Муниципальное общеобразовательное учреждение
« Ореховская средняя школа"

РАССМОТРЕНО на заседании школьного методического объединения естественного цикла Протокол от «28»августа 2020г.№1 Председатель : _____С.Г.Тюхматьева	ПРИНЯТО решением Педагогического совета Протокол от 31 августа 2020г. №1	УТВЕРЖДАЮ Директор _____О.И.Эйхвальд Приказ от «31» августа 2020г. № 83

Рабочая программа
на 2020-2021 учебный год.

Наименование учебного предмета: Биология
Класс: 8
Уровень общего образования: основное общее образование
Учитель: Рассейкина Ирина Григорьевна
Срок реализации программы: 2020-2021 учебный год.
Количество часов по учебному плану: 68 часов всего в год, 2 часа в неделю

Рабочую программу составила_____/Рассейкина И.Г./

1.Планируемые результаты освоения учебного предмета
Раздел 1. Царство Животные (54 часа)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— признаки организма как целостной системы;
— основные свойства животных организмов;
— сходство и различия между растительными и животными организмами;
— что такое зоология, какова её структура;
— признаки одноклеточного организма;
— основные систематические группы одноклеточных и их представителей;
— значение одноклеточных животных в экологических системах;
— паразитических простейших и вызываемые ими заболевания у человека, меры профилактики;
— современные представления о возникновении многоклеточных животных;
— общую характеристику Типа Кишечнополостные;
— общую характеристику Типа Плоские черви;
— общую характеристику Типа Круглые черви;
— общую характеристику Типа Кольчатые черви;
— общую характеристику Типа Членистоногие;
— современные представления о возникновении хордовых животных;
— основные направления эволюции хордовых;
— общую характеристику Надкласса Рыбы;
— общую характеристику Класса Земноводные;
— общую характеристику Класса Пресмыкающиеся;
— общую характеристику Класса Птицы;
— общую характеристику Класса Млекопитающие;
— гипотезу о возникновении эукариотических организмов;
— основные черты организации представителей всех групп животных;
— крупные изменения в строении организма, сопровождавшие возникновение каждой группы животных;
— значение животных в природе и жизни человека;
— воздействие человека на природу;
— сферы человеческой деятельности, в которых используются животные;
— методы создания новых пород сельскохозяйственных животных и повышения эффективности сельскохозяйственного производства;
— особенности жизнедеятельности домашних животных.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
— представлять эволюционный путь развития животного мира;
— классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;
— применять двойные названия животных при подготовке сообщений, докладов, презентаций;

— объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, разведения редких и охраняемых животных, выведения новых пород животных;
— использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
— работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
— распознавать одноклеточных возбудителей заболеваний человека;
— раскрывать значение одноклеточных животных в природе и жизни человека;
— применять полученные знания в практической жизни;
— наблюдать за поведением животных в природе;
— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний;
— характеризовать экологическую роль хордовых животных;
— характеризовать народнохозяйственное значение позвоночных;
— наблюдать за поведением животных в природе;
— оказывать первую медицинскую помощь при укусе опасным или ядовитым животным;
— характеризовать основные направления эволюции животных;
— объяснять причины возникновения и вымирания отдельных групп организмов;
— описывать распространение и роль отдельных групп животных на разных этапах развития жизни;
— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;
— выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;
— обращаться с домашними животными;
— разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;
— оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
— давать характеристику методам изучения биологических объектов;
— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;
— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;
— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
— пользоваться поисковыми системами Интернета;
— сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;
— обобщать и делать выводы по изученному материалу;
— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий;
— 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 в словарях и справочниках значения терминов;
— выделяют тезисы и делают конспект текста.

