|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена и одобрена на засе-  дании ШМО естественно-  математического цикла  Председатель ШМО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Ферстяева Г.В. ./  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020г. | Утверждаю:  Директор  МОБУ «Гуляевская ООШ»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А.М.Бурмистрова/  « » 2020г. |

МОБУ»Гуляевская ООШ»

**Рабочая программа**

**учебного курса «Биология» в 7 классе**

**Составитель:** учитель биологии

Ферстяева Галина Вячеславовна.

2020г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе:

Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.03.2004г №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования»);

Программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.); рассчитанной на 68 часов в соответствии с учебником, допущенным Министерством образования Российской Федерации: В. В. Пасечник, В. В.Латюшин, биология.Животные.7 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2017 г.

Приказа Министерства образования и науки «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию.

Учебного плана МОБУ «Гуляевская ООШ» .

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

**Место курса «Биология» 7 класс в учебном плане.**

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОБУ «Гуляевская ООШ».

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

**Планируемые результаты освоения программы курса «Биология. Животные » в 7 классе**

Предполагаемые результаты обучения структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

***Личностные результаты*** обучения биологии:

1. воспитывание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,
3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. формирование толерантности и миролюбия; освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
5. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно - иследовательской, творческой и других видах деятельности;
6. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайной ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
7. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

***Метапредметные результаты*** обучения биологии:

1. учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы и интересы в учебе и познавательной деятельности;
2. знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения;
3. формирование умения работать с различными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
6. формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

**Предметные результаты** обучения:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

* классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
* выделение существенных признаков биологических объектов;
* соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными,
* объяснение роли биологии в практической деятельности людей; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
* различение на живых объектах и таблицах наиболее распространенных животных; опасных для человека;
* сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме;

2. В *ценностно-ориентационной* сфере:

* знание основных правил поведения в природе;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В *сфере трудовой* деятельности:

* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В *эстетической* сфере:

* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание учебного курса**

**Введение (2 часа)**

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

**Раздел 1. Простейшие (2 часа)**

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

***Демонстрация***

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

**Раздел 2. Многоклеточные животные (33 часа)**

Беспозвоночные животные.

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

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

***Демонстрация***

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Видеофильм.

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

**Лабораторные и практические работы**

Многообразие кольчатых червей.

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

***Демонстрация***

Многообразие моллюсков и их раковин.

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

***Демонстрация***

Морские звезды и другие иглокожие. Видеофильм.

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

**Лабораторные и практические работы**

Знакомство с разнообразием ракообразных.

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение представителей отрядов насекомых.

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

Тип Хордовые

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

**Лабораторные и практические работы**

Наблюдение за внешним строением и передвижением

рыб.

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

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

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения птиц.

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

***Демонстрация***

Видеофильм.

**Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13 часов)**

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

***Демонстрация***

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение особенностей различных покровов тела.

**Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)**

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение стадий развития животных и определение их

возраста.

**Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)**

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

***Демонстрация***

Палеонтологические доказательства эволюции.

