

## **Зоологии позвоночных (педобразование) Тематический план**

### **Тема 1. Низшие хордовые животные**

1. Введение. История развития зоологии как науки. Предмет и задачи курса зоологии позвоночных. Общая характеристика хордовых животных и их принципиальные отличия от беспозвоночных животных. Современная систематика хордовых. Подтип Личиночордовые, или Оболочники (Urochordata). Общая характеристика подтипа. Систематика оболочников. Значение работ Ковалевского А.О., Северцева А.Н., Мечникова И.И. для понимания филогенетических связей оболочников с другими хордовыми.

2. Подтип Бесчерепные. (Acrania). Особенности строения и жизнедеятельности, бесчерепных на примере ланцетника. Онтогенез ланцетника. Систематика бесчерепных. Распространение бесчерепных. Распространение. Предки бесчерепных.

### **Тема 2. Низшие водные позвоночные животные**

1. Подтип Позвоночные (Vertebrata), или Черепные (Craniata). Общая характеристика позвоночных. Раздел бесчелюстные (Agnatha). Классификация позвоночных. Класс Круглоротые (Cyclostomata). Особенности организации и жизнедеятельности круглоротых на примере миноги. Систематика круглоротых. Экология. Распространение. Значение.

2. Раздел Челюстноротые (Gnathostomata). Надкласс Рыбы (Pisces). Класс хрящевые рыбы (Chondrichthyes). Общая характеристика рыб как первичных водных челюстноротых. Особенности организации и жизнедеятельности хрящевых рыб.

3. Систематика Хрящевых рыб. Основные отряды и семейства.

4. Класс Костные рыбы (Osteichthyes). Общая характеристика. Особенности организации костных рыб. Скелет, покровы, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная системы, органы выделения и размножения.

5. Систематика и биология костных рыб. Подкласс Лопастеперые. Надотряды Кистеперые и Двоякодышащие. Подкласс Лучеперые. Надотряд Ганоидные рыбы. Общие признаки с хрящевыми рыбами. Отряды осетрообразные, многоперообразные, амиеобразные. Надотряд Костистые рыбы. Характеристика основных отрядов. Экология рыб. Питание рыб. Экологические группы по типу питания. Экологические группы по особенностям размножения. Миграции. Промысловое значение. Филогения низших черепных.

### **Тема 3. Класс Земноводные (Amphibia)**

1. Надкласс Наземные, или Четвероногие (Tetrapoda). Класс Земноводные (Amphibia). Морфологические преобразования позвоночных животных,

обусловленные выходом на сушу. Особенности организации и жизнедеятельности в связи с земноводным образом жизни.

2. Систематический обзор земноводных и экология. Подкласс Тонкопозвонковые. Отряды Хвостатые и Безногие амфибии. Подкласс Дугопозвонковые. Отряд Бесхвостые амфибии. Экология. Особенности развития.

Происхождение и эволюция земноводных. Практическое значение.

#### **Тема 4. Класс Пресмыкающиеся (Reptilia)**

1. Позвоночные с зародышевыми оболочками. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика рептилий как низших амниот. Особенности организации и жизнедеятельности рептилий на примере ящерицы. Особенности размножения.

2. Систематический обзор рептилий.

3. Экология пресмыкающихся. Питание, размножение. Практическое значение. Происхождение и эволюция.

#### **Тема 5. Класс Птицы (Aves)**

1. Класс Птицы (Aves). Общая характеристика класса. Особенности организации птиц в связи с приспособлением к полету. Скелет, дыхание, нервная, кровеносная и др. системы.

2. Систематический обзор птиц. Верхохвостые птицы Надотряды: Пингвины, Бескилевые. Отряды: Африканские страусы, Американские страусы. Австралийские страусы. Бескрылые, или киви. Надотряд Типичные птицы. Отряды: Гагарообразные, поганкообразные, Буревестникообразные, Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные, Гусеобразные,.

3. Соколообразные, Курообразные, Журавлеобразные, Ржанкообразные, Голубеобразные, Попугаеобразные, Кукушкообразные, Совеобразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Дятлообразные, Ракшеобразные, Воробьинообразные.

4. Экология. Происхождение и эволюция птиц. Особенности жизнедеятельности птиц (питание, размножение, биологические циклы, миграции). Практическое значение и охрана.

#### **Тема 6. Класс Млекопитающие (Mammalia)**

1. Класс Млекопитающие (Mammalia), или Звери (Theria). Общая характеристика класса как высших позвоночных животных. Прогрессивные особенности организации млекопитающих. Основные черты эмбрионального развития.

2. Систематический обзор млекопитающих. Подкласс Первозвери. Подкласс Настоящие звери. Отряд сумчатые. Инфракласс Плацентарные, или Высшие звери. Отряды: Неполнозубые, Ящеры, Насекомоядные, Рукокрылые, Шерстокрылые, Зайцеобразные, Грызуны.

3.Отряды: Хищные, Ластоногие, Китообразные, Трубнообразные, Даманы, Хоботные, Сирены, Непарнокопытные, Мозологие, Парнокопытные.

4.Происхождение и эволюция млекопитающих. Становление основных современных групп млекопитающих. Охрана природы. Организация заповедников и других особо охраняемых природных территорий, их роль в сохранении биологического разнообразия.