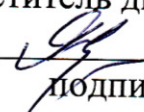
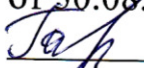


муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Каменск-
Шахтинский

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методической кафедры
естественно-математического цикла
МБОУ СОШ №3

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
 Яценко Н.А.
подпись

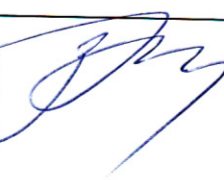
от 30.08.2021 г. № 2
 секретарь МО Галактионова И.Н.
подпись

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ СОШ №3

Приказ
от 30.08.2021 № 246

Подпись
руководителя

Печать



И.А. Золотова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по биологии 7 «б» класс
Учитель: Полякова А.И.

2021-2022 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена на основе Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования (приказ Министерства Образования и Науки РФ от 17.12.10 № 1897), закона РФ «Об образовании», требования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования муниципального, бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы № 3 города Каменск-Шахтинский, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в МБОУ СОШ № 3, учебного плана, локальных актов МБОУ СОШ № 3, Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Животные»

Цели обучения

- **Освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов, методах познания живой природы.
- **Овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, работать с биологическими приборами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами.
- **Развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей при проведении наблюдений за живыми организмами, работы с различными источниками информации.
- **Воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе.

Задачи:

- развитие познавательного интереса к изучению природы,
- воспитание положительного эмоционально-ценностного отношения к животному миру,
- формирование понятия о необходимости охраны животных.

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 3 на изучение биологии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год.

Учебно-методический комплект:

Программа курса: Программы основного общего образования по биологии для 7 класса «Животные» авторов В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калиновой (Сборник нормативных документов. Биология. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. Изд.: Просвещение. 2021.)

Учебник: Учебник для общеобразовательных организаций под ред. Профессора В.В. Пасечника Москва «Просвещение» 2021 г.

Содержание учебного предмета (курса)

Введение (2 часа) Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Раздел 1. Простейшие (2 часа) Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы Демонстрация Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (32 часа) 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 Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы.

Видеофильм. 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

Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием 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. Видеофильм.

Тип Членистоногие. *Класс Ракообразные:* многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека 5 *Лабораторные и практические работы*

Лабораторная работа №2 «Многообразие 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*
Лабораторная работа №3 «Многообразие 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

Лабораторная работа №4 «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 Лабораторная работа №5 «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

Демонстрация Видеофильм.

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (12 часов)

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

Лабораторная работа №6 «Изучение особенностей различных покровов тела»

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

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

Лабораторные и практические работы

Лабораторная работа №7 «Изучение стадий развития животных и определение их возраста»

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 часа)

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.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

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.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 часов)

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.

Планируемые образовательные результаты

На конец 7 класса ученик научится и получит возможность научиться :

Личностные результаты обучения:

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы; -умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения; -критическое отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения

: учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов 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;
- 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;
- 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;
- обобщать. делать выводы из прочитанного;
- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- конкретизировать примерами рассматриваемые биологические явления;
- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов, органов -аналогов;
- 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;
- 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.

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- 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;
- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных;
- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения;
- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину; -результаты эволюции;
- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы; -признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.
- основные черты сходства и отличия животных и растений;
- основные виды животных своей местности;
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания:
 - сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных;
 - связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями;
 - особенности индивидуального и исторического развития животных;
 - роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами биоценоза и факторами среды;
 - значение животных в природе и жизни человека;

- законы об охране животного мира.
- пользоваться знанием биологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения различных групп животных;
- давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам;
- работать с микроскопом и изготавливать простейшие препараты для микроскопических исследований;
- работать с учебной и научно- популярной литературой, составлять план, конспект, реферат;
- определять принадлежность животных к систематическим категориям;
- владеть языком предмета.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:

- Соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.
- Оказание первой помощи при укусах животных.
- Выращивание и размножение домашних животных, уход за ними.

Тематическое планирование:

№	Тема	Кол-во часов
1.	Введение	2
2.	Многообразие животных	40
3.	Строение, индивидуальное развитие, эволюция	13
4.	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	3
5.	Биоценозы	6
6.	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	3
7.	Заключительный урок по курсу «Биология. Животные. 7 класс»	1
8.	Лабораторные работы	
9.	Экскурсия	
10.	Контрольные работы	
11.	Уроки обобщения изученного материала	
Всего		68 часов

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Номер раздела и темы урока	Разделы и темы	Кол-во часов	Сроки проведения		Примечание (причина корректировки)
				По плану	фактически	
Введение (2 часа)						
1.		<i>Инструктаж по ТБ на уроках биологии</i> Общие сведения о животном мире	1	01.09		
2.		Особенности, многообразие и классификация животных. Среды обитания и сезонные изменения.	1	03.09		
<u>I Многообразие животных (40 часов)</u>						
3.	1.1	Одноклеточные – общая характеристика. Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики	1	08.09		
4.	1.2	Простейшие: Жгутиконосцы, инфузории <i>Инструктаж по ТБ Л.р 1 «Многообразие водных одноклеточных животных»</i>	1	10.09		

