

Комитет общего и профессионального образования Ленинградской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №2 г. Никольское»

Тосненский муниципальный район

РАССМОТРЕНО

методическим объединением  
учителей естественно-филологических  
научных дисциплин

\_\_\_\_\_ Власова Е.С.

Протокол №1  
от "30" 08 2022 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по УВР

\_\_\_\_\_ Ким Е.С.

"30" 08 2022 г.

Рабочая программа  
учебного предмета  
«Биология»

для 7 класса  
основного общего образования

Составитель:  
учитель биологии  
Астошова Мария Александровна

Никольское 2022

**1.Содержание программы.**  
**Биология. Животные**  
**7 класс (68 часов, 2 часа в неделю)**

**Введение**

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

*Учащиеся умеют:*

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- давать характеристику методам изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

**Раздел 1. Простейшие**

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

***Демонстрация***

Микропрепараты простейших, презентация.

**Раздел 2. Многоклеточные животные**

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

***Демонстрация***

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и

жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### ***Демонстрация***

Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### ***Демонстрация***

Морские звезды и другие иглокожие. Презентация.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение представителей отрядов насекомых

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные); среда обитания, образ жизни, поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

### ***Лабораторные и практические работы***

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего строения птиц.

### ***Экскурсии***

Изучение многообразия птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни

человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды

## **2.Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

*Учащиеся умеют:*

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

## **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;

- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ

### **Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.

Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

#### ***Демонстрация***

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение особенностей различных покровов тела.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

*Учащиеся умеют:*

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;

- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

#### **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных**

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

#### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

*Учащиеся умеют:*

- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
- распознавать стадии развития животных;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;

- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.

## **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле()**

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

### ***Демонстрация***

Палеонтологические доказательства эволюции.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.

*Учащиеся знают:*

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;

- корректно отстаивать свою точку зрения

## **Раздел 6. Биоценозы**

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

### **Экскурсии**

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

*Учащиеся умеют:*

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

## **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека**

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

### **Предметные результаты обучения**

*Учащиеся знают:*

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

*Учащиеся умеют:*

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;

*Учащиеся понимают:*

- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;

### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся умеют:*

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

### **Личностные результаты обучения**

*Учащиеся :*

- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- видеть значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- испытывать любовь к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетические чувства от общения с животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

## 2 ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ курса биологии 7 класс

№ урока	Тема	Количество часов	Форма проведения	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	История изучения животных. Методы изучения животных. Систематика животных.	1	Устный опрос	установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	<a href="http://biologylib.ru/catalog">http://biologylib.ru/catalog</a> <a href="http://www.virtulab.net">http://www.virtulab.net</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="http://www.bioword.narod.ru/">http://www.bioword.narod.ru/</a>
2.	Наука зоология и ее структура. Сходства и различия животных и растений.	1	Устный опрос	побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
3.	.Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.	1	Устный опрос	привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
4.	Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Колониальные организмы.	1	Устный опрос. Практическая работа	применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддерживать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	<a href="http://www.virtulab.net">http://www.virtulab.net</a> <a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a> <a href="http://www.bioword.narod.ru/">http://www.bioword.narod.ru/</a>
5.	Многочелюстные животные. Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности.	1	Устный опрос	организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
6.	Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности.	1	Устный опрос	инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения	<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>

	Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.			теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	
7.	Тип Плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
8.	Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
9.	Тип Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
10.	Тип Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
11.	Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>

	поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.				
12.	Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
13.	Тип Иглокожие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
14.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Л. р. № «Знакомство с разнообразием ракообразных»	1	Устный опрос, лабораторная работа		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
15.	Класс Паукообразные. Многообразие, среда обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
16.	Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>

	Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.				
17.	Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a> <a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
18.	Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
19.	Класс Насекомые. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
20.	Тип Хордовые. Класс Ланцетники. Класс Круглоротые. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
21.	Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности.	1	Устный опрос лабораторная работа		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>

	Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. Л. р. № «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»				
22.	Надкласс Рыбы. Многообразие: хрящевые. Среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
23.	Надкласс Рыбы. Многообразие: костные. Среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
24.	Класс Земноводные. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
25.	Класс Земноводные. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>

	человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.			
26.	Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос	<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
27.	Класс Пресмыкающиеся. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос	<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
28.	Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. .Л.р. «Изучение внешнего строения птиц»	1	Устный вопрос, лабораторная работа	<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
29.	Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды. .Л.р. «Изучение	1	Устный опрос лабораторная работа	<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>

	внешнего строения птиц»				
30.	Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный вопрос		<a href="http://bio.1september.ru/urok/">http://bio.1september.ru/urok/</a>
31.	Класс Птицы. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://bio.1september.ru/urok/">http://bio.1september.ru/urok/</a>
32.	Защита рефератов	1	Устный опрос		-----
33.	Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://bio.1september.ru/urok/">http://bio.1september.ru/urok/</a>
34.	Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a>

	природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.				
35.	Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный вопрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a>
36.	.Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a>
37.	.Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="http://biodat.ru/">http://biodat.ru/</a>
38.	. Класс Млекопитающие. Важнейшие представители	1	Устный опрос		<a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>

	отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.				
39.	Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.	1	Устный опрос		<a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
40.	Подведение итогов по теме	1	Опрос фронтальный		
41.	Опорно-двигательная система. Демонстрация скелетов, моделей и муляжей.	1	Устный опрос		<a href="https://interneturok.ru/">https://interneturok.ru/</a>
42.	Покровы тела. Л. р. «Изучение особенностей различных покровов тела»	1	Лабораторная работа		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
43.	Способы передвижения. Полости тела.	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
44.	Органы дыхания	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
45.	Орган пищеварения	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
46.	Обмен веществ и энергии	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
47.	Кровеносная система	1	Устный опрос		<a href="http://www.5zaklepok.ru/">http://www.5zaklepok.ru/</a>
48.	Органы выделения	1	Устный		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>

			опрос		
49.	Нервная система	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
50.	Органы чувств	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
51.	Органы размножения, продления рода. Способы размножения. Оплодотворение	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
52.	Периодизация и продолжительность жизни.	1	Устный опрос		<a href="http://faunaflora.ru/39/">http://faunaflora.ru/39/</a>
53.	Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
54.	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
55.	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
56.	Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз.	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
57.	Экскурсия «Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных»	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
58.	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	1	Устный опрос		<a href="http://www.ancientbeasts.ru/">http://www.ancientbeasts.ru/</a>
59.	Экскурсия «Изучение	1	Фронтальная беседа		<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>

	взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза»				
60.	Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы.	1	Устный опрос		<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
61.	Законы об охране животного мира. Система мониторинга	1	Устный опрос		<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
62.	Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных	1	Устный опрос		<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
63.	Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных	1	Устный опрос		<a href="http://biology-online.ru/">http://biology-online.ru/</a>
64.	Повторение темы «Многообразие животных»	1	Фронтальная беседа		
65.	Повторение темы «Многообразие животных»	1	Фронтальная беседа		
66.	Повторение темы «Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных»	1	Фронтальная беседа		
67.	Повторение темы «Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных»	1	Фронтальная беседа		
68.	Повторение тем «Индивидуальное развитие	1	Фронтальная беседа		

	животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»				
--	--	--	--	--	--