Раздел 2. Вирусы (2 ч.)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;
— пути проникновения вирусов в организм;
— этапы взаимодействия вируса и клетки;
— меры профилактики вирусных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:
— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;
— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;
— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);
— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:
— обобщать информацию и делать выводы по изученному материалу;
— работать с дополнительными источниками информации и использовать возможности Интернета;
— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

Раздел 3. Экосистема (12 часов)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:
— определение науки экологии;
— абиотические и биотические факторы среды;

— определение экологических систем;
— определение биогеоценоза и его характеристики;
— учение В. И. Вернадского о биосфере;
— биотические круговороты;
— характер преобразования планеты живыми организмами.
Учащиеся должны уметь:
— характеризовать взаимоотношения между организмами;
— анализировать последствия деятельности человека на животных и природу в целом;
— выявлять и описывать влияние факторов среды на животных и растения;
— приводить примеры цепей и сетей питания;
— давать определение понятию экологическая пирамида;
— характеризовать биомассу биосферы, её состав, объём и динамику обновления;
— описывать круговороты основных химических элементов и воды;
— сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
— устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
— приводить примеры продуцентов, консументов и редуцентов;
— выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепей питания и пищевых цепей.

Метапредметные результаты обучения
Учащиеся должны уметь:
— самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
— находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
— находить значения терминов в словарях и справочниках;
— выделять тезисы и делать конспект текста;
— делать выводы из непосредственного наблюдения.
Личностные результаты обучения
— проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
— осознание ответственности и долга перед Родиной;
— проявление учащимися ответственного отношения к обучению, готовности и способности к самообразованию;
— формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;
— построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;
— формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
— соблюдение и пропаганда правил поведения в природе, участие в природоохранной деятельности;

— осознание учащимися сущности взаимоотношений человека и природы;
— умение реализовывать теоретические познания на практике;
— осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
— проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
— привить учащимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;
— признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
— проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;
— умение аргументировать и обосновано отстаивать свою точку зрения;
— критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
— осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;
— формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
— умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

2. Содержание учебного предмета

Раздел 1. Царство Животные (54 ч)

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ (1 ч)

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах. Трофические уровни и цепи питания.

Демонстрация

Распределение животных и растений по планете: биогеографические области.

Лабораторные и практические работы

Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (4 ч)

Общая характеристика простейших. Клетка одно- , клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики -паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Демонстрация

Схемы строения амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. Представители различных групп одноклеточных.

Лабораторные и практические работы

Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 1.3. ПОДЦАРСТВО МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (2 ч)

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Демонстрация

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

Тема 1.4. КИШЕЧНОПОЛОСТНЫЕ (2 ч)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение. Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах.

Демонстрация

Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторные и практические работы

Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 1.5. ТИП ПЛОСКИЕ ЧЕРВИ (4 ч)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви. Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщики и

Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле. Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей-паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Демонстрация

Схемы строения плоских червей, ведущих свободный и паразитический образ жизни. Различные представители ресничных червей. Схемы жизненных циклов печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Лабораторные и практические работы

Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 1.6. ТИП КРУГЛЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организаций круглых червей (на примере человеческой аскариды). Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Демонстрация

Схема строения и цикл развития человеческой аскариды. Различные свободноживущие и паразитические формы круглых червей.

Лабораторные и практические работы

Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 1.7. ТИП КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ (2 ч)

Особенности организаций кольчатых червей (напри мере многощетинкового червя нереиды). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы: Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Демонстрация

Схема строения многощетинкового и малощетинкового кольчатых червей. Различные представители типа кольчатых червей.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение дождевого червя.

Тема 1.8. ТИП МОЛЛЮСКИ (4 ч)

Особенности организаций моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Схема строения брюхоногие двустворчатых и головоногих моллюсков. Различные представители типа моллюсков.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ (6 ч)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая

характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Демонстрация

Схема строения речного рака. Различные представители низших и высших ракообразных. Схема строения паука-крестовика. Различные представители класса паукообразных. Схемы строения насекомых различных отрядов. Схемы строения многоножек.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих.

Тема 1.10. ТИП ИГЛОКОЖИЕ (3 ч)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Демонстрация

Схемы строения морской звезды, морского ежа и голотурии. Схема придонного биоценоза.

