

Государственное общеобразовательное учреждение Ярославской области «Гаврилов-Ямская школа-интернат»

Рассмотрена на заседании методического совета  
протокол № 1 от 19.09.23  
Зам.директора по УВР Клейман Т.В.

Утверждаю:  
директор школы-интерната Е.И.Басова



Адаптированная рабочая программа

по предмету

Биология

9 класс

для обучающихся с нарушением зрения (слабовидящие, слепые)

Учителя Скорлотовой Ю.Е.

2023-2024 учебный год

## **Биология**

**9 класс (68ч)**

### **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

к рабочей программе курса «Биология» 9 класс

на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н.Пономарёвой и др.

(линейный курс)

Переход на изучение предмета Биология в соответствии с Примерной рабочей программой учебного предмета «Биология» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования слабовидящих и слепых обучающихся (Вариант 2)

#### **Общая характеристика учебного предмета «Биология»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах ее познания, он позволяет сформировать комплекс научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Биология» обеспечивает преодоление обучающимися следующих специфических трудностей, обусловленных слабовидением:

- отсутствие у подавляющего большинства обучающихся возможности рассматривать объекты, наблюдать процессы, протекающие с участием живых организмов, явления природы, проводить лабораторные работы, опыты и эксперименты с опорой на зрительный анализатор;
- несформированность или фрагментарность ряда представлений;
- узкий кругозор и недостаточный для описания биологических объектов, процессов и явлений словарный запас;
- бедность воображения.

Преодоление указанных трудностей должно осуществляться на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

#### **Цели изучения учебного предмета «Биология»**

**Целями** изучения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;
- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приемов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

**Коррекционные задачи:**

- развитие зрительного, зрительно-осязательного и слухового восприятия;
- развитие произвольного внимания.;
- развитие и коррекция памяти;
- преодоление вербализма знаний;
- развитие связной устной и письменной речи;
- обогащение активного и пассивного словаря;
- формирование навыков зрительного, зрительно-осязательного и слухового анализа;
- формирование навыков осязательно-зрительного обследования и восприятия цветных или черно-белых (контрастных) рельефных изображений (иллюстраций, схем, макетов, чертежных рисунков и т.п.);
- формирование специальных приемов обследования и изображения изучаемых объектов доступными способами;
- формирование, уточнение или коррекция представлений о предметах и процессах окружающей действительности;

- развитие навыков вербальной коммуникации;
  - совершенствование умения применять невербальные способы общения;
  - развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации;
  - совершенствование умения ориентироваться в микро и макропространстве;
  - формирование представлений о физиологии человека и гендерных различиях между людьми;
  - формирование представлений о социальных ролях и моделях поведения на основе гендерных различий;
- воспитание культуры полоролевого межличностного взаимодействия.

### **Описание места учебного предмета «Биология» в учебном плане**

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 10-й класс. 9-й класс – 2 часа в неделю (68 часов). В соответствии с этим реализуется: типовая программа *базового изучения курса биологии под ред. проф. И.Н. Пономарёвой*

Настоящая рабочая программа по биологии учитывает индивидуальный и дифференцированный подход в обучении 9 класса, в котором будет осуществляться учебный процесс: разноуровневые задания, проектная деятельность, исследовательские работы, тестирование, использование ИКТ и Интернет ресурсов.

Освоение курса направлено на овладение универсальными учебными действиями. Поэтому большое внимание в нем уделено развитию у обучающихся ключевых компетентностей: научиться познавать, научиться делать, научиться жить вместе и научиться быть гражданином.

## Содержание программы

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

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 растительноядные, 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. Преобладающие экологические системы.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

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** «Разнообразие животных в природе. Обитание в сообществах. Разнообразие и роль членистоногих в природе».

#### После изучения темы учащимся следует:

**называть:** – основные отличительные признаки животных;

– основные таксономические единицы животного мира (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид);

– основные среды обитания и места обитания животных;

**приводить примеры:** – животных и других живых организмов в природе, используя рисунки, фотографии и другие пособия;

характеризовать: – черты многообразия животного мира;

**обосновывать:** – взаимосвязи животных в природном сообществе;

– значение зоологии как системы наук о животных;

– роль животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;

**распознавать:** – животных различных таксономических групп;

**выявлять:** – черты сходства у животных и ранее изученных живых организмов;

**применять знания:** – о строении и жизнедеятельности животных для их охраны;

**делать выводы:** – о единстве живого на Земле и об отличительных особенностях царства животных от царства растений;

– о необходимости охраны животного мира;

**наблюдать:** – сезонные изменения в жизни животных, поведение домашних животных;

**выполнять:** – правила по охране природных сообществ и поведения в природе;

– правила работы с учебным оборудованием, с текстом и рисунками;

**продолжать развитие умений работать с учебником:** – ориентироваться в нём, выделять в тексте главные мысли, составлять план текста параграфа;

– находить необходимые сведения для ответов на вопросы, объяснять значение выделенных терминов.

