Урок 46 и 47 на тему Эндокринная система, Ростовые вещества.

**Тема урока:**Эндокринная система, ее роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества.

**Цель урока:**Познакомить учащихсяс особенностямирегуляции процессов жизнедеятельности организмов.

**Задачи урока:**

1. Создать представление об эндокринной системе, железах внутренней секреции и их роли в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных; раскрыть понятие “ростовые вещества”, показать их влияние на обмен веществ растений;  
2. Развивать умения работать с рисунками, таблицами, схемами, сравнивая, анализируя их и делая выводы;  
3. Научить применять теоретические знания на практике; воспитывать чувство коллективизма, совершенствовать навыки работы в группе, осуществлять само – и взаимоконтроль.

**Оборудование:**таблицы “Тип Хордовые. Класс Земноводные”, “Железы внутренней секреции”, диафильм “Железы внутренней секреции”.

Ход урока

1. Организационный момент.

2. Проверка домашнего задания.

Фронтальный опрос:

* Какие системы обеспечивают регуляцию деятельности организма животных?
* В чем заключается роль нервной системы?
* Каково строение нервной системы?
* Что такое рефлекс? Какие бывают рефлексы?

Работа по карточкам:

* Строение головного мозга.
* Типы нервных систем.
* Тест.

3. Подготовка к восприятию нового.

**Слова учителя:** Представьте себе ссору кошки с собакой. Ярость, устрашающая поза, фырканье кошки и злой оскал собаки, рычание, готовность отразить возможную атаку.

А вспомните наши переживания, когда вы в толпе болельщиков следите за игрой любимой вами спортивной команды. Сколько возбуждения, эмоций, переживаний! И они разные у разных групп людей – то крик одобрения или досады, то возмущения и восторга.

Можно много назвать действий и животных и человека, проявление которых в полной мере невозможно без участия особых веществ, гормонов, что в переводе с латинского слово “гармао” означает “возбуждаю”; их выделяют железы внутренней секреции.

Человек может жить с одним легким, с одной почкой, без желудка, но он умрет, если удалить маленькие паращитовидные железки или надпочечники. Всего желез внутренней секреции около десятка. Они вместе взятые весят около 100 г. Это самые маленькие органы. Их часто называют маленькими железками большого значения. Любое нарушение их работы приводит к болезни, а во многих случаях и к смерти.

4. Тема урока.

5. Задачи урока.

6. Изучение нового материала.

ВНИМАНИЕ ПРОБЛЕМА: Можно ли принимать гормональные препараты без назначения врача?

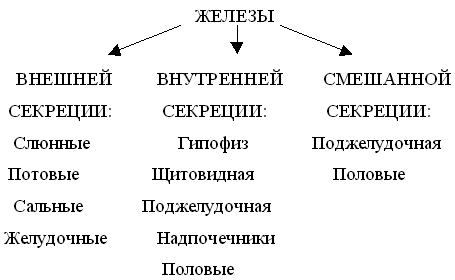
– Работа в парах по алгоритму.

? Какие вопросы вызвали у вас затруднения (железы внешней и смешанной секреции; обрезка и пикировка).

**Слово учителя:**Многие физиологические функции нашего организма регулируются с помощью химических веществ, вырабатывающихся некоторыми органами тела.

ЖЕЛЕЗЫ, органы животных и человека, вырабатывающие и выделяющие специфические вещества (гормоны, слизь, слюна, мускус и др.), которые участвуют в различных физиологических функциях и биохимических процессах организма. Железы внутренней секреции (эндокринные) выделяют продукты своей жизнедеятельности — гормоны — непосредственно в кровь или лимфу (гипофиз, надпочечники и др.). Железы внешней секреции (экзокринные) — на поверхность тела, слизистых оболочек или во внешнюю среду (потовые, слюнные, молочные железы, восковые железы насекомых и др.). Поджелудочная и половые железы выполняют одновременно как внешнесекреторную, так и внутрисекреторную функции. Деятельность желез регулируется нервной системой, а также гуморальными факторами.

Учащиеся записывают в тетрадь тему урока и схему:



При изучении темы “Органы цветковых растений” мы знакомились с ростом корня и стебля. Давайте вспомним, что такое пикировка. Пикировка – это пересадка растений с прищипкой главного корня. При пикировке рассады образуются боковые корни, а рост главного корня прекращается. Разрастание боковых корней имеет важное биологическое и агротехническое значение, потому что боковые корни распространяются в верхнем пахотном слое почвы, где находится наибольшее количество минеральных солей. Рост стебля в длину связан с верхушечной почкой, т. к. она имеет конус нарастания и состоит из клеток образовательной ткани. Обрезка побегов широко применяется при формировании кроны в садоводстве и растениеводстве с целью получения высоких урожаев у плодово – ягодных культур, для ускорения и замедления цветения у декоративных растений. Искусство обрезки и создания разнообразия крон воспето таджикским поэтом Мирзо Турсун – заде: “…из ветвей, как живые, изваяны львы и слоны, птицы сказов старинных из листьев изображены…”

Итак, проблемы, возникшие при работе в парах мы выяснили, а сейчас попробуем ответить на вопросы, которые вы решали во время работы со своими алгоритмами.

**ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Железы** | **Выделяемые гормоны** | **Влияние на организм** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

– Решение проблемы.

7. Обобщение и подведение итогов урока.

– Вопросы для беседы с целью закрепления нового материала:

* Какую роль выполняет эндокринная система в жизни организмов?
* Что такое железы внешней, внутренней и смешанной секреции?
* Какие железы внешней, внутренней и смешанной секреции вы знаете?
* **Домашнее задание.**