Разработка урока биологии в 7 классе.

Тема: «Доказательства эволюции животных».

Цели: 1. Сформировать у уч-ся знания о современных представлениях на доказательства эволюции органического мира.

2. Формировать умения использования данных палеонтологии, эмбриологии, сравнительной анатомии для доказательства эволюции животных.

3. Выявить роль науки в формировании современной естественно-научной картины мира.

4. Развивать познавательный интерес, интеллектуальные и творческие способности уч-ся в ходе работы с различными источниками информации.

5. Воспитывать уважение к мнению оппонента при обсуждении биологических проблем, чувство ответственности при работе в группе.

Тип урока: урок изучения нового материала.

Форма работы: групповая, фронтальная.

Оборудование: мультимедиапроектор, рельефные таблицы «Сравнение зародышей хордовых животных, презентация (слайды),раздаточный дидактический материал на каждую группу: «Атавизмы», «Гомология», «Рудименты», «Переходные формы».

Методы обучения: по источнику знаний: словесные, наглядные; по характеру деятельности уч-ся: поисковые, исследовательские, творческие.

ХОД УРОКА:

1 ОРГМОМЕНТ. – Это первая тема главы 4 «Развитие и закономерности размещения животных на Земле». Мотивация учебной деятельности. Подготовка уч-ся к работе на уроке.

2 САМООПРЕДЕЛЕНИЕ К ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. – Существует несколько точек зрения на то, как зародилась жизнь на Земле. А знаете ли вы какие-нибудь? (Уч-ся называют свои версии). – Попытки понять, как возникли живые организмы на Земле, почему они так разнообразны, появились у людей в глубокой древности. Долгое время господствовали религиозные взгляды на природу. Религия утверждает, что вся Вселенная, Земля и все населяющие ее живые существа созданы Богом, и что растения, животные и человек существуют в неизменном виде с момента божественного творения. До первой половины 19 века многие видные ученые поддерживали учение о сотворении и неизменяемости видов. Например, известный шведский ученый 18 века Карл Линней, утверждал, что в природе существует столько видов растений и животных, «сколько произвел в начале мира Всемогущий».

Однако наука постепенно накапливала факты, опровергающие учение о божественном сотворении и неизменяемости видов. Ученые начали понимать, что современные растения и животные являются «продуктом самой природы». Сложные организмы произошли от более простых в результате длительного исторического развития. Любой вид животных появляется, распространяется, завоевывает новые территории и места обитания, живет какое-то время в относительно постоянных условиях существования. При изменении этих условий он может к ним приспособиться, измениться и дать начало новому виду (или видам), а может и исчезнуть. Совокупность таких процессов составляет эволюцию органического вида, историческое развитие – филогенез. В биологии впервые термин «эволюция» (от лат. Evolution – развитие, развертывание) использовал швейцарский натуралист Шарль Боне в 1762 году в одной из эмбриологических работ.

- Ребята, а кто из вас какую версию поддерживает? Имейте в виду, что каждый человек может собственное мнение.

- Ну что же, у нас появилась что? (Проблема). – И нам нужно ее (Решить). – Для того, чтобы ее решить, что необходимо сделать? (Поставить цель). – Какую цель мы можем поставить? (Найти факты, которые подтверждают эволюцию животного мира).

3 УСВОЕНИЕ НОВЫХ ЗНАНИЙ И СПОСОБОВ ДЕЙСТВИЙ. - Современная наука накопила много доказательств исторического развития животного мира. Эти доказательства относятся к различным отраслям знаний: практической селекции, сравнительной анатомии, эмбриологии, физиологии человека и животных, палеонтологии, биогеографии и т.д.

- Рассмотрим доказательства исторического развития животного мира. Работать мы будем по группам.

1 группа - Палеонтологические сведения.

2 группа -Эмбриологические доказательства эволюции.

3 группа – Сравнительно-анатомические доказательства.

Уч-ся работают с учебником, дидактическим материалом, в течение 5 минут, конспектируют необходимое в тетрадь. Затем каждая группа выступает в течение 3 минут. – Ребята, а кто-нибудь из вас хочет быть палеонтологом? Какие проблемы могут возникнуть у вас при работе, ведь палеонтология связана с раскопками? (Не оставлять после себя кучи грунта, чтобы не нарушать эстетический вид местности; не разрушать почву; не оставлять котлованы, ямы после раскопок и т. д.).

4 ПЕРВИЧНАЯ ПРОВЕРКА ПОНИМАНИЯ. Проверка проходит после выступления каждой группы (сочетание групповой и фронтальной работы). Вопросы показаны на слайдах.

Палеонтологические доказательства:

1 На основании каких находок ученые сделали вывод о постоянных изменениях животного мира?

2 Как устанавливается родство современных и вымерших животных?

3 Ученые установили, что у археоптерикса были признаки пресмыкающихся и птиц одновременно. Назовите эти признаки?

4 Какие причины вымирания динозавров вы знаете?

Эмбриологические доказательства:

1 Пользуясь рельефными таблицами «Сравнение зародышей хордовых животных», ответьте на вопрос: Можно ли достоверно определить, к каким классам позвоночных животных принадлежат эмбрионы первой строки? Почему?

2 Когда у зародышей позвоночных животных появляются признаки, свойственные определенному виду животных?

3 На основании каких фактов мы можем говорить о том, что далекими предками зверей были рыбы и земноводные?

Сравнительно-анатомические доказательства:

В качестве проверки – заполнение таблицы в рабочем листе, используя учебник и дидактический материал. Затем фронтальная проверка.

5 ЗАКРЕПЛЕНИЕ. Работа в тетрадях на печатной основе (РТ) на стр. 162-166 задания А1, А3, А5, В2, В5, В7.

6 РЕФЛЕКСИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

- Что нового вы сегодня узнали на уроке?

- Для чего вам это было необходимо? (Для решения проблемы)

- К какому выводу мы пришли в ходе урока? Можете обратиться к рабочему листу.

**Факты сравнительной анатомии, эмбриологии, палеонтологии выявляют родственные связи между отдельными организмами, что доказывает эволюцию органического мира.**

7 ОЦЕНИВАНИЕ УЧ-СЯ.

8 ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. П. 49, выучить определения; индивидуальное задание (Подготовить небольшое сообщение о Ч. Дарвине).

9 Ребята, на доске – таблица настроения. Поставьте, пожалуйста, плюсики под той надписью, которая отражает ваше настроение после данного урока.

Все успел выполнить, Узнал много нового, Многое не успел,

Результатом доволен. Достиг хороших результатов результатом

Не доволен

Всем спасибо за работу на уроке!