## **Тема 2. Строение тела животных (3 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.

**После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – органоиды растительной и животной клеток; виды тканей животных; органы, системы органов;

**характеризовать:** – структуру, функции органоидов клетки; функции каждого вида тканей; деятельность органов и систем органов;

**выявлять:** – черты сходства и различия растительной и животных клеток;

**применять знания:** – о свойствах тканей для объяснения жизнедеятельности органов и всего организма в целом;

**делать выводы:** – о клетке как целостной биологической системе; о взаимосвязи органов и систем органов, обеспечивающих жизнедеятельность организма; связь со средой обитания.

## **Тема 3. Подцарство Простейшие (4 ч)**

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 жгутиковые.

**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. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

**Лабораторная работа** «Изучение одноклеточных животных. Строение и передвижение инфузории- туфельки»

**После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – общие признаки одноклеточных животных;

**приводить примеры:** – представителей простейших;

**характеризовать:** – особенности строения и процессы жизнедеятельности одноклеточных животных;

**обосновывать:** – взаимосвязи строения и жизнедеятельности одноклеточных животных и среды обитания;

**распознавать:** – одноклеточных животных на рисунках и микропрепаратах;

**выявлять:** – черты сходства и различия в строении одноклеточных животных и одноклеточных растений;

**применять знания:** – о строении и жизнедеятельности простейших для создания условий хранения продуктов, профилактики заболеваний;

**делать выводы:** – о клеточном строении живых организмов;

**соблюдать правила:** – приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом.

## **Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные**

### **Тип кишечнополостные (2 ч)**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- 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.

**После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – характерные черты многоклеточных животных;

**характеризовать:** – особенности строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных как низших многоклеточных;

**обосновывать:** – взаимосвязи строения и жизнедеятельности многоклеточных животных на примере кишечнополостных;

**распознавать:** – представителей типа среди живых и фиксированных натуральных объектов, а также на рисунках, фотографиях, таблицах и других пособиях;

**выявлять:** – черты сходства кишечнополостных с одноклеточными животными, их основные отличия;

**применять знания:** – о строении и жизнедеятельности кишечнополостных для сохранения здоровья человека;

**делать выводы:** – об усложнении органического мира в ходе его развития;

**объяснять результаты:** – опытов с кишечнополостными животными;

## **Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (4 ч)**

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 (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. 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:** «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения»

**После изучения темы учащимся следует**

**называть:** – основные признаки плоских, круглых, кольчатых червей; черты приспособленности паразитических плоских червей к жизни в других организмах;

**характеризовать:** – особенности строения и процессов жизнедеятельности свободноживущих форм и паразитических плоских, круглых и кольчатых червей; циклы развития паразитических червей;

**обосновывать:** – значение кольчатых червей в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;

**распознавать:** – представителей типа червей среди живых и фиксированных натуральных объектов, а также на рисунках, таблицах, фотографиях и других пособиях;

**выявлять:** – черты сходства и различия в строении плоских червей и кишечнополостных;

– особенности строения и процессов жизнедеятельности круглых и плоских червей;

– черты организации кольчатых, плоских и круглых червей;

**применять знания:** – о строении и жизнедеятельности организмов для борьбы с паразитическими плоскими и круглыми червями;

**соблюдать:** – правила профилактики заражения гельминтозными заболеваниями;

**обосновывать:** – роль охраны природных сообществ в сохранении биологического разнообразия.

## **Тема 6. Тип Моллюски (4 ч)**

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

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

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (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.

**Практическая работа** "Изучение строения моллюсков по влажным препаратам"

**Лабораторные работы:** «Изучение внешнего строения раковины, наружного и внутреннего слоев. Изучение строения раковин различных пресноводных и морских моллюсков»

**После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – отличительные признаки классов типа Моллюски;

**приводить примеры:** – наиболее распространенных видов моллюсков;

**характеризовать:** – особенности строения и процессов жизнедеятельности моллюсков в связи со средой их обитания; общие черты представителей типа Моллюски;

**обосновывать:** – значение Моллюсков в природе и хозяйственной деятельности человека; необходимость и основные меры охраны моллюсков;

**распознавать:** – представителей типа в природе и в учебных пособиях;

**наблюдать:** – за поведением моллюсков, процессами их жизнедеятельности.

## **Тема 7. Тип Членистоногие (7 ч)**

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 (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. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого 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 (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 биогеоэкологическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

**Практическая работа** "Изучение многообразия членистоногих по коллекциям".

**Лабораторные работы:** «Внешнее строение насекомого»

**Экскурсия.** Разнообразие членистоногих (природная среда).

**После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – основные классы (Ракообразные, Паукообразные, Насекомые) и отряды типа;

**характеризовать:** – особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей типа Членистоногие как одного из высокоорганизованных; общие черты представителей классов и всего типа Членистоногие;

**обосновывать:** – черты приспособленности членистоногих к средам обитания;

**распознавать:** – изученные виды членистоногих в природе, на таблицах, рисунках, в коллекциях;

**выявлять:** – черты сходства и различия классов и видов членистоногих;

**применять знания:** – о строении и жизнедеятельности членистоногих для обоснования приёмов их охраны, борьба с возбудителями заболеваний и вредителями сельскохозяйственных растений.

## **Тема 8. Тип Хордовые**

Краткая характеристика типа хордовых.

