**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**основная общеобразовательная школа п. Грачевка**

**Зеленоградского района Калининградской области**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**



**Рабочая программа учебного предмета**

**«Биология»**

**8 класс**

Всего учебных часов – 70

Срок реализации 2020– 2021 учебный год

Злаказова С.В.

учитель биологии

п. Грачевка

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

***Личностные* *результаты:***

Изучение биологии в 8 классе должно обеспечить следующие результаты:

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 обучающимися 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 обучающимся любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, эстетические чувства от общения с живыми организмами;

-признание обучающимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение; проявление готовности к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;

-умение аргументировать и обоснованно отстаивать свою точку зрения;

-критичное отношение обучающихся 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.

***Метапредметные результаты:***

Освоения курса биологии в 8 классе должно привести к следующим результатам:

-давать характеристику методов 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;

-выделять тезисы и делать конспект текста.

***Предметные результаты:***

-знать/понимать:

-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, типа Плоские черви, типа Круглые черви, типа Кольчатые черви, типа Членистоногие;

-современные представления о возникновении хордовых животных;

-основные направления эволюции хордовых;

-общую характеристику надкласса Рыбы, класса Земноводные;

-класса Пресмыкающиеся; класса Птицы, 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;

-общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;

-пути проникновения вирусов в организм;

-этапы взаимодействия вируса и клетки;

-меры профилактики вирусных заболеваний.

Понимать: структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;

-эволюционный путь развития животного мира;

-классифицировать животные объекты по их принадлежности к систематическим группам;

-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;

-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; воздействие человека на животный мир;

-выстраивать своё поведение при встрече с дикими животными в природе;

-как обращаться с домашними животными;

-как разрабатывать режим кормления и условия содержания для разных домашних животных;

-как оказывать первую помощь при травмах и отравлениях.

***Обучающийся 8 класса научится:***

* выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
* аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
* аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
* классифицировать биологические объекты (растения, животных, бактерии, грибы) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
* раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
* объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
* выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
* анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе
* описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

***Обучающийся 8 класса получит возможность научиться:***

*-находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно­-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет­ ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;*

*-использовать приемы оказания первой помощи при отравлениях ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;*

*-работы с определителями растений;*

*-размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*

*-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);*

*-осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*

*-создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

*-работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнения окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Содержание учебного предмета**

**«Биология», 8 класс. (70 ч.)**

**Раздел 1. Царство Животные**

Тема 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: биогеографические области. **Практическая работа. ПР 1.** Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях.

Тема 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. ЛР1.**Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки.

Тема 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 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. ЛР 2.**Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры.

Тема 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. ЛР 3.**Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Тема 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 формыкруглых червей. **Лабораторные и практические работы. ЛР 5.**Жизненный цикл человеческой аскариды.

Тема 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. ЛР 6.**Внешнее строение дождевого червя.

Тема 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. ЛР 7.**Внешнее строение моллюсков.

Тема 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. ЛР 8.** Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих.

Тема 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 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 уасцидий.

Тема 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. ЛР 9.** Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни.

Тема 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. ЛР 10.** Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни.

Тема 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. ЛР 11.** Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи.

Тема 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. ЛР 12.**Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни.

Тема 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.**  **ЛР 13.** Изучение внутреннего строения млекопитающих.

Тема 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. ЛР 14.** Анализ родословного древа царства Животные.

Тема 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 19. 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. **Демонстрация.** Модели различных вирусных частиц. Схемы взаимодействия вируса и клетки при горизонтальном и вертикальном типе передачи инфекции. Схемы, отражающие процессразвития вирусных заболеваний.

**Раздел 3. Экосистема**

Тема 20. 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. ЛР 15.** Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян.

Тема 21. 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. ЛР 16.** Анализ цепей и сетей питания.

Тема 22. 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 23. 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.

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. **Демонстрация.** Виды почв, полезные ископаемые биогенного происхождения.

**Модуль «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы»**. Теоретические и практические занятия (экскурсии) в окрестности школы по обнаружению охраняемых и редких животных, их биологическая характеристика, наблюдение за животными в естественной среде обитания; нахождение информации об охраняемых животных и экосистемах Калининградской области в дополнительных источниках, ее анализ и оценка, перевод из одной формы в другую.