**Раздел 6. Биоценозы (5 часов)**

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

***Экскурсии***

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

**Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6 часов)**

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

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

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п\п** | **Наименование**  **разделов и тем** | | | **Кол-во**  **часов** | | **Характеристика деятельности**  **учащихся** | **Планируемые результаты**  **обучения** | **Дата проведения** | |
| **План.** | **Факт.** |
| **I четверть (8 часов)** | | | | | | | | | |
| **Введение (2 часа)** | | | | | | | | | |
| 1 | История развития зоологии | | | 1 | | Определяют понятия: «систематика»,  «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. Отрабатывают правила работы с учебником | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  эволюционный путь развития животного мира;  историю изучения животных;  структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.  *Учащиеся должны уметь*:  определять сходства и различия между растительным и животным организмом;  объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.  **Метапредметные результаты обучения**  Учащиеся должны *уметь*:  давать характеристику методам изучения биологических объектов;  классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;  наблюдать и описывать различных представителей животного мира; |  |  |
| 2 | Современная зоология | | | 1 | | Определяют понятия: «Красная  книга», «этология», «зоогеография»,  «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают  значение зоологических знаний, роль  и значение животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его охраны. Знакомятся с Красной книгой |  |  |
| **Раздел 1. Простейшие (2 часа)** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники  Лабораторная работа №1:«Знакомство с многообразием водных простейших» | | | 1 | | Определяют понятия: «простейшие»,  «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста»,  «раковина». Сравнивают простейших  с растениями. Систематизируют  знания при заполнении таблицы  «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. |  |  |  |
| 1.2 | Простейшие: жгутиконосцы, инфузории. | | | 1 | | Определяют понятия: «инфузории»,  «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». |  |  |
| **Раздел 2. Многоклеточные организмы (33 часа)** | | | | | | | | | |
| 2.1 | | Тип Губки. | | | 1 | Определяют понятия: «ткань»,  «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок». Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  систематику животного мира;  особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;  исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.  *Учащиеся должны уметь*:  находить отличия простейших от многоклеточных животных;  правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;  работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;  распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;  раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;  применять полученные знания в практической жизни;  распознавать изученных животных;  определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;  наблюдать за поведением животных в природе;  прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;  работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);  объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;  понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;  отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;  совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;  вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;  привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;  оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;  использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;  выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;  абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;  обобщать и делать выводы по изученному материалу;  работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;  презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.  **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  систематику животного мира;  особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;  исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.  *Учащиеся должны уметь*:  находить отличия простейших от многоклеточных животных;  правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;  работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;  распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;  раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;  применять полученные знания в практической жизни;  распознавать изученных животных;  определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;  наблюдать за поведением животных в природе;  прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;  работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);  объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;  понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;  отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;  совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;  вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;  привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;  оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;  использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;  выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;  абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;  обобщать и делать выводы по изученному материалу;  работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;  презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.  **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  систематику животного мира;  особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;  исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.  *Учащиеся должны уметь*:  находить отличия простейших от многоклеточных животных;  правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;  работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;  распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;  раскрывать значение животных в природе и в жизни человека;  применять полученные знания в практической жизни;  распознавать изученных животных;  определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;  наблюдать за поведением животных в природе. |  |  |
| 2.2 | | Тип Кишечнополостные:  гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы. | | | 1 | Определяют понятия: «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация». Дают характеристику типа Кишечнополостные.  Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают  значение кишечнополостных в природе  и жизни человека. |  |  |
| 2.3 | | Тип Плоские черви.  Классы: Ресничные,  Сосальщики, Ленточные. | | | 1 | Определяют понятия: «орган», «система органов», «трёхслойное животное»,  «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок»,  «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания в повседневной жизни |  |  |