### **Подтип Бесчерепные (1 ч)**

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

### **Тема 8.1 Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (5 ч)**

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 проявление у рыб. Понятие о популяции.

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

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

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

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

**Лабораторные работы:** «Наблюдение за живыми рыбами. Изучение внешнего строения рыбы, определение возраста рыбы по чешуе».

«Изучение скелета рыбы. Изучение внутреннего строения рыбы».

## **Тема 8.2 Класс Земноводные (4 ч)**

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 жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Практическая работа** «Изучение скелета лягушки».

«Изучение внутреннего строения на готовых влажных препаратах».

## **Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (6 ч)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления 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 змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змей и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и 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.

**Практическая работа** «Сравнение скелета ящерицы со скелетом лягушки».

#### **Тема 8.4. Класс Птицы (8 ч)**

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

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

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

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

#### **Лабораторные работы:**

«Изучение внешнего строения птицы. Перьевого покрова и различные типы перьев».

«Строение скелета птицы»

**Практическая работа** "Изучение строения куриного яйца"

**Экскурсия.** Разнообразие птиц. Птицы парка.

#### **Тема 8.5. Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч)**

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.

Происхождение млекопитающих. 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, Куны, 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. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

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.

### **Лабораторные работы:**

« Наблюдение за млекопитающим. Изучение внешнего строения млекопитающих».

«Изучение строения скелета млекопитающих. Изучение внутреннего строения по готовым влажным препаратам».

**Экскурсии** «Разнообразие млекопитающих Кирилловского района и НП "Русский Север"

### **После изучения темы учащимся следует:**

**называть:** – основные систематические и экологические группы рыб, земноводных; пресмыкающихся, птиц, млекопитающих;

**приводить примеры:** – доказательства многообразия хордовых животных в природе;

– приспособленности птиц и млекопитающих к жизни в разнообразных условиях среды;

**характеризовать:** – особенности строения и жизнедеятельности представителей подтипа бесчерепных животных;

– особенности строения и жизнедеятельности рыб, земноводных; пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в связи со средой обитания;

**обосновывать:** – черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными животными;

– черты приспособленности рыб к воде;

– значение земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в природе и жизни человека, необходимость их охраны;

**распознавать:** – рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих на (влажных препаратах), таблицах, рисунках, фотографиях;

**выявлять:** – черты сходства и различия у представителей различных видов рыб, земноводных; пресмыкающихся, птиц

**применять знания:** – для обоснования необходимости рационального использования рыбных ресурсов;

**устанавливать:** – черты сходства и различия в строении и жизнедеятельности земноводных и рыб, пресмыкающихся и земноводных, птиц и пресмыкающихся, млекопитающих и представителей других классов позвоночных животных;

**делать выводы:** – о родстве низших хордовых с позвоночными животными;

– о происхождении рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих;

## **Тема 9. Развитие животного мира на Земле (4 часа)**

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 устойчивости развития природы и общества.

Уровни организации живой материи. Охрана и рациональное использование животных. Роль человека и общества в сохранении многообразия животного мира на нашей планете. Памятники природы, заповедники, заказники.

**После изучения темы учащимся следует:**

**приводить доказательства:** – родства и усложнения высших позвоночных животных по сравнению с низшими;

**применять знания:** – для раскрытия основных причин эволюции животного мира;

**делать выводы:** – об историческом развитии животного мира.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **Личностные результат**

Патриотическое воспитание:

- отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой

биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;
- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;
- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

- осознание экологических проблем и путей их решения;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:



- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

#### **Специальные личностные результаты:**

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира.

#### **Метапредметные результаты**

Универсальные познавательные действия.

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между

собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

### Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### Универсальные регулятивные действия

#### Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

#### Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение

к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

- открытость себе и другим;

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

**Специальные метапредметные результаты (слабовидящие):**

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);

- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;

- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;

- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;

- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;

- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;

- вести самостоятельный поиск информации;

- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;

- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;

- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;

- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной

деятельности и в повседневной коммуникации;

- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

#### **Специальные метапредметные результаты (слепые):**

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

#### **Предметные результаты**

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые);

- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
  - раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
  - сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
  - описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
  - характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
  - выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;
  - различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; простейших — по изображениям;
  - выявлять признаки классов членистоногих и хордовых; отрядов насекомых и млекопитающих;
  - выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
  - сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;
  - классифицировать животных на основании особенностей строения;
  - описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;
  - выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
  - выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
  - устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;
- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

### **Специальные предметные результаты:**

- владение осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений (иллюстраций, схем, макетов, чертежных рисунков и т.п.);
- умение выполнять простые рельефные рисунки и построения при помощи специальных инструментов.

**Рабочая программа составлена с учётом рабочей программы воспитания – модуль «Школьный урок».**

Использование воспитательных возможностей организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1. Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.
2. Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).
3. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся,

соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).

4. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).

5. Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).

6. Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

Предмет	Реализация программы воспитания
Биология	Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни. Исключительную важность приобретает это направление для становления ценностных отношений учащихся к природе, людям, своему здоровью; для формирования экологического мышления и экологической грамотности в разных сферах деятельности; для понимания взаимной связи здоровья, экологического качества окружающей среды и экологической культуры человека.





