Муниципальное образовательное учреждение

Хмельниковская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»Руководитель МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зеткина Г. Н./ (подпись) Протокол № от « » 2019 г. | «Согласовано»Заместитель директора по УВР\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Зеткина Г. Н./(подпись)« » 2019 г. | «Утверждаю» Директор МОУ Хмельниковская СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Мироненко Т. В./ (подпись) Приказ по школе № от « » 2019 г. |

Рабочая программа

по *биологии* для *8* класса

основного общего образования

 Учитель биологии

 Потапова О.А.

п. Хмельники 2019г.

2019 – 2020 уч. год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

1.Приказ Министерства Просвещения РФ от 8 мая 2019 г. №233 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28декабря 2018 г. №345».

 2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования: одобрена 8 апреля 2015. Протокол от №1/15 //Реестр примерных основных общеобразовательных программ. — URL: [http://fgosreestr.ru/wp-co№te№t/uploads/2015/06/primer№aja-os№ov№aja-obrazovatel№aja-programma-os№ovogo-obshchego-obrazova№ija.pdf](http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/06/primernaja-osnovnaja-obrazovatelnaja-programma-osnovogo-obshchego-obrazovanija.pdf)

 3.Примерная основная образовательная программа среднего общего образования: одобрена 28 июня 2016. Протокол от №2/16 //Реестр примерных основных общеобразовательных программ. — URL: [http://fgosreestr.ru/wp-co№te№t/uploads/2015/07/Primer№aya-os№ov№aya-obrazovatel№aya-programma-sred№ego-obshhego-obrazova№iya.pdf](http://fgosreestr.ru/wp-content/uploads/2015/07/Primernaya-osnovnaya-obrazovatelnaya-programma-srednego-obshhego-obrazovaniya.pdf)

 4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки РФ № 1897 от 17.12.2010) с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 7 июня 2017 г.

 5. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» С изменениями и дополнениями от: 7 мая, 7 июня, 2, 23 июля, 25 ноября 2013 г., 3 февраля, 5, 27 мая, 4, 28 июня, 21 июля, 31 декабря 2014 г., 6 апреля, 2 мая, 29 июня, 13 июля, 14, 29, 30 декабря 2015 г., 2 марта, 2 июня, 3 июля, 19 декабря 2016 г., 1 мая 2017 г.,29 июля 2017 г., 29 декабря 2017 г., 19 февраля 2018 г., 7 марта 2018 г., 27 июня 2018 г., 3 августа 2018 г., 25 декабря 2018 г., 6 марта 2019 г.

 6.Образовательная программа основного общего образования МОУ Хмельниковская СОШ.7. .Учебный план МОУ Хмельниковская СОШ на 2019 – 2020 учебный год.

 7. Рабочие программы. Биология. 5–9 классы : учебно-методическое пособие / сост. Г. М. Пальдяева. — М. : Дрофа, 2014. — 383 с.

 8.Методическое письмо о преподавании учебного предмета «Биология» в общеобразовательных учреждениях Ярославской области в 2019–2020 учебном году.

В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

В основу данного курса положен системно-деятельностный подход. Курс предусматривает проведение демонстраций, наблюдений, лабораторных и практических работ. Это позволяет вовлечь учащихся в разнообразную учебную деятельность, способствует активному получению знаний.

В результате освоения данной программы учащиеся должны будут овладевать универсальными учебными действиями: работать с различными источниками информации, выделять главное, составлять конспект, таблицу, схему, сравнивать, анализировать, обобщать, применять знания к конкретной ситуации, формулировать вопросы и др.

**Место предмета в учебном плане**

 На изучение биологии в 8 классе отводятся 2 учебных часа в неделю, всего 68 часов в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно-научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определен в каждом разделе программы.

**Требования к результатам освоения курса «Биология. Животные. 8 класс»**

**Раздел 1. Царство Животные**

**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**

**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**

**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.

**Планируемые результаты освоения курса «Биология. Животные. 8 класс»**

Изучение курса «Биология. Животные» в 8 классе должно быть направле­но на овладение учащимися следующими умениями и навыками.

