Урок 44 и 45 на тему "Координация и регуляция. Нервная система"

**Тема:**Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. (Биология, 6-й класс)

**Задачи:**

***1)***познакомиться с регуляцией процессов жизнедеятельности;  
***2)*** дать понятие об особенностях регуляции работы организмов одноклеточных животных;  
***3)*** сформировать представление о роли нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности кишечнополостных, червей и насекомых;  
***4)*** продолжить формирование умений и навыков по анализированию данных, обобщению материала, составлению схем рефлекса.

**Оборудование:** Словарные слова, таблицы «Нервные клетки и схема рефлекторной дуги», «Тип простейшие», «Тип кишечнополостные. Гидра», «Тип Членистоногие. Класс Насекомые», «Тип Кольчатые Черви, Дождевой червь», [*Презентация*](http://festival.1september.ru/articles/561081/pril.ppt).

**Тип урока:**Комбинированный с использованием компьютерных технологий.

**Методы обучения:** Частично-поисковый, проблемный.

**Ход урока**

**I. Проверка домашнего задания**

***Вопрос:*** Что такое движение?

***Решить*** биологические задачи:

***а)*** Пресмыкающиеся с ногами и пресмыкающиеся без ног. Какие из них более древние? Почему так считаете?  
***б)*** Любой лишний груз был бы помехой при полёте. Какие изменения в связи с этим произошли в пищеварительной системе птиц?  
***в)*** Цветочный горшок с комнатным растением бальзамином положили на бок. Останутся ли в горизонтальном положении побеги этого растения? Ответ поясните.

**II. Объяснение нового материала**

**1.** Все жизненно важные процессы жизнедеятельности организма животных и растений осуществляются во взаимосвязи и в соответствии с процессами, происходящими во внешней среде.

Любые изменения в окружающей среде тотчас влияют на живые организмы, и они перестраивают свою деятельность в соответствии с ними.

**2.** На вопрос, как это осуществляется, помогут нам сегодня на уроке такие понятия, как *раздражимость, чувствительность, регуляция, координация.*

*Раздражимость* – общее свойство всех живых организмов, способность отвечать на воздействия окружающей среды определённой реакцией.

*Чувствительность* – свойство любого организма воспринимать раздражения из внешней среды и от собственных тканей и органов.

*Регуляция*– направление, упорядочивание.

*Координация* – согласование, соподчинение, установление взаимосвязи между какими-либо действиями, явлениями, понятиями.

**3.** Все живые организмы обладают способностью к регуляции и координации своих процессов, характерна она и для простейших.

**4.** Найдите в тексте учебника примеры, доказывающие это *(с .110 учебника).*

**5.** В ходе эволюции процессы координации и регуляции усложнялись, усовершенствовались. Так впервые появилась нервная система.

**6.** Выполнение №81 в рабочей тетради на печатной основе.

**7.** Найдите в тексте учебника, у кого она впервые появилась, особенности её строения и рассмотрите рис. на с. 110 учебника.

***Вопросы:***

***а)*** Как вы думаете, откуда взялось такое название?  
***б)*** Опишите, что произойдёт с гидрой, если ей нанести укол, прикоснувшись к одному из щупалец?

**8.** Выполнение №83 в рабочей тетради: записать определение «рефлекса».

*Рефлекс*– это адекватная (т.е. правильная) ответная реакция организма на раздражение, осуществляемая при посредстве нервной системы.

**9.*Вопрос:*** Как вы думаете, могут быть рефлексы у инфузории туфельки, у амёбы?

***Вывод:****работа нервной системы осуществляется на основе рефлексов. Они могут быть направлены на удовлетворение потребностей организма в пище, воде, безопасности и способствуют выживанию организмов.*

**10.** В ходе эволюции нервная система прошла несколько этапов развития:

***1-й этап*** – диффузная, или сетчатая система (гидра) – выполнение №82 в рабочей тетради;

***2-й этап*** – узловая нервная система (черви, насекомые, моллюски и ракообразные) – выполнение №84 в рабочей тетради;

***3-й этап*** – нервная трубка (позвоночные).

**11.** Вопросы по учебнику:

***а)*** Где находится у дождевого червя самый крупный нервный узел?  
***б)*** Почему передний конец червя обладает наибольшей чувствительностью?

***Вывод:****у дождевого червя образуется подобие головного мозга, возбуждение по нервам передаётся в определённом направлении, и это даёт выигрыш в быстроте и точности ответных реакций.*

**12.** У насекомых и др. членистоногих животных нервная система имеет тоже узловой тип строения, но поведение их более сложное. Как вы можете это объяснить?

**13.** Приведите примеры сложного поведения насекомых, так называемых общественных животных (*сооружение муравейников, «разделение труда» у муравьёв и пчёл, «танцы» пчёл, построение сот*).

***Вопросы:***

***а)*** Что лежит в основе этих видов деятельности?  
***б)*** Указать отличие инстинкта от рефлекса и записать определение в тетради.

*Инстинкт*– врождённый комплекс определённых, особых для каждого вида реакций на воздействие среды.

**III. Закрепление изученного материала**

***1.*** Привести примеры того, что простейшие животные обладают чувствительностью.  
***2.*** Перечислите отделы нервной системы дождевого червя.  
***3.*** Назвать виды нервной системы и её функции у животных. Привести примеры.

**IV. Домашнее задание**

Изучить с. 110-114 до слов «У позвоночных…», вопросы 1-4, 6-7 с. 121, словарь.