## Интернет-ресурсы

1. <http://school-collection.edu.ru/>). «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология».
4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии.
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.
8. <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа
9. <https://www.yaklass.ru/> - Якласс
10. <https://interneturok.ru/> - Интернет-урок (образовательный видео портал)

## Перечень учебно-методического обеспечения

### Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

- Константинов В.М. Учебник – Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. -М.: Вентана – Граф, 2014. -288с. ФГОС. Учебник входит в систему «Алгоритм успеха».
  - Авторская программа И.Н.Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А.Корнилова, А.Г.Драгомилов, Т.С. Сухова ( Биология 5-9 классы: программа-М.: Вентана-Граф, 2013г)
  - Рабочая тетрадь для учащихся: Биология 7 класс/ В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. - М.: Вентана - Граф, 2015. ФГОС, 2ч.
  - Методическое пособие: Биология 7 класс: методическое пособие/ В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко - М.: Вентана - Граф, 2015. ФГОС
  - Т.А.Сухова, В.И.Строганов, И.Н.Пономарева. Биология в основной школе: Программы. М.: Вентана-Граф, 2008. – 72 с.
- Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
- Открытая биология 2.6 Образовательный комплекс (электронное учебное издание), Физикон, 2005.

- «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебникам линии Пономаревой И.Н.) (<http://school-collection.edu.ru/>) .

- [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология» - приложение к «1 сентября».

### **Дидактическое обеспечение учебного процесса наряду с учебной литературой включает:**

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);
- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся);
- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);
- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;
- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Биология» ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы). Средства обучения (ИСО, ТСО, наглядные средства обучения).

Микроскоп цифровой MicroLife

### *Лабораторные*

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии (Polytech)

### **Список рекомендуемой литературы**

#### **для учителя:**

- 1) Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства дрофа;
- 2) Дидактические карточки-задания по биологии: Животные / Бровкина Е.Т., Белых В.И. – М.: Издательский Дом «ГЕНДЖЕР», 1997. – 56 с.;
- 3) Шапкин В.А. «Биология. Животные»: Пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.;
- 4) Шарова И.Х. Зоология беспозвоночных: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.

5) Теремова, Рохлов Занимательная зоология: Книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. – («Занимательные уроки»);

**для учащихся:**

1) Дольник В.Р., Козлов М.А. Зоология. Учебник. – СПб.: «Специальная Литература», 1996. – 240 ;

2) Животные / Пер. с англ. М.Я.Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил;

3) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Миграции животных. Автор А.Х Тамбиев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999. – 464 с.:

4) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Развитие жизни на Земле. – М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 2001. – 400 с.: ил.;

5) Я познаю мир; Детская энциклопедия: Амфибии. Автор Б.Ф.Сергеев; - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ»»; ООО «Астрель», 1999.. – 480 с.: ил.;

## Календарно - тематическое планирование

Наименование предмета: биология

Класс: 9

Общее количество часов по учебному плану: 68 ч

1. Повторение изученного в 8 классе.
2. Входной контроль.

№ п/п	Дата	Название темы	Кол-во часов	Содержание	Электронные ресурсы	Д/З
1		Общие сведения о мире животных	4ч	Введение в курс зоологии		
3		Зоология — наука о животных	1	Зоология, морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология, опылители, животноводство.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/vvedenie/vvedenie-v-zoologiyu">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/vvedenie/vvedenie-v-zoologiyu</a>	§1
4		Среды жизни и места обитания	1	Среды жизни, место	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/246">https://resh.edu.ru/subject/lesson/246</a>	§2

		животных. Место и роль животных в природных сообществах		обитания, хищники, жертвы, паразиты, хозяева, пищевые связи, цепи питания, биоценоз, экосистема, биогеоценоз.	<a href="#">6/start/</a>	
5		Классификация животных. Основные систематические группы. Влияние человека на животных	1	Систематика, популяция, вид, род, семейство, отряд, класс, тип, царство, ареал, Косвенное, прямое влияние человека на животных, Красная книга, заповедник.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/462/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/462/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7851/start/311399/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7851/start/311399/</a>	§3,4
6		Краткая история развития зоологии. Обобщение знаний по теме «Общие сведения о мире животных»	1	Зоология, позвоночные, беспозвоночные.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/60/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2466/main/</a>	§5
2		<b>Строение тела животных</b>	<b>3ч</b>	Особенности строения животной клетки. Органы, системы органов.		