Тема 1.11. ТИП ХОРДОВЫЕ. ПОДТИП БЕСЧЕРЕПНЫЕ (1 ч)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

Демонстрация

Схема строения ланцетника. Схема метаморфоза у асцидий.

Тема 1.12. ПОДТИП ПОЗВОНОЧНЫЕ (ЧЕРЕПНЫЕ). НАДКЛАСС РЫБЫ (5 ч)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб. Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб: хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Демонстрация

Многообразие рыб. Схемы строения кистепёрых и лучепёрых рыб.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения рыб, связанные с их об разом жизни.

Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ (2 ч)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Демонстрация

Многообразие амфибий. Схемы строения кистепёрых рыб и земноводных.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни*.

Тема 1.14. КЛАСС ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (2 ч)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Структурно-функциональная организация

пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Демонстрация

Многообразие пресмыкающихся. Схемы строения земноводных и рептилий.

Лабораторные и практические работы

Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 1.15. КЛАСС ПТИЦЫ (4 ч)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Демонстрация

Многообразие птиц. Схемы строения рептилий и птиц.

Лабораторные и практические работы

Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

Тема 1.16. КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИЕ (5 ч)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Демонстрация

Схемы, отражающие экологическую дифференцировку млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Схемы строения рептилий и млекопитающих.

Лабораторные и практические работы

Изучение внутреннего строения млекопитающих*.

Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека*.

Тема 1.17. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНЫХ (2 ч)

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском пери оде палеозойской эры. Выход позвоночных

на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Демонстрация

Схемы организации ископаемых животных всех известных систематических групп.

Лабораторные и практические работы

Анализ родословного древа царства Животные.

Тема 1.18. ЖИВОТНЫЕ И ЧЕЛОВЕК (3 ч)

Значение животных в природе и жизни человека. История взаимоотношений человека и животных: охота и рыбная ловля древних людей. Значение сельскохозяйственного производства для обеспечения человечества пищей. Роль животных в экосистемах. Домашние животные.

Демонстрация

Использование животных человеком.

Раздел 2. Вирусы (2 ч)

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ(2 ч)

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы-возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

Демонстрация

Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процесс развития вирусных заболеваний.

Раздел 3. Экосистема (12 ч)

Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ (3 ч)

Понятие о среде обитания. Экология – наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Демонстрация

Схемы и таблицы, иллюстрирующие влияние факторов среды на организм. Распространение животных в природных биоценозах и агроценозах.

Лабораторные и практические работы

Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 3.2. ЭКОСИСТЕМА (3 ч)

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды.

Демонстрация

Экологические пирамиды: пирамида энергии, пирамида чисел, пирамида биомассы.

Лабораторные и практические работы

Анализ цепей и сетей питания.

Тема 3.3. БИОСФЕРА – ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА (2 ч)

Учение В.И.Вернадского о биосфере. Границы и компоненты биосферы. Биомасса биосферы, её объем и динамика обновления.

Демонстрация

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Демонстрация

Схемы круговоротов веществ в природе с участием живых организмов.

Тема 3.5. РОЛЬ ЖИВЫХ ОРГАНИЗМОВ В БИОСФЕРЕ (2 ч)

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы. Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождения руд.