**Обучающийся научится:**

* характеризовать методы научного познания и определять их роль в изучении природы;
* проводить наблюдения за живыми организма­ми, ставить несложные биологические экспе­рименты и объяснять их результаты, описы­вать биологические объекты и процессы;
* использовать составляющие исследователь­ской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи между объектами и процессами);
* ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источ­ников; последствия деятельности человека в природе.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

* соблюдать правила работы в кабинете биоло­гии, с биологическими приборами и инстру­ментами;
* использовать приемы оказания первой помо­щи при укусах животных;
* работать с определителями животных;
* осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
* ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам жи­вой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отноше­ние к объектам живой природы);
* находить информацию о живот­ных в научно-популярной литературе, биоло­гических словарях и справочниках, анализи­ровать, оценивать ее и переводить из одной формы в другую;
* выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

**Содержание курса «Биология. Животные. 8 класс»**

**Раздел 1. Царство Животные**

Тема 1.1. ВВЕДЕНИЕ. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНЫХ

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: био- географические области.

Лабораторные и практические работы

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

Тема 1.2. ПОДЦАРСТВО ОДНОКЛЕТОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Общая характеристика простейших. Клетка одно­клеточных 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

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

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

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

Особенности организации 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

Особенности организации кольчатых червей (на при­мере 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

Особенности организации 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 брюхоногих, двустворчатых и голо­воногих моллюсков. Различные представители типа моллю­сков.

Лабораторные и практические работы

Внешнее строение моллюсков.

Тема 1.9. ТИП ЧЛЕНИСТОНОГИЕ

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

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

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

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 об­разом жизни\*.

Тема 1.13. КЛАСС ЗЕМНОВОДНЫЕ

Первые земноводные. Общая характеристика земно­водных 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

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

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

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

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 пери­оде 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

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

Тема 2.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И СВОЙСТВА ВИРУСОВ

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.

 **Раздел 3. Экосистема**

 Тема 3.1. СРЕДА ОБИТАНИЯ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

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

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

Демонстрация

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

Лабораторные и практические работы

Анализ цепей и сетей питания.

Тема 3.3. БИОСФЕРА — ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОСИСТЕМА

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

Демонстрация

Схемы и таблицы, демонстрирующие границы биосферы, её компоненты.

Тема 3.4. КРУГОВОРОТ ВЕЩЕСТВ В БИОСФЕРЕ

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

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

Работы, отмеченные знаком \*, рекомендуются для обязательного выполнения. Курсивом выделен материал, который подлежит изучению, но не включается в Требования к уровню подготовки выпускников (изучается по усмотрению учителя).

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тема | Кол-во часов | Кол-во лаб .раб. |
| **Раздел 1. Царство Животные** | **54** | **17** |
| Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных | 2 | 1 |
| Тема 1.2. Подцарство одноклеточные животные | 4 | 2 |
| Тема 1.3. Подцарство многоклеточные | 2 |  |
| Тема 1.4. Кишечнополостные | 2 | 1 |
| Тема 1.5. Тип плоские черви | 2 | 1 |
| Тема 1.6. Тип круглые черви | 2 | 1 |
| Тема 1.7. Тип кольчатые черви | 2 | 1 |
| Тема 1.8. Тип моллюски | 2 | 1 |
| Тема 1.9. Тип членистоногие | 7 | 1 |
| Тема 1.10. Тип иглокожие | 1 |  |
| Тема 1.11. Тип хордовые. Подтип бесчерепные | 1 |  |
| Тема 1.12. Подтип позвоночные (черепные) | 4 | 1 |
| Тема 1.13. Класс земноводные | 4 | 1 |
| Тема 1.14. Класс пресмыкающиеся | 4 | 1 |
| Тема 1.15. Класс птицы | 4 | 1 |
| Тема 1.16. Класс млекопитающие | 6 | 3 |
| Тема 1.17. Основные этапы развития животных | 2 | 1 |
| Тема 1.18. Животные и человек | 2 |  |
| **Раздел 2. Вирусы** | **2** |  |
| Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов | 2 |  |
| **Раздел 3. Экосистема** | **10** | **2** |
| Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы | 2 | 1 |
| Тема 3.2. Экосистема | 2 | 1 |
| Тема 3.3. Биосфера – глобальная экосистема | 2 |  |
| Тема 3.4. Круговорот веществ в биосфере | 2 |  |
| Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере | 2 |  |
| **Итого** | **65** | **19** |