7	Клетка. Л.р. № 1. Сравнение растительной и животной клеток. Техника безопасной работы №12	1	Клеточная мембрана, цитоплазма, обмен веществ, вакуоль, ядро, хромасомы, органоиды, клеточный центр.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/56/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/56/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/50/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/53/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/53/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/main/311372/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7850/main/311372/</a>	§6
8	Ткани	1	Ткань, эпителиальная, соединительная, гладкая, мышечная, нервная, железы, нейрон	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/818/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/818/</a>	§7
9	Органы и системы органов. Обобщение знаний по теме «Строение тела животных»	1	Орган, системы органов, рефлексy, симметрия тела.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/</a>	§7
3	<b>Подцарство Простейшие</b>	<b>4ч</b>	Классификация простейших, особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		

10	Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	1	Амёба, колония, ложноножки, пищеварительная вакуоль, циста, фораминифер, бесполое размножение	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/kornenozhki-radiolyarii-solnechniki-sporoviki">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/kornenozhki-radiolyarii-solnechniki-sporoviki</a>	§8
11	Класс Жгутиконосцы. Л. р. №2 <i>Строение простейших</i> . Техника безопасной работы №12.	1	Эвглена, пелликула, жгутики, глазок, типы питания	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii</a>	§9
12	Тип Инфузории, или Ресничные	1	Инфузория – туфелька, реснички, порошица, половой процесс, конъюгация	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bprostejshieb/zhgutikonostsy-infuzorii</a>	§10
13	Многообразие простейших. Паразитические простейшие. Обобщение знаний по теме «Подцарство Простейшие»	1	Дизентерия, малярия	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/463/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/463/</a>	§11
4	<b>Подцарство Многоклеточные</b>	<b>2ч</b>	Особенности строения,		

	<b>животные</b>		среда обитания.		
14	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Пресноводная гидра.	1	Кишечная полость, полип, медуза, эктодерма, энтодерма, мезogleя, почкование, гермафродиты, регенерация.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kishechnopolostnye/kishechnopolostnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kishechnopolostnye/kishechnopolostnye</a>	§12
15	Морские кишечнополостные. Обобщение знаний по теме «Подцарство Многоклеточные животные»	1	Гидроидные, коралловые полипы, личинки, нервные узлы.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kishechnopolostnye/klassy-kishechnopolostnyh">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-kishechnopolostnye/klassy-kishechnopolostnyh</a>	§13
5	<b>Типы: Плоские черви Круглые черви, Кольчатые черви</b>	<b>4ч</b>	Классификация плоских червей, особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
16	Тип Плоские черви. Белая планария.	1	Планария, мышцы, паренхима, мезодерма, глотка, кишечник, семяпроводы,	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-ploskie-chervi/ploskie-chervi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zivotnye-ploskie-chervi/ploskie-chervi</a>	§14



				яйцеводы		
17		Разнообразие плоских червей: сосальщикои и цепни	1	Сосальщик, цепень, эндопаразиты, кутикула.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-cherwi/ploskie-cherwi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-cherwi/ploskie-cherwi</a>	§15
18		Тип круглые черви. Класс Нематоды.	1	Аскарида, первичная полость, анальное, отверстие, щетинки	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kruglye-cherwi/kruglye-cherwi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kruglye-cherwi/kruglye-cherwi</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-cherwi/lentochnye-cherwi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-ploskie-cherwi/lentochnye-cherwi</a>	§16
19		Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви	1	Вторичная полость, целом, сегменты, гидроскелет, щупальца, усики, параподии.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kolchatye-cherwi/kolchatye-cherwi">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kolchatye-cherwi/kolchatye-cherwi</a>	§17
		Тип Кольчатые черви. Класс Малошетинковые черви. Л.р. № 3 <i>Наблюдение за поведением дождевого</i>	1	Мускулатура, поясок, пищевод, желудок, перекрестное	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kolchatye-cherwi/klassy-kolchatyh-chervey">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/zhivotnye-kolchatye-cherwi/klassy-kolchatyh-chervey</a>	§18

		<i>червя, изучение внешнего строения</i> Техника безопасной работы №12.		оплодотворение		
<b>6</b>		<b>Тип Моллюски</b>	<b>4ч</b>	Классификация моллюсков, особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
20		Общая характеристика типа Моллюски	1	Раковина, перламутр, нога, мантия, тёрка, печень, жабры, лёгкое, сердце, почки, парусник.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/mollyuski">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/mollyuski</a>	§19
21		Класс Брюхоногие моллюски	1	Аорта, артерия, вены, капилляры	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-mollyuskov">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-mollyuskov</a>	§20
22		Класс Двустворчатые моллюски. <b>Л.р. № 4</b> <i>Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков.</i>	1	Биссус, сифоны, жемчуг, животные -фильтраторы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-</a>	§21

		Техника безопасной работы №12.			<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-mollyuskov">mollyuskov</a>	
23		Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме «Моллюски»	1	Воронка, хрящевой череп, роговые челюсти, чернильный мешок, мозг.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-mollyuskov">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bzhivotnyemolyuskib/klassy-mollyuskov</a>	§22
7		<b>Тип Членистоногие</b>	<b>7ч</b>	Классификация членистоногих, особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
24		Класс Ракообразные	1	Наружный скелет, грудь, головогрудь, хитин, сложные глаза, ногочелюсти, гемолимфа	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogie/tip-chlenistonogie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogie/tip-chlenistonogie</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/rakoobraznye-mnogonozhki-nasekomye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/rakoobraznye-mnogonozhki-nasekomye</a>	§23