Демонстрация

Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

3. Тематическое планирование

№п/п	Тема урока	Кол-во

	Раздел 1. Царство Животные	**54**
	Тема 1.1 Введение. Общая характеристика животных.	**1**
1	Среда обитания животных. Основные признаки животных	1
	Тема 1.2 Подцарство Одноклеточные животные	**4**
2	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика	1
3	Тип Саркожгутиконосцы	1
4	Тип Споровики. Тип Инфузории, или Ресничные	1
5	Обобщение и систематизация знаний по теме «ПодцарствоОдноклеточные»	1
	Тема 1.3 Подцарство Многоклеточные животные	**2**
6	Подцарство Многоклеточные	1
7	Тип Губки	1
	Тема 1.4. Тип Кишечнополостные	**2**
8	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные	1
9	Класс Сцифоидные. Класс Коралловые полипы.	1
	Тема 1. 5.Тип Плоские черви	**4**
10	Тип Плоские черви	1
11	Класс Ресничные черви	1
12	Класс Сосальщики	1
13	Класс Ленточные черви	1
	Тема 1.6 Тип Круглые черви	**2**
14	Тип Круглые черви	1
15	Экология и значение круглых червей	1
	Тема 1.7 Тип Кольчатые черви	**2**
16	Тип Кольчатые черви. Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки	1
17	Обобщение и систематизация знаний по темам «Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви»	1
	Тема 1.8 Тип Моллюски	**4**
18	Тип Моллюски	1
19	Класс Брюхоногие моллюски	1
20	Класс Двустворчатые моллюски	1
21	Класс Головоногие моллюски	1
	Тема 1.9 Тип Членистоногие	**6**
22	Тип Членистоногие	1
23	Класс Ракообразные	1
24	Класс Паукообразные	1
25	Класс Насекомые	1
26	Размножение и многообразие насекомых	1
27	Экология и значение насекомых	1
	Тема 1.10 Тип Иглокожие	**3**
28	Тип Иглокожие.	1
29	Обобщение и систематизация знаний по теме «Типы Моллюски, Членистоногие, Иглокожие»	1
30	Контрольная работа по теме «Моллюски и Членистоногие». Промежуточный контроль знаний	1

	Тема 1.11 Тип Хордовые	**1**
31	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные, Личиночно-хордовые, Позвоночные	1
	Тема 1.12. Надкласс Рыбы	**5**
32	Надкласс Рыбы	1
33	Внутреннее строение рыб	1
34	Класс Хрящевые рыбы	1
35	Класс Костные рыбы	1
36	Обобщение и систематизация знаний по теме «Рыбы». Экология и значение рыб	1
	Тема 1.13 Класс Земноводные	**2**
37	Класс Земноводные, или Амфибии	1
38	Размножение, многообразие, экология и значение земноводных	1
	Тема 1.14 Класс Пресмыкающиеся	**2**
39	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	1
40	Многообразие, экология и значение пресмыкающихся	1
	Тема 1.15 Класс Птицы	**4**
41	Класс Птицы	1
42	Внутреннее строение птиц	1
43	Многообразие птиц.Экология и значение птиц	1
44	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»	1
	Тема 1.16 Класс Млекопитающие	**5**
45	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	1
46	Внутреннее строение млекопитающих	1
47	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	1
48	Сумчатые и Однопроходные	1
49	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	1
	Тема 1.17 Основные этапы развития животных	**2**
50	Основные этапы развития животных	1
51	Основные направления эволюции животных	1
	Тема 1.18 Животные и человек	**3**
52	Животные и человек	1
53	Домашние животные	1
54	Контрольная работа по теме «Тип Хордовые»	1
	Раздел 2. Вирусы	**2**
55	Общая характеристика вирусов	1
56	Свойства вирусов	1
	Раздел 3. Экосистема	**12**
	Тема 3.1 Среда обитания. Экологические факторы	**3**
57	Абиотические факторы	1
58	Биотические факторы. Формы взаимоотношений между организмами	1
59	Антропогенные факторы.	1
	Тема 3.2 Экосистема	**3**
60	Структура экосистемы	1
61	Цепи и сети питания. Экологическая пирамида	1
62	Экскурсия в природу. Изучение структуры экосистем	1

	Тема 3.3 Биосфера – глобальная экосистема	**2**
63	Понятие о биосфере. Границы биосферы.	1
64	Экологические проблемы современности	1
	Тема 3.4 Круговорот веществ в биосфере	**2**
65	Главная функция биосферы. Биотический круговороты воды и углерода.	1
66	Круговорот азота, серы и фосфора	1
	Тема 3.5 Роль живых организмов в биосфере	**2**
67	Роль живых организмов в биосфере	1
68	Сохранение биологического разнообразия – условие устойчивости биосферы	1