

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя школа № 3 р.п. Кузоватово Кузоватовского района  
Ульяновской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО

Протокол №1 от «27» 08 2018 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР

 Чуракова И. Ю.  
« 27 » 08 2018 г.



Приказ №197 от «27» 08 2018 г.

### Рабочая программа

Наименование курса: биология

Класс 7

Уровень общего образования: основное общее образование

Учитель биологии: Матулина Елена Вячеславовна

Срок реализации программы, учебный год 2018-2019 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 68 часов в год; в неделю 2 часа.

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по биологии Биология: 5-9: программа – М.: Вентана – Граф, 2012 г. (курс «Живые организмы»), авторы Константинов В.М., Бабенко В. Г., Кучменко В. С.).

Учебник: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. «Биология. Животные». Москва, «Вентана-Граф», 2016 год.

Рабочую программу составила  (Е. В. Матулина)

# Планируемые результаты освоения учебного предмета (курса биологии в 7 классе)

## Предметные

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
  - формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
  - приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
  - формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
  - объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
  - формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

## Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

## Метапредметные:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- смысловое чтение;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

### **Учащийся научится:**

- описывать признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов животных; популяций; биосферы; животных;

- раскрывать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;

### **Учащийся получит возможность научиться:**

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных (на примере сопоставления отдельных групп); взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных, опасных для человека животных;

- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
  1. соблюдения мер профилактики заболеваний животными;
  2. оказания первой помощи при укусах животных;
  3. рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
  4. выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

## **Содержание учебного предмета (курса биологии в 7 классе)**

### ***Тема 1. Общие сведения о мире животных. (4 часа)***

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительоядные, хищные, падальеды, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и заботливое отношение к животным. Охрана животного мира.

Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

**Экскурсия.** Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.

### ***Тема 2. Строение тела животных. (2 часа)***

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

### ***Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные. (5 часов)***

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиконосцы.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией.

Значение простейших в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа.** Строение и передвижение инфузории.

### ***Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные. (3 часа)***

Общая характеристика типа кишечнополостные. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

### ***Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (6 часов)***

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие «паразитизм» и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

**Лабораторные работы.** Внешнее строение дождевого червя, его передвижение.

Внутреннее строение дождевого червя.

#### ***Тема 6. Тип Моллюски. (5 часов)***

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (или перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

**Лабораторная работа.** Раковины различных моллюсков.

#### ***Тема 7. Тип Членистоногие. (8 часов)***

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (или Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Растительноядные, хищные, падальеды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биоценотическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

**Лабораторная работа.** Внешнее строение насекомого.

**Экскурсия** Разнообразие членистоногих (природная среда)

## ***Тема 8. Тип Хордовые. (34 часа)***

Краткая характеристика типа хордовых.

### **Подтип Бесчерепные.**

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

### **Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.**

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение. Части тела. Покровы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб.

Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявления у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Современное состояние промысла осетровых. Запасы осетровых рыб и меры по их восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и другие (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение. Прудовое хозяйство. Сазан и его одомашненная форма – карп. Другие виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

#### **Лабораторные работы.**

- Внешнее строение и особенности передвижения рыб.
- Строение скелета рыб. Внутренние органы.

#### **Класс Земноводные, или Амфибии.**

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Лабораторная работа.** Изучение скелета лягушки.

#### **Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособление к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи, ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змеи. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и в жизни человека.



Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

**Лабораторная работа.** Сравнение скелетов лягушки и ящерицы.

**Экскурсия.** Разнообразие животных родного края (краеведческий музей).

### **Класс Птицы.**

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

#### **Лабораторные работы.**

- Внешнее строение птиц. Строение перьев.
- Строение скелета птиц.
- Яйцо птицы.

**Экскурсия.** Знакомство с птицами леса ( или парка).

### **Класс Млекопитающие, или Звери.**

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

**Лабораторная работа.** Скелет млекопитающих.

**Экскурсия** Домашние и дикие звери (краеведческий музей или зоопарк)

### ***Тема 9. Развитие животного мира на Земле. (1час)***

Историческое развитие животного мира, доказательства. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивого развития природы и общества.