25	Класс Паукообразные	1	Паутина, хелицеры, ногщупальца, трахеи, мальпигиевые сосуды.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/klass-paukoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/klass-paukoobraznye</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/podtip-helitserovye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/podtip-helitserovye</a>	§24
26	Класс Насекомые. Л.р. № 5 <i>Внешнее строение комнатной мухи</i> Техника безопасной работы №12..	1	Насекомые, крылья, дыхальца	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/nasekomye-otryady-strekozy-podyonki">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/nasekomye-otryady-strekozy-podyonki</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-zhestkokrylye-cheshuekrylye-dvukrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-zhestkokrylye-cheshuekrylye-dvukrylye</a>	§25
27	Типы развития и многообразие насекомых	1	Стрекозы, прямокрылые, равнокрылые, клопы, бабочки, жуки,	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-</a>	§26

				двукрылые, гусеница	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryad-pereponchatokrylye">pryamokrylye-tarakanovye-vshiravnokrylye-hobotnye-poluzhestkokrylye</a>	
28		Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.	1	Рабочие пчелы, матка, трутни, перга, медовый зобик, тутовый шелкопряд	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryad-pereponchatokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryad-pereponchatokrylye</a>	§27
29		Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	1	Методы борьбы с вредителями, вредители с/х культур	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-pryamokrylye-tarakanovye-vshiravnokrylye-hobotnye-poluzhestkokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/pzhivotnye-chlenistonogiep/otryady-pryamokrylye-tarakanovye-vshiravnokrylye-hobotnye-poluzhestkokrylye</a>	§28
30		Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие, Подцарство Многоклеточные».	1		<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/461/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/461/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/7/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/7/main/</a>	С.154-155

					<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1578/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1578/main/</a>	
8		<b>Тип Хордовые</b>		Классификация хордовых, особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
31		Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные.	1	Ланцетник, черепные, хорда, нервная трубка, околожаберная полость	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/460/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/460/</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/tip-hordovye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/tip-hordovye</a>	§29
8.1		<b>Подтип Черепные. Надкласс рыбы.</b>	<b>5ч</b>			
32		Подтип Черепные. Общая характеристика. Надкласс Рыбы.	1	Рыбы, хвост, чешуя, плавники, органы боковой линии, внутреннее ухо, ноздри, орган равновесия	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klassy-ryb">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klassy-ryb</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-</a>	§30

					<a href="http://hryaschevye-ryby">hryaschevye-ryby</a>	
33		Внутреннее строение костной рыбы.	1	Позвоночник, ребра, жаберные дуги, плавательный пузырь, головной мозг, мочеточники.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-kostnye-ryby">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-kostnye-ryby</a>	§31
34		Внутреннее строение и особенности размножения рыбы. Л.р. № 6 <i>Наблюдение за живыми рыбками, изучение внутреннего строения рыбы</i> Техника безопасной работы №12..	1	Икринки, мальки, живорождение, миграции, нагул, нерест	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-kostnye-ryby">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-kostnye-ryby</a>	§32
35		Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые рыбы и костные рыбы	1	Хрящевые рыбы, костные рыбы, лучепёрые, костистые, кистепёрые, осетрообразные, двоякодышащие,	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/9/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/9/start/</a>	§33
36		Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана. Обобщение знаний по теме «Надкласс Рыбы»	1	Рыболовство, сельдеобразные, трескообразные, карпообразные,	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/9/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/157/9/start/</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology">https://interneturok.ru/lesson/biology</a>	§34

				лососевые, акклиматизация	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-hryashevye-ryby">/7-klass/bklass-rybyb/klassy-ryb</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-hryashevye-ryby">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-hryashevye-ryby</a>	
9		<b>Класс Земноводные, или Амфибии</b>	<b>4ч</b>	Особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
37		Места обитания и внешнее строение тела земноводных. Л.р. № 7 <i>Изучение внешнего строения лягушки</i> . Техника безопасной работы №12.	1	Среднее ухо, плечо, предплечье, бедро, голень, запястье, фаланги	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-amfibii">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-amfibii</a>	§35
38		Строение и деятельность внутренних органов земноводных	1	Двенадцатиперстная кишка, клоака, смешанная кровь, холоднокровные, полушария переднего мозга	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-amfibii">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-amfibii</a>	§36
39		Годовой жизненный цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.	1	Зимовка, оцепенение, головастик, годовой жизненный цикл	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/main/</a>	§37



40		Многообразие и значение земноводных. Обобщение знаний по теме «Земноводные, или Амфибии»	1	Амфибии, регенерация	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2110/main/</a>	§38
<b>10</b>		<b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии</b>	<b>6ч</b>	Особенности строения, среда обитания, многообразие видов.		
41		Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся (на примере ящерицы). <b>Л.р. № 8 Изучение внешнего строения ящерицы.</b> Техника безопасной работы №12.	1	Пресмыкающиеся, пресмыкание, роговой покров, выползок, шея, грудная клетка	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/</a>	§39
42		Особенности внутреннего строения и жизнедеятельность пресмыкающихся	1	Желудочный сок, ядовитые зубы, гортань, трахея, бронхи, мочева кислота, спячка.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2112/start/</a>	§40
43		Многообразие пресмыкающихся	1	Отряды Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи, костный панцирь	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-</a>	§41

