почему возможно возникновение различных отклонений от нормального развития? Чтобы разобраться в данной проблеме, нам необходимо сформулировать цель. Помогите, ребята, сформулировать цель нашего занятия.

**Цель:** выяснить причины проявления аномалий в развитии человек? (Слайд №2).

– Для достижения цели, необходимо вспомнить (из курса 8 класса) способы регуляции систем организма человека. Каким образом, наш организм действует как единое целое? (Слайд №3 )

*Возникает вопрос:* нарушение деятельности, какой из систем может привести к этим отклонениям? Что такое железы? Какие бывают железы и чем они отличаются? (Слайд 4 и 5)

## **II. Изучение нового материала**

– Возможно, кто-то уже догадался о каких активных веществах идет речь – **гормоны** – активные вещества, которые вырабатываются железами организма. Железы образуют – эндокринную систему. Итак, мы вместе определили тему урока: "**Эндокринная система. Железы внутренней секреции**" (Слайд 6)

На таблице (слайд 7) эндокринные железы отмечены разными цветами. Как вы думаете, почему? Можно использовать учебник

**Железы ----- гормоны -----кровеносная система**

Какой компонент из этой схемы может привести к этим нарушениям?

Ребята предполагают, что любой из этих компонентов. Все эти предположения требуют подтверждения научными фактами.

Для решения проблемы создадим 4 экспертные группы:

**Задание:** Прочитайте внимательно план исследования для своих групп. У каждого есть рабочий лист, который будете заполнять.

**1 группа:** Дать определение "гормон". Основные функции и свойства гормонов. (Слайд 8 и 9)

**2 группа:** Назвать группы гормонов. Механизм действия (Слайд 10и 11)

**3 группа:** Охарактеризовать железы организма человека (гипофиз, щитовидная, поджелудочная, надпочечники) (слайды 13 - 17)

**4 группа** :Выявить последствия нарушения работы желез ( слайды 19 - 26)

Регламент работы в группах - 7 минут. Затем представители каждой группы представляют аргументированные ответы. После доклада каждой группы, подводим итог и заполняем рабочий лист.

Итак, вместе с вами в течении урока решали проблему, и пришли к выводу.

**Вывод:** отклонение от нормального развития возможно в результате нарушения деятельности желез. (Слайд 27)

**Закрепление:** Слайды 28 -30

**Домашнее задание:** 1. Заполнить таблицу, описывая остальные эндокринные железы.

2. По выбору: ответить на вопросы из слайда 30

3. Подготовить рефераты: Ожирение и анорексия.

**Дополнительная информация:** Сахарный диабет слайды 31-32