Современный животный мир – результат длительного исторического развития. Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете.

## **Тематический план учебного предмета (курса биологии в 7 классе)**

№ п/п	Наименование темы	Количество часов
	<b>Общие сведения о мире животных.</b>	<b>4ч</b>
1	Зоология-наука о животных	
2	Животные и окружающая среда.	

3	Классификация животных и основные систематические группы.	
4	Влияние человека на животных	
	Краткая история развития зоологии.	
	<b>Строение тела животных.</b>	<b>2ч</b>
5	Клетка	
6	Ткани, органы, системы органов.	
	<b>Подцарство Простейшие, или одноклеточные животные.</b>	<b>5ч</b>
7	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые	
8	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	
9	Тип Инфузории Лабораторная работа № 1 " Строение и передвижение инфузории туфельки".	
10	Значение Простейших.	
11	Обобщение по теме «Подцарство Простейшие»	
	<b>Подцарство Многоклеточные животные. Тип кишечнополостные.</b>	<b>3ч</b>
12	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность.	
13- 14	Разнообразие кишечнополостных.	
	<b>Тип Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви.</b>	<b>6ч</b>
15	Тип Плоские черви.	
16	Разнообразие плоских червей: сосальщики цепни.	
17	Тип круглые черви.	
18	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	
19	Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 "Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражи- мость"	
20	Обобщение по теме «Тип Кишечнополостные. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».	
	<b>Тип Моллюски.</b>	<b>5ч</b>
21	Общая характеристика типа Моллюски.	
22	Класс Брюхоногие моллюски.	
23	Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 3 " Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков"	
24	Класс Головоногие моллюски.	
25	Обобщение по теме «Тип Моллюски»	
	<b>Тип Членистоногие.</b>	<b>8ч</b>

26	Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	
27	Класс Паукообразные.	
28	Класс Насекомые Лабораторная работа № 4 " Внешнее строение насекомого"	
29	Типы развития и многообразие насекомых	
30	Общественные насекомые - пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых	
31	Насекомые - вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека	
32	Обобщение по теме: «Тип Членистоногие»	
	<b>Тип Хордовые.</b>	<b>34ч</b>
33	Тип Хордовые. Бесчерепные.	
34	Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб. Лабораторная работа № 5 "Внешнее строение и особенности передвижения рыб	
35	Внутреннее строение рыб	
36	Особенности размножения рыб.	
37	Основные систематические группы рыб.	
38	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	
39	Обобщение по теме «Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы»	
40	Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика.	
41	Строение и деятельность внут-ренних органов земноводных.	
42	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	
43	Разнообразие и значение земноводных.	
44	Общая характеристика. Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	
45	Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	
46	Разнообразие пресмыкающихся.	
47	Значение пресмыкающихся, их происхождение.	
48	Обобщение по теме «Класс Земноводные. Класс Пресмыкающиеся».	
49	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 6 " Внешнее строение птицы. Строение перьев".	
50	Опорно-двигательная система птиц. Лабораторная работа № 7 "Строение скелета птицы"	
51	Внутреннее строение птиц.	
52	Размножение и развитие птиц.	
53	Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	
54	Разнообразие птиц.	
55	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	
56	Обобщение по теме «Класс Птицы»	
57	Общая характеристика класса. Внешнее строение Млекопитающих.	
58	Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа № 8 " Строение скелета млекопитающих".	

59	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	
60	Происхождение и разнообразие млекопитающих.	
61	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	
62	Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	
63	Высшие, или плацентарные, звери: приматы.	
64	Экологические группы млекопитающих.	
65	Значение млекопитающих для человека	
66	Обобщение по теме «Класс Млекопитающие».	
	<b>Развитие животного мира на Земле.</b>	<b>1ч</b>
67	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	
68	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	
	<b>Итого</b>	<b>68 ч.</b>