| 2.4 | | Тип Круглые черви. | | | 1 | Определяют понятия: «первичная полость тела», «пищеварительная система», «выделительная система», «половая система», «мускулатура», «анальное отверстие», «разнополость». Дают характеристику типа Круглые черви. Обосновывают необходимость  применения полученных знаний в повседневной жизни. |  |  |
| 2.5 | | Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты. | | | 1 | Определяют понятия: «вторичная  полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное  кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви. |  |  |
| 2.6 | | Тип Кольчатые черви**:** классы Олигохеты и Пиявки. Лабораторная работа №2:«Знакомство многообразием кольчатых червей» | | | 1 | Определяют понятия: «диапауза», «защитная капсула», «гирудин», «анабиоз». Работают с различными источниками (книги, Интернет) для получения дополнительной информации. Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий  описание наблюдения, его результат  и выводы. |  |  |
| 2.7 | | Тип Моллюски. | | | 1 | Определяют понятия: «раковина»,  «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела».Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека. |  |  |
| 2.8 | | Классы моллюсков:  Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. | | | 1 | Определяют понятия: «брюхоногие»,  «двустворчатые», «головоногие»,  «реактивное движение», «перламутр»,  «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков. |  |  |
| 2.9 | | Тип Иглокожие. | | | 1 | Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих представителями разных классов моллюсков. |  |  |
| 2.10 | | Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.  Лабораторная работа №3:  «Многообразие ракообразных.» | | | 1 | Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение. Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. |  |  |
| 2.11 | | Класс Паукообразные. | | | 1 | Определяют понятия: «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». |  |  |
| 2.12 | | Класс Насекомые  Лабораторная работа №4:  «Многообразие насекомых» | | | 1 | Определяют понятия: «инстинкт»,  «поведение», «прямое развитие»,  «непрямое развитие». Выполняют  непосредственные наблюдения за  насекомыми. Оформляют отчёт, |  |  |
| 2.13 | | Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | | | 1 | Работают с текстом параграфа. Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий. |  |  |
| 2.14 | | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы. | | | 1 | Определяют понятие «развитие с  превращением». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни. |  |  |
| 2.15 | | Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи. | | | 1 | Определяют понятия: «чешуекрылые,  или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи». Готовят  презентацию изучаемого материала с  помощью компьютерных технологий. |  |  |
| 2.16 | | Отряд Перепончатокрылые. | | | 1 | Определяют понятия: «общественные  животные», «сверхпаразит»,  «перепончатокрылые», «наездники»,  «матка», «трутни», «рабочие пчёлы»,  «мёд», «прополис», «воск», «соты».  Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами. |  |  |
| 2.17 | | Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные. | | | 1 | Определяют понятия: «хорда»,  «череп», «позвоночник», «позвонок».  Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают  информацию о значении данных  животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой. |  |  |
| 2.18 | | Классы рыб: Хрящевые, Костные.Лабораторная работа №5: «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб» | | | 1 | Определяют понятия: «чешуя»,  «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения,  его результаты и выводы |  |  |
| 2.19 | | Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы,  Скаты, Химерообразные. | | | 1 | Характеризуют многообразие, образ  жизни, места обитания хрящевых рыб.  Выявляют черты сходства и различия  между представителями изучаемых отрядов. Работают с дополнительными источниками информации. |  |  |
| 2.20 | | Класс Костные рыбы. Отряды: Осётрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные,  Окунеобразные. | | | 1 | Определяют понятия: «нерест»,  «проходные рыбы». Выявляют черты  сходства и различия между представителями данных отрядов костных  рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают  с дополнительными источниками  информации. |  |  |
| 2.21 | | Класс Земноводные,  или Амфибии. Отряды: Безногие,  Хвостатые, Бесхвостые. | | | 1 | Определяют понятия: «головастик»,  «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают  значение земноводных в природе. |  |  |
| 2.22 | | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые. | | | 1 | Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора  больших полушарий». Сравнивают  строение земноводных и пресмыкающихся. |  |  |
| 2.23 | | Отряды пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы. | | | 1 | Определяют понятие «панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных  между собой. Работают с учебником  и дополнительной литературой. |  |  |
| 2.24 | | Класс Птицы. Отряд  Пингвины. Лабораторная работа № 6: «Изучение внешнего строения птиц» | | | 1 | Определяют понятия: «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним  строением птиц. Оформляют отчёт,  включающий описание наблюдения,  его результаты и выводы |  |  |
| 2.25 | | Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные | | | 1 | Определяют понятия: «роговые  пластинки», «копчиковая железа».  Выявляют черты сходства и различия  в строении, образе жизни и поведении  представителей указанных отрядов  птиц. |  |  |
| 2.26 | | Отряды птиц: Дневные хищные, Совы,  Куриные. | | | 1 | Определяют понятия: «хищные  птицы», «растительноядные птицы»,  «оседлые птицы», «кочующие птицы»,  «перелётные птицы». Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц. |  |  |
| 2.27 | | Отряды птиц: Воробьинообразные,  Голенастые. | | | 1 | Определяют понятия: «насекомоядные  птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Работают с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных  материалов. |  |  |
| 2.28 | | Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые,  Насекомоядные,  Рукокрылые. | | | 1 | Определяют понятия: «первозвери,  или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных  между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Иллюстрируют примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека. |  |  |
| 2.29 | | Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные. | | | 1 | Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают  представителей изучаемых отрядов  между собой. |  |  |
| 2.30 | | Отряды млекопитающих: Китообразные,  Ластоногие, Хоботные, Хищные. | | | 1 | Определяют понятия: «миграции»,  «цедильный аппарат», «бивни»,  «хобот», «хищные зубы». Составляют  схемы «Отряд Китообразные»,  «Особенности строения и образа жизни  хищных». Получают сведения о значении животных данных отрядов, используя дополнительные источники информации, включая Интернет. |  |  |
| 2.31 | | Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные. | | | 1 | Определяют понятия: «копыта»,  «рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади». |  |  |