ТЕМЫ ПРОЕКТНОЙ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Создание наглядного пособия «Животный мир Земли».

2. Освоение методики выращивания одноклеточных (инфузорий, амёб), кишечнополостных (гидра) в школьной лаборатории. Подготовка и проведение ознакомительных лабораторных работ с ними для младших школьников.

3. Наблюдение за жизнедеятельностью и описание жизненного цикла улитки (бабочки, паука, зерновой моли).

**4. Информационно-исследовательские проекты**: «Навигация у животных»; «Мастера камуфляжа»; «Летающие рыбы, амфибии, рептилии, млекопитающие»; «Принцип полёта у насекомых, птиц и искусственных летательных аппаратов».

5. Межпредметный проект «Животные — носители определённых человеческих качеств в сказках и баснях».

6. Составление перечня наиболее опасных паразитов, угрожающих европейцу на курортах Африки (Индии) с указанием профилактических мер, препятствующих заражению.

7. Выяснение жизненного цикла трихинеллы, нитчатки и других паразитических червей, их опасности для человека, путей заражения, способов лечения.

8. Изучение биологических особенностей медицинской пиявки, истории и актуальности гирудотерапии.

9. Составление карты с указанием мест обитания наиболее опасных ядовитых насекомых (паукообразных, змей, медуз).

