

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение -  
средняя общеобразовательная школа с. Красное Знамя  
Аркадакского района Саратовской области

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

Н.В. Ульянова /Н.В. Ульянова/

Протокол №1 от «28» августа 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

О.Н. Кочанова /О.Н. Кочанова/

«30» августа 2021 г.

«Утверждаю»

Директор школы

Н.И. Екаторинушкина /Н.И. Екаторинушкина/

«31» августа 2021 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА**

**Ульяновой Натальи Васильевны**

Фамилия Имя Отчество

**БИОЛОГИЯ**

Предмет

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол №1 от  
«31» августа 2021 г.

2021 – 2022 учебный год

## 1. Пояснительная записка (7 класс)

Рабочая программа учебного курса биологии 7 класса составлена на основе программы по биологии для 5–9 классов авторов: И.Н. Пономарёвой, В.С. Кучменко, О.А. Корниловой, А.Г. Драгомилова, Т.С. Суховой (Москва, Издательский центр Вентана-Граф, 2012) и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой: Биология. 7 кл. Учебник. Изд.5/ Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. М.: «Вентана-Граф» 2017; Биология. Животные. В 2 частях. 7 кл. Рабочая тетрадь. Изд.4/ Суматохин С.В., Кучменко В.С. М.: «Вентана-Граф» 2017; Биология. 7 кл. Дидактические карточки. Изд.1/ Шурхал Л.И. М.: «Вентана-Граф» 2016; Биология. 7 кл. Методическое пособие. / Пономарева И.Н., Кучменко В.С., Симонова Л.В. М.: «Вентана-Граф» 2016.

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом для ступени основного общего образования. В учебном плане МБОУ-СОШ с Красное Знамя на изучение биологии в 7 классе отводится **2 часа в неделю (68 часов)**.

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### 2.1. Ожидаемые результаты обучения.

#### Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности животных (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за животными, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению животных (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о животных, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

#### Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при укусе ядовитыми животными, работы с определителями животных; выращивания домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы; •осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## **2.2. Требования к уровню подготовки.**

Требования к результатам освоения курса биологии в 7 классе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

### **2.2.1. Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- формирование личностных представлений о ценности природы;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни.

**2.2.2. Метапредметными** результатами освоения основной образовательной программы в 7 классе являются универсальные учебные действия (личностные, регулятивные, познавательные, коммуникативные):

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- нравственно-этическое оценивание, знание моральных норм;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;
- умение работать с разными источниками биологической информации;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей;
- владение основами самоконтроля, самооценки;

- умение осознанно использовать речевые средства;
- формирование и развитие ИКТ-компетенции;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

**2.2.3. Предметными** результатами освоения биологии в 7 классе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в природных сообществах, овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности;
- влияние факторов риска на здоровье человека;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении экологических проблем.

### 3. Содержание учебного предмета

#### 3.1. Биология 7 класс (68 часов)

##### Раздел I. Общие сведения о мире животных. (4 ч.)

Зоология – наука о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека. Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания – наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Среда обитания – совокупность всех экологических факторов. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания. Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

##### Раздел II. Строение тела животных. (2 ч.)

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток. Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

### **Раздел III. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч.)**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых. Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев. Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения, с процессами жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий. Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие – паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы – возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими. *Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».*

### **Раздел IV. Подцарство Многоклеточные. Тип кишечнополостные. (3 ч.)**

Общая характеристика многоклеточных животных. Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

### **Раздел V. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (6 ч.)**

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы жизнедеятельности организмов. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнополостными. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение, и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых. Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. *Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».*

### **Раздел VI. Тип Моллюски. (5 ч.)**

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двухстворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение,

жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации. *Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».*

### **Раздел VII. Тип Членистоногие. (7 ч.)**

Общая характеристика типа Членистоногих. Класс Ракообразные. Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука - крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков. Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. *Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого».*

### **Раздел VIII. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. (6 ч.)**

Хордовые, Бесчерепные – примитивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб. Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников. Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Органы и процесс размножения. Живорождение. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных. Меры предосторожности от нападения акул при купании. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Прудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы. *Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».*

### **Раздел IX. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и функции внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения. Разнообразие и значение земноводных. Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга.

## **Раздел X. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (4 ч.)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека. Охрана редких исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

## **Раздел XI. Класс Птицы. (8 ч.)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Строение перьев. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения. Строение гнезда и его роль в размножении, раз витии птенцов. Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий. *Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птицы». Лабораторная работа №7 «Строение скелета птицы».*

## **Раздел XII. Класс Млекопитающие, или Звери. (11 ч.)**

Общая характеристика. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные. Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы. Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой

организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства – животноводство, основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга. *Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих».*

### **Раздел XIII. Развитие животного мира на Земле. (3 ч.)**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира. Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь. *Экскурсия №1 «Жизнь природного сообщества весной».*

#### **3.2. Контроль знаний**

С целью оптимизации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации учебного процесса: индивидуальная работа; индивидуально-групповая работа; групповая работа; работа в парах. В программе курса предусмотрены уроки: открытия нового знания, развивающего контроля, рефлексии, общеметодологической направленности; экскурсии и лабораторные работы.

