

# ЗООЛОГИЯ

## Тематический план

**Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.** Общая характеристика представителей типа Chordata. Происхождение ходовых. Макросистема типа (основные подтипы). Значение группы для биосферы и человека. Подтип Бесчерепные: организация ланцетника, как наиболее примитивного представителя типа. Размножение и развитие ланцетника. Происхождение хордовых.

**Подтип Оболочники.** Общая характеристика представителей подтипа Оболочники или Личинкохордовые. Характеристика строения и жизненный цикл представителей основных классов оболочников. Класс Асцидии (одиночные и колониальные асцидии, Огнетелки), Сальпы (Сальпы и Боченочники) и Аппендикулярии. Особенности размножения оболочников (почкование, метазенез).

**Подтип Позвоночные. Раздел Бесчелюстные.** Особенности и преимущества организации представителей подтипа Позвоночные. Происхождение и эволюция наиболее древних позвоночных - бесчелюстных. Особенности организации представителей раздела. Современные бесчелюстные, класс круглоротые. Организация и жизненный цикл миног и миксин. значение круглоротых.

**Раздел Челюстноротые. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы.** Прогрессивные черты организации челюстноротых. Характеристика рыб. Происхождение группы. Разнообразие рыб палеозоя. Система надкласса. Класс Хрящевые рыбы. Очерк организации представителей класса Хрящевые рыбы (акулы, скаты и химеры). Общая характеристика, морфоэкологические особенности хрящевых рыб. Особенности размножения и развития. Система класса, подклассы. Экология, поведение и распространение важнейших представителей акул и скатов. Значение представителей класса.

**Класс Костные рыбы.** Появление кости: покровные и хондральные элементы. Класс Костные рыбы. Общая характеристика представителей класса. Морфоэкологические особенности костных рыб. Особенности размножения и забота о потомстве. Система группы. Лопастеперые. Экология, морфологические особенности и распространение латимерии и двоякодышащих. Их значение для понимания эволюции позвоночных. Лучеперые. Надотряд ганоидные, их морфоэкологические особенности. Группа надотрядов костистых рыб. Многообразие костистых рыб. Экология, географическое распространение и промысловое значение рыб. Основные отряды. Значение костных рыб в экосистемах водоемов и для человека.

**Надкласс Тетраподы. Класс Амфибии.** Наземные позвоночные. Особенности организации наземных позвоночных в связи с выходом из водной среды. Возникновение тетрапод в палеозое, возможный эволюционный сценарий. Биология и экология амфибий, как первых наземных позвоночных, двойственность их природы. Отряды амфибий. Значение представителей группы.

**Класс Рептилии. Анамнии и амниоты.** Рептилии как первые представители амниот. Различные взгляды на происхождение и эволюцию рептилий. Редукция покровной крыши черепа, возникновение височных ям и дуг. Морфоэкологический очерк группы, отряды пресмыкающихся: чешуйчатые, черепахи, крокодилы, клювоголовые. Значение рептилий.

**Класс Птицы.** Организация птиц, как позвоночных, приспособившихся к активному машущему полету. Значение гомотермии. Особенности локомоции. Различные взгляды на происхождение птиц (возможную передковую группу, эволюционный сценарий). Орнитизация рептилий - птицеподобные формы мезозоя. Многообразие птиц и их значение.

**Класс Млекопитающие.** Общая характеристика класса. Его многообразие в связи с приспособлением к различным экологическим условиям. Особенности эмбрионального развития, забота о потомстве. Система класса млекопитающих. Яйцекладущие (однопроходные): примитивность организации, распространение, особенности размножения и развития. Живородящие млекопитающие. Сумчатые: распространение, особенности размножения и развития, экологический параллелизм с высшими млекопитающими. Плацентарные: морфологические особенности, в т.ч. плацента и ее функции; основные отряды. Хозяйственное значение млекопитающих: домашние млекопитающие; промысловые виды, отрицательное значение представителей группы.