5.	1.3	Тип Губки: известковые, стеклянные, обыкновенные	1	15.09		
6.	1.4	Тип Кишечнополостные Классы Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы.	1	17.09		
7.	1.5	Тип Плоские черви Классы Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные.	1	22.09		
8.	1.6	Циклы развития паразитических червей	1	24.09		
9.	1.7	Тип Круглые черви	1	29.09		
10.	1.8	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые	1	01.10		
11.	1.9	Классы Малощетинковые, Пиявки Инструктаж по ТБ Л.р 2 «Внешнее строение дождевого червя»	1	06.10		
12.	1.10	Тип Моллюски Классы Моллюсков Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	1	08.10		
13.	1.11	Инструктаж по ТБ Л.р 3 «Особенности строения и жизнедеятельности моллюсков»	1	13.10		
14.	1.12	Тип Иглокожие Классы Морские лилии, Морские звезды, Морские ежи, Офиуры, Голотурии	1	15.10		
15.	1.13	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1	20.10		
16.	1.14	Класс Паукообразные	1	22.10		
17.	1.15	Класс Насекомые Инструктаж по ТБ Л.р 4 «Изучение представителей отрядов насекомых»	1	27.10		
18.	1.16	Отряды насекомых: таракановые, прямокрылые, уховертки, поденки.	1	29.10		
19.	1.17	Отряды насекомых: стрекозы, вши, жуки, клопы	1	10.11		
20.	1.18	Отряды насекомых: бабочки, равнокрылые, двукрылые, блохи.	1	12.11		
21.	1.19	Отряд насекомых: перепончатокрылые	1	17.11		
22.	1.20	Обобщающий урок по теме: «Тип членистоногие»	1	19.11		
23.	1.21	Тип Хордовые Подтипы Бесчерепные и Черепные	1	24.11		
24.	1.22	Класс Рыбы Инструктаж по ТБ Л.р 5 «Внешнее строение и	1	26.11		

		<i>передвижение рыб»</i>				
25.	1.23	Класс Хрящевые рыбы	1	01.12		
26.	1.24	Класс Костные рыбы	1	03.12		
27.	1.25	Класс Земноводные, или Амфибии	1	08.12		
28.	1.26	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии Отряд Чешуйчатые	1	10.12		
29.	1.27	Отряды пресмыкающихся: черепахи и крокодилы	1	15.12		
30.	1.28	Класс Птицы Инструктаж по ТБ <i>Л.р 6 «Изучение внешнего строения птиц»</i>	1	17.12		
31.	1.29	Отряды птиц: Пингвины, Страусообразные, Казуарообразные, Гусеобразные	1	22.12		
32.	1.30	Отряды птиц: дневные хищные, совы, куриные.	1	24.12		
33.	1.31	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	1	29.12		
34.	1.32	Обобщающий урок по теме «Птицы»	1	12.01		
35.	1.33	Класс Млекопитающие или Звери	1	14.01		
36.	1.34	Отряды млекопитающих: Однопроходные, сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	1	19.01		
37.	1.35	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1	21.01		
38.	1.36	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие	1	26.01		
39.	1.37	Отряды млекопитающих: Хоботные, Хищные.	1	28.01		
40.	1.38	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные.	1	02.02		
41.	1.39	Отряды млекопитающих: Приматы	1	04.02		
42.	1.40	Обобщающий урок по теме «Класс Млекопитающие»	1	09.02		
II Строение, индивидуальное развитие. Эволюция (13 часов)						
43.	2.1	Покровы тела Инструктаж по ТБ <i>Л.р 7 «Изучение особенностей покровов тела»</i>	1	11.02		
44.	2.2	Опорно-двигательная система. Инструктаж по ТБ <i>Л.р 8 «Изучение опорно-двигательной системы».</i>	1	16.02		
45.	2.3	Способы передвижения животных. Полости тела.	1	18.02		
46.	2.4	Органы дыхания и газообмен.	1	25.02		

47.	2.5	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	1	02.03		
48.	2.6	Кровеносная система. Кровь.	1	04.03		
49.	2.7	Органы выделения.		09.03		
50.	2.8	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Л	1	16.03		
51.	2.9	Органы чувств. Регуляция деятельности организма.	1	18.03		
52.	2.10	Продление рода. Органы размножения.	1	23.03		
53.	2.11	Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Инструктаж по ТБ Л.р 9 «Определение возраста животных»	1	25.03		
54.	2.12	Периодизация и продолжительность жизни животных.	1	23.03		
55.	2.13	Контрольная работа по теме: «Строение. Индивидуальное развитие Эволюция»	1	06.04		
III Развитие и закономерности размещения животных на Земле (3 часа)						
56	3.1	Доказательства эволюции животных	1	08.04		
57	3.2	Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Многообразие видов как результат эволюции.	1	13.04		
58	3.3	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	1	15.04		
IV Биоценозы (6 часов)						
59	4.1	Естественные и искусственные биоценозы	1	20.04		
60	4.2	Факторы среды и их влияние на биоценозы.	1	22.04		
61	4.3	Цепи питания. Поток энергии.	1	27.04		
62	4.4	Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	1	29.04		
63	4.5	Экскурсия «Изучение взаимосвязей животных с другими компонентами биоценоза»	1	04.05		
64	4.6	Обобщающий урок по теме: «Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	1	06.05		

		Биоценозы»				
V Животный мир и хозяйственная деятельность человека (3 часа)						
65	5.1	Воздействие человека и его деятельности на животных Одомашнивание животных	1	11.05		
66	5.2	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	1	13.05		
67	5.3	Обобщение знаний по теме «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	1	18.05		
68	5.4	Заключительный урок по курсу «Биология. Животные. 7 класс»	1	20.05 25.05		

Итого, с учетом выходных и праздничных дней _____ 68 _____ часов

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023