**Лабораторных работ – 8, экскурсий – 1, зачёты – 5.**



**Календарно – тематическое планирование 7 класс**

№ урока	Дата	Коррек- тировка	Тема урока	Домашнее задание
<b>Раздел I. Общие сведения о мире животных. (4 ч.)</b>				
1			Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.	§1, 2
2			Классификация животных и основные систематические группы.	§3
3			Влияние человека на животных.	§4
4			Краткая история развития зоологии.	§5
<b>Раздел II. Строение тела животных. (2 ч.)</b>				
5			Клетка.	§6
6			Ткани, органы и системы органов.	§7
<b>Раздел III. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (4 ч.)</b>				
7			Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	§8
8			Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	§9
9			Тип Инфузории. <i>Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки».</i>	§10
10			Значение простейших.	§11
<b>Раздел IV. Подцарство Многоклеточные. Тип кишечнополостные. (3 ч.)</b>				
11			Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.	§12
12			Разнообразие кишечнополостных.	§13
13			Зачёт №1. «Одноклеточные и многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные».	Повт. §8–13
<b>Раздел V. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви. (6 ч.)</b>				
14			Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви.	§14
15			Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	§15
16			Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	§16
17			Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	§17
18			Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви. <i>Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i>	§18
19			Зачет №2 « Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви».	Повт. §14–18
<b>Раздел VI. Тип Моллюски. (5 ч.)</b>				
20			Общая характеристика моллюсков.	§19

21			Класс Брюхоногие моллюски.	§20
22			Класс Двухстворчатые моллюски.	§21
23			<i>Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i>	§21
24			Класс Головоногие моллюски.	§22
<b>Раздел VII. Тип Членистоногие. (7 ч.)</b>				
25			Общая характеристика типа Членистоногие. Класс Ракообразные.	§23
26			Класс Паукообразные.	§24
27			Класс Насекомые. <i>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение насекомого».</i>	§25
28			Типы развития насекомых.	§26
29			Общественные насекомые – пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	§27
30			Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	§28
31			Тип Моллюски. Тип Членистоногие.	Повт. §19–28
<b>Раздел VIII. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы. (6 ч.)</b>				
32			Хордовые, Бесчерепные – примитивные формы.	§29
33			Черепные, или Позвоночные. Внешнее строение рыб. <i>Лабораторная работа №5 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».</i>	§30
34			Внутреннее строение рыб.	§31
35			Особенности размножения рыб.	§32
36			Основные систематические группы рыб.	§33
37			Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	§34
<b>Раздел IX. Класс Земноводные, или Амфибии. (5 ч.)</b>				
38			Среда обитания и строение тела земноводных.	§35
39			Строение и функции внутренних органов земноводных.	§36
40			Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных.	§37
41			Разнообразие и значение земноводных.	§38
42			Зачет №3 «Рыбы и земноводные».	Повт. §29–38
<b>Раздел X. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (4 ч.)</b>				
43			Внешнее строение и скелет пресмыкающихся.	§39
44			Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.	§40

45			Разнообразие пресмыкающихся.	§41
46			Значение и их происхождение пресмыкающихся.	§42
<b>Раздел XI. Класс Птицы. (8 ч.)</b>				
47			Внешнее строение птиц. <i>Лабораторная работа №6 «Внешнее строение птицы».</i>	§43
48			Опорно-двигательная система птиц. <i>Лабораторная работа №7 «Строение скелета птицы».</i>	§44
49			Внутреннее строение птиц.	§45
50			Размножение и развитие птиц.	§46
51			Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.	§47
52			Разнообразие птиц.	§48
53			Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.	§49
54			Зачет №4 «Класс Пресмыкающиеся и класс Птицы».	Повт. §39–49
<b>Раздел XII. Класс Млекопитающие, или Звери. (11 ч.)</b>				
55			Внешнее строение млекопитающих.	§50
56			Внутреннее строение млекопитающих.	§51
57			<i>Лабораторная работа №8 «Строение скелета млекопитающих».</i>	§51
58			Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	§52
59			Происхождение и разнообразие млекопитающих.	§53
60			Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные.	§54
61			Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные.	§55
62			Высшие, или Плацентарные, звери: приматы.	§56
63			Экологические группы млекопитающих.	§57
64			Значение млекопитающих для человека.	§58
65			Зачёт №5 «Класс Млекопитающие, или Звери».	Повт. §50–58
<b>Раздел XIII. Развитие животного мира на Земле. (3 ч.)</b>				
66			Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции.	§59
67			Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир.	§60
68			<i>Экскурсия №1 «Жизнь природного сообщества весной».</i>	Задания на лето