
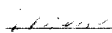


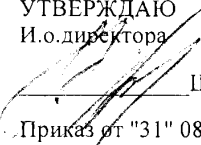
**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство просвещения, науки и по делам молодежи Кабардино-Балкарской Республики

Местная администрация Терского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики

РАССМОТРЕНО  
МО учителей естественно-  
математического цикла  
 Макоева С.Б.  
Протокол от "31" 08. 2022 г.  
№1

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Камбагирова Э.Б.  
"31" 08. 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
И.о.директора  
 Шериева Р.М.  
Приказ от "31" 08. 2022 г.  
№17

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
(ID 4965388)**

учебного предмета  
«Биология»

для 7 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Гермашикова Мадина Радиковна  
учитель химии и биологии

с.п. Верхний Курп 2022

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

### **Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
5. формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
6. формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
7. освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
8. развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
9. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
10. формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
11. формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
12. осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
13. развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

***Метапредметные результаты:***

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;

4. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
5. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
6. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
7. способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
8. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
9. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
10. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
11. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

***Предметные результаты:***

- Учащийся научится:**
1. формировать первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
  2. овладение понятийным аппаратом биологии;
  3. приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека;
  4. провести экологический мониторинг в окружающей среде;

***Учащийся получит возможность научиться.***

1. формировать основы экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
2. осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных; объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства, общности происхождения и эволюции растений и животных;
3. овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

## **Содержание обучения (34 часа)**

### **Раздел 1. Общие сведения о мире животных. (2 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, падальщики, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме.

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

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

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

#### **Экскурсия «Разнообразие животных в природе**

### **Раздел 2. Строение тела животных. (1 ч.)**

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.

### **Раздел 3. Подцарство Простейшие. (3ч.)**

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

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

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

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

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

Значение простейших в природе и жизни человека.

#### **Лабораторная работа 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки»**

### **Раздел 4. Тип Кишечнополостные. (1 ч.)**

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

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

Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

## **Раздел 5. Типы Плоские черви, Круглые черви и Кольчатые черви. (3 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 (либо бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

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

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

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

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

**Лабораторная работа 2 «Внешнее строение дождевого червя: передвижение, раздражимость».**

**Лабораторная работа 3 «Внутреннее строение дождевого червя»**

## **Раздел 6. Тип Моллюски. (2ч.)**

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

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

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

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

**Лабораторная работа №4 «Внешнее строение раковин пресноводных и**

**морских моллюсков»**

## **Раздел 7. Тип Членистоногие. (3 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 (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

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

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

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

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

## **Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»**

## **Раздел 8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 ч.)**

Краткая характеристика типа хордовых.

Подтип Бесчерепные.

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

Подтип Черепные. Надкласс Рыбы.

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

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

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

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

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

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

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

**Лабораторная работа №6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»**

**Лабораторная работа №7 «Внутреннее строение рыбы»**

**Раздел 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 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 в жизни человека. Охрана земноводных.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

**Раздел 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч.)**

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

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

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

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

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

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

**Раздел 11. Класс Птицы (4 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 от древних пресмыкающихся. Археоптерикс. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни.

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

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

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

### **Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»**

#### **Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы»**

#### **Экскурсия. Птицы нашей местности.**

### **Раздел 12. Класс Млекопитающие, или Звери. (6 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.

Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих.