					<a href="#">otryady-cherepahi-krokodily</a>	
44		Происхождение пресмыкающихся. Древние пресмыкающихся.	1	Динозавры, котилозавры, стегоцифалы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily</a>	§42
45		Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.	1	Пищевые связи, Красная книга	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily</a>	С.223-224
46		Обобщение знаний по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии»	1		<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryad-cheshuychatye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-reptilii-otryady-cherepahi-krokodily</a>	§39-42
<b>11</b>		<b>Класс Птицы</b>	<b>8ч</b>	Особенности строения, среда обитания,		

				многообразие видов.		
47		Общая характеристика класса. Среда обитания и внешнее строение птиц. <b>Л.р. № 9</b> <i>Изучение внешнего строения птицы, перьевого покрова птицы.</i> Техника безопасной работы №12.	1	Клюв, надклювье, подклювье, контурные перья, маховые и рулевые перья, пух, стержень, опахало, бородки, очин	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/</a>	§43
48		Опорно-двигательная система птиц. Скелет и мышцы птиц.	1	Спинная кость, сложный крестец, открытый таз, вилочка, крылья, пряжка, цевка	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/</a>	§44
49		Внутреннее строение птиц: пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.	1	Железистый мешок, мускульный желудок, голосовые связки, экстраполяция	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/825/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/825/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/826/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/826/</a>	§45
50		Размножение и развитие птиц. <b>Л.р. № 10</b> <i>Изучение строения куриного яйца.</i>	1	Яйцевые оболочки, зародышевый диск,	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/823/</a>	§46

		Техника безопасной работы №12.		халазы, выводковые птицы, птенцовые птицы.	/	
51		Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц	1	Ритуальное поведение, токование, брачные танцы, насиживание, кочевки, перелётные птицы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-strausoobraznye-nanduobraznye-kazuarooobraznye-guseobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-strausoobraznye-nanduobraznye-kazuarooobraznye-guseobraznye</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-vorobinoobraznye-golenastye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-vorobinoobraznye-golenastye</a>	§47
52		Многообразие птиц. Систематические	1	Пингвины,	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology">https://interneturok.ru/lesson/biology</a>	§48

	и экологические группы птиц.		страусовые, насекомоядные птицы, водоплавающие птицы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-strausoobraznye-nanduobraznye-kazuarobraznye-guseobraznye">/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-strausoobraznye-nanduobraznye-kazuarobraznye-guseobraznye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryad-pingvinoobraznye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-dnevnye-hischnye-sovy-i-kurinye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-vorobinoobraznye-golenastye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-ptitsy-otryady-vorobinoobraznye-golenastye</a>	
53	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц Обобщение знаний по теме « Класс Птиц»	1	Домашние птицы, инкубатор, архиоптерикс	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2113/start/</a>	§49
12	<b>Класс Млекопитающие, или Звери</b>	<b>9ч</b>	Особенности строения, среда		

				обитания, многообразие видов.		
54		Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания <b>Л.р. № 11</b> <i>Изучение внешнего строения домашнего животного.</i> Техника безопасной работы №12.	1	Ушные раковины, шерсть, остевые волосы, подшерсток, вибриссы, волосяная сумка, сальные железы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekoopitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekoopitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/pokrovy-tela">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/pokrovy-tela</a>	§50
55		Внутреннее строение млекопитающих: опорно-двигательная и нервная системы. <b>Л.р.12.</b> <i>Строение скелета млекопитающих.</i> Техника безопасной работы №12	1	Диафрагма, кора полушарий, губы, резцы, клыки, бронхиолы	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/oporno-dvigatelnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/oporno-dvigatelnaya-sistema</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/lokomotsiya-polosti-tela">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/lokomotsiya-polosti-tela</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/organy-dyhaniya-i-">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/organy-dyhaniya-i-</a>	§51

					<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/pischevarenie">gazoobmen</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/pischevarenie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/pischevarenie</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/krovenosnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/krovenosnaya-sistema</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/vydelitelnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/vydelitelnaya-sistema</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/nervnaya-sistema">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/nervnaya-sistema</a> <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/organy-chuvstv">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/organy-i-sistemy-organov/organy-chuvstv</a>	
56		Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл	1	Матка, детское место, плацента, линька, зимовка	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/razmnozhenie-i-razvitie/razmnozhenie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/razmnozhenie-i-razvitie/razmnozhenie</a>	§52

					<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/razmnozhenie-i-razvitie/razvitie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/razmnozhenie-i-razvitie/razvitie</a>	
57		Происхождение и многообразие млекопитающих	1	Зверозубые рептилии, яйцекладущие млекопитающие	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-otryady-odnoprohodnye-sumchatye-nasekomoyadnye-i-rukokrylye</a>	§53
58		Высшие, или плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные	1	Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-otryady-gryzuny-i-zaytseobraznye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-otryady-gryzuny-i-zaytseobraznye</a>	§54
59		Высшие, или плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	1	Плацентарные звери, ластоногие и китообразные, парнокопытные, хоботные	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-kitoobraznye-lastonogie-hobotnye-hischnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-kitoobraznye-lastonogie-hobotnye-hischnye</a>	§55