| 2.32 | | Отряд млекопитающих: Приматы. | | | 1 | Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны». Обсуждают видеофильм о приматах и сравнивают их поведение с поведением человека. |  |  |
| 2.33 | | Контрольно-обобщающий урок по теме: «Многоклеточные животные» | | | 1 | Сравнивают животных изучаемых  классов между собой. Обосновывают  необходимость использования  полученных знаний в повседневной  жизни. |  |  |
| **Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных ( часов)** | | | | | | | | | |
| 3.1 | | Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных  Лабораторная работа №7: «Изучение особенностей покровов тела» | | | 1 | Определяют понятия: «покровы тела»,  «плоский эпителий», «кутикула»,  «эпидермис», «собственно кожа».  Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их строения. Получают биологическую информацию из различных источников. | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  основные системы органов животных и органы, их образующие;  особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;  эволюцию систем органов животных.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;  объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;  сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;  описывать строение покровов тела и систем органов животных;  показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;  выявлять сходства и различия в строении тела животных;  основные способы размножения животных и их разновидности;  отличие полового размножения животных от бесполого;  закономерности развития с превращением и развития без превращения.  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;  использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;  выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;  устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;  составлять тезисы и конспект текста;  осуществлять наблюдения и делать выводы;  правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;  доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;  характеризовать возрастные периоды онтогенеза;  показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;  выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;  распознавать стадии развития животных;  различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;  соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.  **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  основные системы органов животных и органы, их образующие;  особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;  эволюцию систем органов животных.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;  объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;  сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;  описывать строение покровов тела и систем органов животных;  показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;  выявлять сходства и различия в строении тела животных;  основные способы размножения животных и их разновидности;  отличие полового размножения животных от бесполого;  закономерности развития с превращением и развития без превращения.  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;  использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;  выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;  устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;  составлять тезисы и конспект текста;  осуществлять наблюдения и делать выводы;  правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;  доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;  характеризовать возрастные периоды онтогенеза;  показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;  выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;  распознавать стадии развития животных;  различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;  соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений. |  |  |
| 3.2 | | Опорно-двигательная система животных. | | | 1 | Определяют понятия: «опорно-двигательная система», «наружный скелет», «внутренний скелет», «осевой скелет», «позвоночник», «позвонок», «скелет конечностей», «пояса конечностей», «кость», «хрящ», «сухожилие», «сустав». Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о строении опорно-двигательной системы животных. Объясняют значение опорно-двигательной системы в жизнедеятельности животных.  Выявляют черты сходства и различия  в строении опорно-двигательной системы различных животных. |  |  |
| 3.3 | | Способы передвижения и полости тела  Животных. | | | 1 | Определяют понятия: «амёбоидное  движение», «движение за счёт биения  ресничек и жгутиков», «движение с  помощью мышц», «полость тела животных», «первичная полость тела»,  «вторичная полость тела», «смешанная  полость тела». Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных. Выявляют, чем различаются первичная, вторичная и смешанная полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. Приводят доказательства приспособительного характера способов передвижения у животных. |  |  |
| 3.4 | | Органы дыхания и газообмен. | | | 1 | Определяют понятия: «органы  дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». . Выявляют отличительные особенности дыхательных систем животных разных систематических групп. Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Описывают дыхательные системы животных разных систематических групп. |  |  |
| 3.5 | | Органы пищеварения. | | | 1 | Определяют понятия: «питание», «пищеварение», «травоядные животные»,  «хищные (плотоядные) животные»,  «всеядные животные», «паразиты»,  «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Выявляют причины усложнения пищеварительных  систем животных в ходе эволюции.  Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. |  |  |
| 3.6 | | Обмен веществ и превращение энергии. | | | 1 | Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена  веществ и превращения энергии для  жизнедеятельности организмов. Сравнивают и сопоставляют особенности  строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость  скорости протекания обмена веществ  от состояния животного и внешних  факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника  всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и  полноценного питания животных  в обмене веществ и энергии. |  |  |
| 3.7 | | Кровеносная система. | | | 1 | Определяют понятия: «сердце»,  «капилляры», «вены», «артерии»,  «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система», «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. |  |  |
| 3.8 | | Кровь. | | | 1 |  |  |
| 3.9 | | Органы выделения | | | 1 | Определяют понятия: «выделительная  система», «канальцы», «почка»,  «мочеточник», «мочевой пузырь»,  «моча», «клоака». Сравнивают  выделительные системы животных  разных систематических групп. |  |  |
| 3.10 | | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. | | | 1 | Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших  полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. |  |  |