**Поурочное тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | Дата | Примечание |
|  | **Раздел 1. Царство Животные****Тема 1.1. Введение. Общая характеристика животных (2 ч)** |  |  |
| 1 | Инструктаж по ТБОбщая характеристика царства Животные.Лабораторная работа **№ 1** «Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях » |  |  |
| 2 | Систематика животных |  |  |
|  | **Тема 1.2. Подцарство одноклеточные животные (4 ч)** |  |  |
| 3 | Общая характеристика простейших.Лабораторная работа **№ 2** «Строение и движение амебы и эвглены зеленой». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 4 | Тип Саркожгутиконосцы.Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые |  |  |
| 5 | Тип Инфузории.Лабораторная работа **№ 3** «Строение и движение инфузории туфельки». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 6 | Тип Споровики |  |  |
|  | **Тема 1.3. Подцарство Многоклеточные животные (2 ч)** |  |  |
| 7 | Общая характеристика многоклеточных животных |  |  |
| 8 | Губки – примитивные многоклеточные животные |  |  |
|  | **Тема 1.4. Кишечнополостные (2 ч)** |  |  |
| 9 | Особенности организации кишечнополостных. Лабораторная работа **№ 4** «Внутреннее строение гидры». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 10 | Многообразие и происхождение кишечнополостных |  |  |
|  | **Тема 1.5. Тип Плоские черви (2 ч)** |  |  |
| 11 | Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви |  |  |
| 12 | Паразитические плоские черви. Лабораторная работа **№ 5** «Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня». Инструктаж по ТБ |  |  |
|  | **Тема 1.6. Тип Круглые черви (2 ч)** |  |  |
| 13 | Особенности организации круглых червей. Лабораторная работа **№ 6** «Жизненный цикл человеческой аскариды». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 14 | Паразитические круглые черви |  |  |
|  | **Тема 1.7. Тип Кольчатые черви (2 ч)** |  |  |
| 15 | Особенности организации кольчатых червей. Лабораторная работа **№ 7** «Внешнее строение дождевого червя». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 16 | Класс Многощетинковые. Класс Пиявки |  |  |
|  | **Тема 1.8. Тип Моллюски (2 ч)** |  |  |
| 17 | Особенности организации и происхождение моллюсков. Лабораторная работа **№ 8** «Внешнее строение моллюсков». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 18 | Многообразие моллюсков, их значение в природе и жизни человека |  |  |
|  | **Тема 1.9. Тип Членистоногие (7 ч)** |  |  |
| 19 | Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих на примере ракообразных. Лабораторная работа **№ 9** «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 20 | Многообразие ракообразных, их значение в природе |  |  |
| 21 | Класс Паукообразные: особенности строения и жизнедеятельности  |  |  |
| 22 | Многообразие паукообразных, их значение в природе |  |  |
| 23 | Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности |  |  |
| 24 | Размножение и развитие насекомых |  |  |
| 25 | Многообразие насекомых, их значение в природе и жизни человека |  |  |
|  | **Тема1.10. Тип Иглокожие (1 ч)** |  |  |
| 26 | Особенности строения и жизнедеятельности иглокожих, их многообразие и значение в природе |  |  |
|  | **Тема 1.11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)** |  |  |
| 27 | Особенности организации хордовых. Бесчерепные животные |  |  |
|  | **Тема 1.12. Подтип Позвоночные (Черепные).****Надкласс Рыбы (4 ч)** |  |  |
| 28 | Подтип Позвоночные (Черепные). Рыбы - водные позвоночные животные. Лабораторная работа **№ 10** «Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 29 | Особенности внутреннего строения рыб |  |  |
| 30 | Размножение и развитие рыб |  |  |
| 31 | Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб |  |  |
|  | **Тема 1.13. Класс Земноводные (4 ч)** |  |  |