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема раздела, урока | Количество часов | Тема ВПМ |
| **Раздел 1. Царство Животные**  | **62** |  |
| 1.  | Тема 1. Общая характеристика животных. | 1 |  |
| 2. | Систематика животных. **ПР 1.** Анализ структуры различных биомов суши и Мирового океана на схемах и иллюстрациях. | 1 |  |
| 3. | Тема 2. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные. | 1 |  |
| 4. | Корненожки (Саркодовые) | 1 |  |
| 5. | Жгутиконосцы | 1 |  |
| 6. | **Входной контроль. к/работа** | **1** |  |
| 7. | Инфузории. **ЛР№ 1.**Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки. | 1 |  |
| 8. | Болезнетворные простейшие: дизентерийная амёба, малярийный паразит. | 1 |  |
| 9. | Тема 3. Подцарство многоклеточные животные. | 1 |  |
| 10. | Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. | 1 |  |
| 11. | Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. | 1 | ВПМ1 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 12. | Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. **ЛР№2.** Изучение плакатов и таблиц, отражающих ход регенерации у гидры. | 1 |  |
| 13. | Тема 4. Морские кишечнополостные. Коралловые полипы и медузы. | 1 |  |
| 14.  | Тема 5. Тип Плоские черви. Белая планария, как представитель свободноживущих плоских червей. **ЛР№3.** Жизненные циклы печёночного сосальщика и бычьего цепня. | 1 | ВПМ2 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 15. | Бычий цепень как представитель плоских ленточных червей. | 1 |  |
| 16. | Сосальщики. Цикл развития и смена хозяев. | 1 |  |
| 17. | Тема 6. Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей. Аскариды и острицы. | 1 | ВПМ3«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 18. | Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. | 1 |  |
| 19.  | Значение паразитических червей в природе и в жизни человека. | 1 |   |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 20.  | Тема 7. Тип Кольчатые черви. Многообразие, дождевой червь. **ЛР № 4.**Наблюдение за поведением дождевого червя | 1 | ВПМ4«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 21. | Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие дождевых червей. |  |  |
| 22.  | Значение и место дождевых червей в биогеоценозах, в природе и истории развития животного мира. | 1 |  |
| 23.  | Тема 8. Тип Моллюски.Большой прудовик и голый слизень. **ЛР №5.** Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков. | 1 |  |
| 24. | Класс Двустворчатые. Беззубка (или перловица) и мидии.  | 1 |  |
| 25.  | Класс Головоногие моллюски.Осьминоги, кальмар, каракатица.  | 1 |  ВПМ5«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 26.  | Тема 9. Тип Членистоногие. | 1 |  |
| 27. | Класс ракообразных. Общая характеристика класса ракообразных. | 1 |  |
| 28. | Речной рак. Место обитания и образ жизни. | 1 | ВПМ6«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 29. | Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. | 1 |  |
| 30. | Другие ракообразные. Значение ракообразных в природе и жизни человека. | 1 |   |
| 31. | **ЛР№6.** Изучение внешнего строения и многообразие членистоногих. | 1 | ВПМ7«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 32. | Класс Паукообразных. Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук – крестовик | 1 |  |
| 33.  |  Строение паутины и её роль. Значение пауков в биогеоценозах. | 1 | ВПМ8«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 34. | Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. | 1 | ВПМ9«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 35. | Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. | 1 |  |
| 36. | Класс Насекомые. Общая характеристика класса.  | 1 |  |
| 37. | **Промежуточный контроль** | **1** |  ВПМ10 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 38. | **ЛР№7.** Внешнее строение комнатной мухи. Рассмотрение личинок и взрослых насекомых мухи дрозофилы. | 1 |  |
| 39. | Размножение и развитие насекомых. Типы развития. | 1 |  |
| 40. | Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы | 1 |  |
| 41. | Вредители лесных и сельскохозяйственных растений среди представителей этих отрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. | 1 | **«**ВПМ11 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 42. | **ЛР №8.** Изучение коллекций вредителей сада и огорода. Изучение насекомых – вредителей. | 1 |  |
| 43. | Пчёлы и муравьи – общественные насекомые.  | 1 | ВПМ12 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 44. | Растительноядные, хищные, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. | 1 |  ВПМ13 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 45. | Тема 10. Тип Иглокожие. Класс Морские звезды. | 1 |  |
| 46. | Класс Морские ежи. | 1 |  |
| 47. | Класс Голотурии. | 1 |  |
| 48. | Тема 11. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. | 1 |  |
| 49. | Ланцетник – представитель бесчерепных. | 1 | ВПМ14«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 50. | Тема 12. Подтип позвоночные (черепные). Надкласс Рыбы. Общая характеристика рыб. | 1 |  |
| 51. | Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. | 1 |  |
| 52. | **ЛР№9.** Особенности внешнего строения рыб, связанные с их образом жизни. | 1 |  |
| 53. | Тема 13. Класс земноводные. Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. | 1 |  |
| 54. | Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) | 1 |  |
| 55. | **ЛР№10.** Особенности внешнего строения лягушки, связанные с её образом жизни. | 1 |  |
| 56. | Тема 14. Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Змеи, ужи, гадюки. Сходство и отличие змей и ящериц. | 1 |  |
| 57. | Другие отряды пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. **ЛР№11.** Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы и змеи. | 1 |  |
| 58. | Тема 15. Класс Птицы. Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. | 1 | ВПМ15«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 59. | Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелёты птиц. **ЛР№12.**Особенности внешнего строения птиц, связанные с их образом жизни. | 1 | ВПМ16«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 60. | Тема 16. Класс млекопитающие. Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. |  | ВПМ17«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 61. | Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Биологические особенности. Районы распространения и разнообразие. | 1 |  |
| 62. | Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные). **ЛР№13.** Изучение внутреннего строения млекопитающих. |  | ВПМ18«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 63. | Тема 17. Основные этапы развития животных.**ЛР 14.** Анализ родословного древа царства Животные. | 1 | ВПМ19 «Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
| 64. | Тема 18. Животные и человек. |  | ВПМ20«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
|  | **Раздел 2. Вирусы.** | **1** |  |
| 65. | Тема 19. Общая характеристика и свойства вирусов. | 1 | ВПМ21«Красная книга Калининградской области. Охраняемые животные и экосистемы». |
|  | **Раздел 3. Экосистема.** | **4** |  |
| 66. | Тема 20. Среда обитания. Экологические факторы. **ЛР№15.** Влияние света и интенсивности полива на всхожесть семян. | 1 |  |
| 67. | Тема 21. Экосистема. **ЛР 16.** Анализ цепей и сетей питания. | 1 |  |
| 68. | **Итоговая административная к/работа** | **1** |  |
| 69 | Тема 22. Биосфера – глобальная экосистема. | 1 |  |
| 70 | Тема 23. Круговорот веществ в природе. Роль живых организмов в биосфере. | 1 |  |
|  |  **Итого** | **70** | **21**  |