ОПИСАНИЕ ЗАНЯТИЯ

**РАСКРУТИ СПИРАЛЬ ЭВОЛЮЦИИ**

**Автор**: Глизнуца Л.А., старший специалист отдела экологического просвещения Приморского океанариума.

**Учебный предмет**: Биология

**Целевая аудитория**: 9–11 классы

**Продолжительность**: 1 час 30 мин

**Место проведения**: экспозиция «Эволюция жизни в океане»

**Используемые материалы**: Планшеты, пишущие принадлежности, листы с заданиями, листы рефлексии.

**Аннотация**. Во время занятия учащиеся актуализируют знания по теме «Эволюция органического мира на Земле». Они «раскручивают» спираль эволюции и отвечают на проблемные вопросы: «Можно ли развернуть направление спирали эволюции? Есть ли у эволюции обратный ход?».

С помощью палеонтологической коллекции, экспонатов, интерактивных стендов экспозиции учащиеся:

**-** **систематизируют знания о геохронологии** эволюционного процесса на Земле,

**- закрепляют знания о ключевых эволюционных событиях** в истории Земли (кембрийский взрыв, выход растений и животных на сушу, расцвет и вымирание динозавров и др.),

**- изучают особенности** **живых организмов** основных геологических эпох и периодов,

**-углубляют знания** о главных направлениях и закономерностях эволюции (ароморфоз, идиоадаптация, конвергенция)

**-** **изучают на конкретных живых примерах** «живых ископаемых» и восстанавливают филогенетический ряд китообразных, используя экспонаты экспозиции.

В процессе занятия учащиеся участвуют в организованной педагогом экскурсии с элементами поисковой деятельности, в ходе которой учащиеся заполняют геохронологическую таблицу, работают со словарем основных эволюционных терминов и выполняют задания. Совместная работа с педагогом чередуется с самостоятельной работой. На занятии делается акцент на эволюцию морских беспозвоночных животных, рептилий и млекопитающих.

**Рекомендации учителю.**

1. Занятие рекомендуется для проведения урока по предмету «Биология. Введение в общую биологию», по темам:

9 класс - тема «Эволюция органического мира на Земле»;

10-11 класс - тема «Основы учения об эволюции».

1. Рекомендуется предложить учащимся повторить материал по вышеназванным темам, основные направления и закономерности эволюции (ароморфоз, идиоадаптация, конвергенция), а также понятия «живое ископаемое», «филогенетический ряд».
2. Обеспечить класс пишущими принадлежностями.