60	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.	1	Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-kitoobraznye-lastonogie-hobotnye-hischnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-kitoobraznye-lastonogie-hobotnye-hischnye</a>  <a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-parnokopytnye-neparnokopytnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-parnokopytnye-neparnokopytnye</a>	§55
61	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих	1	Приматы, мимика, ногти	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-primaty">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/bklass-rybyb/klass-mlekopitayuschie-primaty</a>	§56,57
62	Значение млекопитающих для человека. Обобщение знаний по теме «Млекопитающие, или Звери» . <i>Экскурсия: Домашние и дикие звери.</i> Техника безопасной работы №14.	1	Домашние звери, КРС, овцеводство, свиноводство, коневодство, оленеводство.	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/ohrana-prirody/vozdeystvie-cheloveka-na-zhivotnyy-mir-domashnie-zhivotnye">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/ohrana-prirody/vozdeystvie-cheloveka-na-zhivotnyy-mir-domashnie-zhivotnye</a>	§58
13	<b>Развитие животного мира на Земле</b>	<b>4ч</b>	Основные этапы развития животного мира на Земле.		

				Доказательства эволюции животного мира.		
63		Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции	1	Кайнозой, палеозой, мезозой, эволюция, наследственность	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/osnovy-evolyutsionnogo-ucheniya/prichiny-evolyutsii-evolyutsiya-i-raznoobrazie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/osnovy-evolyutsionnogo-ucheniya/prichiny-evolyutsii-evolyutsiya-i-raznoobrazie</a>	§59
64 - 65		Основные этапы развития животного мира на Земле. Современный животный мир. Обобщение по темам	1	Дегенерация, продуценты, консументы, редуценты	<a href="https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/osnovy-evolyutsionnogo-ucheniya/prichiny-evolyutsii-evolyutsiya-i-raznoobrazie">https://interneturok.ru/lesson/biology/7-klass/osnovy-evolyutsionnogo-ucheniya/prichiny-evolyutsii-evolyutsiya-i-raznoobrazie</a>  <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3885/start/270127/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3885/start/270127/</a>	§61
66		Годовая контрольная работа	1			§51-61

### **Рекомендуемая литература для учителя**

1. Анастасова Л.П., Кучменко В.С. Сборник заданий для проведения устного экзамена по биологии за курс основной школы. - М.: Дрофа, 2000.
2. Бабенко В.Г., Богомолов Д.В. Экология животных: Учеб. пособие. — М.: Вентана-Граф, 1999, 2001.
3. Биология в таблицах. 6-11 классы / Сост. Козлова Т.А., Кучменко В.С. - М.: Дрофа, 2007.
4. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии 5-11 классах.- Волгоград: Учитель, 2004. -80с.
5. Захаров В.Б., Соловченко О.В., Рабочая тетрадь по биологии .- М.: Экзамен, 2010-09-09 Касаткина Н.А. Биология 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия. - Волгоград: Учитель, 2005. – 154 с.
6. Калинова Г.С, Кучменко В.С. Итоговая проверка уровня подготовки учащихся за курс основной школы. – М.: АСТ Астрель, 2002.
7. Константинов В.М., Кучменко В.С., Биология 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Вентана-Граф, 2008
8. Никишов А.И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. М. : Дрофа, 1996.-176с.
9. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл.: Метод. пособие.- 4-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2001.-160 с.
10. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии / Сост. В.С. Кучменко. — М.: Дрофа, 2001.
11. Программно-методические материалы: Биология. 6-11 классы / Сост. В.С. Кучменко. 4-е изд. — М.: Дрофа, 2001.
12. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Биология. Природоведение. 5 класс; Биология. 6-9 классы; Биология. 10-11 классы. — 2-е издание. — М.: Дрофа, 2001.
13. Пасечник В.В., Кучменко В.С. и др. Биология сборник тестов, задачи заданий с ответами. – М.: Мнемозина, 1998
14. Петросова Р.А., Косорукова Л.А. Программированные задания по биологии: Растения / Под ред. проф. Никишова А.И — Илекса,
15. Пономарева И.Н. Экология. Книга для учителя. — М • Вентана-Граф, 2001.
16. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6-8 кл.: Метод. пособие. — М.: Дрофа, 1996.
17. Сухова Т.С, Кучменко В.С. Вопросы пола в системе биологических знаний. Растения. Животные. Человек: Метод, пособие. - М.: Вентана-Граф, 2002.
18. Сухова Т.С, Кучменко В.С. Итоговая проверка уровня подготовки учащихся 6-9 классов. Сборник тестовых заданий. — М.: Вентана-Граф, 2002.

### **Рекомендуемая литература для учащихся**

1. Акимущкин И. Невидимые нити природы. М.: Мысль, 1985.
2. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982
3. Евсюков В.В. Мифы о Вселенной. Новосибирск: Наука, 1988.

4. Плешаков А.А., Сонин Н.И. Природоведение. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учебных заведений. – М. : Дрофа, 2000.- 184 с.
5. Уинфри А.Т. Время по биологическим часам. М.: Мир, 1990.
- Яковлева И., Яковлев В. По следам минувшего. М.: Детская литер