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

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

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

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

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

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

### **Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих».**

### **Раздел 13. Развитие животного мира на Земле. (2 ч.)**

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

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



**Календарно – тематическое планирование по биологии в 7 классе**

| №   | Наименование разделов и тем программы   | Кол-во часов | Дата |      |
|---|---|--------------|------|------|
|   |   |              | План | Факт |
| <b>Общие сведения о мире животных (3 ч)</b>                     |   |              |      |      |
| 1   | Зоология — наука о животных. Животные и окружающая среда.   | 1            |      |      |
| 2   | Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных.                       | 1            |      |      |
| 3   | Краткая история развития зоологии. Обобщение и систематизация знаний по теме «Общие сведения о мире животных» | 1            |      |      |
| <b>Строение тела животных (2 ч)</b>                             |   |              |      |      |
| 4   | Клетка. Ткани. Органы и системы органов.  | 1            |      |      |
| <b>Подцарство Простейшие (3ч)</b>                               |   |              |      |      |
| 5   | Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Саркодовые   | 1            |      |      |
| 6   | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Жгутиконосцы   | 1            |      |      |
| 7   | Тип Инфузории. Лабораторная работа 1 «Строение и передвижение инфузории туфельки». Значение простейших.       | 1            |      |      |
| <b>Тип Кишечнополостные (2 ч)</b>                               |   |              |      |      |
| 8   | Строение и жизнедеятельность кишечнополостных   | 1            |      |      |
| 9   | Разнообразие кишечнополостных. Обобщение и систематизация знаний по теме 4 «Тип кишечнополостные»             | 1            |      |      |
| <b>Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)</b> |   |              |      |      |
| 10  | Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщикои и цепни.  | 1            |      |      |
| 11  | Тип Круглые черви.  | 1            |      |      |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| 12  | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.                                    | 1 |  |  |
| <b>Тип Моллюски (3 ч)</b>                       |  |   |  |  |
| 13  | Общая характеристика моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски  | 1 |  |  |
| 14  | Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков» | 1 |  |  |
| 15  | Класс Головоногие моллюски. Обобщение и систематизация знаний по теме 6 «Тип Моллюски»                           | 1 |  |  |
| <b>Тип Членистоногие (5 ч)</b>                  |  |   |  |  |
| 16  | Класс Ракообразные   | 1 |  |  |
| 17  | Класс Паукообразные  | 1 |  |  |
| 18  | Класс Насекомые. Лабораторная работа № 5«Внешнее строение насекомого»  | 1 |  |  |
| 19  | Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Значение насекомых. Охрана насекомых          | 1 |  |  |
| 20  | Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.                                    | 1 |  |  |
| <b>Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (5ч)</b>     |  |   |  |  |
| 21  | Бесчерепные  | 1 |  |  |
| 22  | Черепные, или позвоночные. Внешнее строение рыб  | 1 |  |  |
| 23  | Внутреннее строение рыб.   | 1 |  |  |
| 23  | Особенности размножения рыб  | 1 |  |  |
| 24  | Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.                                | 1 |  |  |
| <b>Класс Земноводные, или Амфибии (2ч)</b>      |  |   |  |  |
| 24  | Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и функции внутренних органов земноводных                    | 1 |  |  |
| 25  | Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Разнообразие и значение земноводных.                         | 1 |  |  |
| <b>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)</b> |  |   |  |  |
| 26  | Внешнее строение и скелет пресмыкающихся<br>Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся               | 1 |  |  |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| 27  | Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся.   | 1 |  |  |
| <b>Класс Птицы (3 ч)</b>                      |   |   |  |  |
| 28  | Внешнее строение птиц. Строение перьев<br>Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц.                                 | 1 |  |  |
| 29  | Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц   | 1 |  |  |
| 30  | Разнообразие птиц. Значение и охрана птиц.<br>Происхождение птиц  | 1 |  |  |
| <b>Класс Млекопитающие, или Звери (3 ч)</b>   |   |   |  |  |
| 31  | Внешнее строение млекопитающих.<br>Внутреннее строение млекопитающих.<br>Лабораторная работа №10 «Строение скелета млекопитающих»     | 1 |  |  |
| 32  | Размножение и развитие млекопитающих.<br>Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие млекопитающих                           | 1 |  |  |
| 33  | Высшие, или Плацентарные, звери:<br>насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные. Приматы.                             | 1 |  |  |
| <b>Развитие животного мира на Земле (1 ч)</b> |   |   |  |  |
| 34  | Доказательства эволюции животного мира.<br>Учение Ч. Дарвина об эволюции. Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. | 1 |  |  |



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575810

Владелец Шериева Рамета Мусовна

Действителен с 12.04.2022 по 12.04.2023