| 32 | Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Лабораторная работа **№ 11** «Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 33 | Особенности внутреннего строения земноводных |  |  |
| 34 | Размножение и развитие земноводных |  |  |
| 35 | Многообразие земноводных |  |  |
|  | **Тема 1.14. Класс Пресмыкающиеся (4 ч)** |  |  |
| 36 | Общая характеристика пресмыкающихся как первичноназемных животных. Лабораторная работа **№ 12** «Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 37 | Особенности внутреннего строения и размножения пресмыкающихся |  |  |
| 38 | Многообразие пресмыкающихся, их значение в природе и жизни человека |  |  |
| 39 | Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся  |  |  |
|  | **Тема 1.15. Класс Птицы (4 ч)** |  |  |
| 40 | Особенности строения и жизнедеятельности птиц. Происхождение птиц. Лабораторная работа **№ 13** «Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни». Инструктаж по ТБ  |  |  |
| 41 | Многообразие птиц: килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы |  |  |
| 42 | Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц |  |  |
| 43 | Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана и привлечение птиц |  |  |
|  | **Тема 1.16. Класс Млекопитающие (6 ч)** |  |  |
| 44 | Происхождение млекопитающих. Сумчатые и однопроходные (первозвери) |  |  |
| 45 | Особенности организации млекопитающих на примере собаки. Лабораторная работа **№ 14** «Внешнее строение млекопитающих». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 46 | Внутреннее строение млекопитающих. Лабораторная работа **№ 15** «Внутреннее строение млекопитающих». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 47 | Размножение и развитие млекопитающих |  |  |
| 48 | Многообразие млекопитающих. Лабораторная работа **№ 16** «Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 49 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека |  |  |
|  | **Тема 1.17. Основные этапы развития животного мира (2 ч)** |  |  |
| 50 | Историческое развитие животного мира |  |  |
| 51 | Историческое развитие животного мира (окончание). Лабораторная работа **№ 17** «Анализ эволюционного древа животного мира» |  |  |
|  | **Тема 1.18. Животные и человек (2 ч)** |  |  |
| 52 | Значение животных в природе |  |  |
| 53 | Значение животных в жизни человека |  |  |
|  | **Раздел 2. Вирусы (2 ч).** **Тема 2.1. Общая характеристика и свойства вирусов (2 ч)** |  |  |
| 54 | Общая характеристика вирусов |  |  |
| 55 | Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека |  |  |
|  | **Раздел 3. Экосистема (10 ч)****Тема 3.1. Среда обитания. Экологические факторы (2 ч)** |  |  |
| 56 | Среда обитания. Абиотические факторы среды.Лабораторная работа **№ 18** «Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян». Инструктаж по ТБ |  |  |
| 57 | Биотические и антропогенные факторы среды |  |  |
|  | **Тема 3.2. Экосистема (2 ч)** |  |  |
| 58 | Экологические системы |  |  |
| 59 | Структура экосистемы. Пищевые цепи. Лабораторная работа **№ 19** «Анализ цепей и сетей питания». Инструктаж по ТБ |  |  |
|  | **Тема 3.3. Биосфера - глобальная экосистема (2 ч)** |  |  |
| 60 | Оболочки биосферы. Учение В. И. Вернадского о биосфере |  |  |
| 61 | Состав биосферы |  |  |
|  | **Тема 3.4. Круговорот веществ в природе (2 ч)** |  |  |
| 62 | Круговороты веществ в природе. Круговорот воды. Круговорот углерода |  |  |
| 63 | Круговорот азота. Круговорот серы. Круговорот фосфора |  |  |
|  | **Тема 3.5. Роль живых организмов в биосфере (2 ч)** |  |  |
| 64 | Преобразование природы живыми организмами |  |  |
| 65 | Обобщение, систематизация и контроль знаний учащихся по курсу |  |  |
| 66-68 | Презентация исследовательских проектов |  |  |

3 часа резервного времени на презентации проектов.