| 3.11 | | Органы чувств. Регуляция деятельности  Организма. | | | 1 | Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция». Получают биологическую информацию об  органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета. |  |  |
| 3.12 | | Продление рода. Органы размножения,  продления рода. | | | 1 | Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «бесполое размножение», «половое размножение». Органы размножения у животных разных систематических групп. Эволюция органов размножения животных в ходе исторического развития |  |  |
| 3.13 | | Обобщающий урок  по теме «Эволюция  строения и функций  органов и их систем» | | | 1 | Определяют понятия, формируемые  в ходе изучения темы. Устанавливают  зависимость функций органов и систем органов от их строения. Формулируют сравнительно-анатомические  характеристики изученных групп  животных. Объясняют механизмы  функционирования различных органов  и систем органов. |  |  |
|  | | | **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных( 3 часа)** | | | | | | |
| 4.1 | | Способы размножения животных.  Оплодотворение. | | | 1 | Определяют понятия: «деление  надвое», «множественное деление»,  «бесполое размножение», «половое  размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение». Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение.. | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;  причины эволюции по Дарвину;  результаты эволюции.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;  анализировать доказательства эволюции;  характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;  устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;  доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;  объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;  различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;  сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;  конкретизировать примерами доказательства эволюции;  составлять тезисы и конспект текста;  самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; |  |  |
| 4.2 | | Развитие животных  с превращением и без  превращения. | | | 1 | Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным  превращением», «развитие с неполным  превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз». Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения. |  |  |
| 4.3 | | Периодизация и продолжительность жизни животных.Лабораторная работа №8: «Изучение стадий развития животных  и определение их возраста» | | | 1 | Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста организма», «период половой зрелости», «старость». Объясняют причины разной продолжительности жизни животных Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного. Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. |  |  |
|  | | | **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)** | | | | | | |
| 5.1 | | Доказательства эволюции животных. | | | 1 | Определяют понятия: «филогенез»,  «переходные формы», «эмбриональное  развитие», «гомологичные органы»,  «рудиментарные органы», «атавизм».  Анализируют палеонтологические,  Сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;  причины эволюции по Дарвину;  результаты эволюции.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;  анализировать доказательства эволюции;  характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;  устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;  доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;  объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;  различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должны уметь*:  выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;  сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;  конкретизировать примерами доказательства эволюции;составлять тезисы и конспект текста;  самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; |  |  |
| 5.2 | | Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира | | | 1 | Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире. |  |  |
| 5.3 | | Усложнение строения животных.  Многообразие видов  как результат  эволюции. | | | 1 | Определяют понятия: «усложнение  строения и многообразие видов как  результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». Получают из разных источников биологическую информацию  о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов. Составляют сложный план текста. Устанавливают причинно-следственные связи  при рассмотрении дивергенции и  процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. |  |  |
| 5.4 | | Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. | | | 1 | Определяют понятия: «ареал», «виды», «эндемик», «космополит», «реликт»; «миграция». |  |  |
|  | | | **Раздел 6. Биоценозы (5 часа)** | | | | | | |
| 6.1 | | Естественные и искусственные биоценозы. | | | 1 | Определяют понятия: «биоценоз»,  «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».Изучают признаки биологических объектов: | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;  признаки экологических групп животных;  признаки естественного и искусственного биоценоза.  *Учащиеся должны уметь*:  правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;  распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;  выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;  выявлять приспособления организмов к среде обитания;  определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;  определять направление потока энергии в биоценозе;  объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;  определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должныуметь*:  сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;  устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; |  |  |
| 6.2 | | Факторы среды и их  влияние на биоценозы. | | | 1 | Определяют понятия: «среда  обитания», «абиотические факторы  среды», «биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды».  Характеризуют взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на |  |  |
| 6.3 | | Цепи питания. Поток энергии. | | | 1 | Определяют понятия: «цепи питания»,  «пищевая пирамида, или пирамида  биомассы», «энергетическая пирамида», «продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи» |  |  |
| 6.4 | | Экскурсия №1: «  Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами  Биоценоза» | | | 1 | Анализируют взаимосвязи организмов  со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. Отрабатывают правила поведения  на экскурсии. Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт. |  |  |
| 6.5 | | Промежуточная аттестация за 2019-2020 учебный год. | | | 1 |  |  |  |
|  | | | **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6 часов)** | | | | | | |
| 7.1 | | Воздействие человека и его деятельности  на животный мир. | | | 1 | Определяют понятия: «промысел»,  «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. | **Предметные результаты обучения**  *Учащиеся должны знать*:  методы селекции и разведения домашних животных;условия одомашнивания животных;  законы охраны природы; признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира  *Учащиеся должны уметь*:  пользоваться Красной книгой;  нализировать и оценивать воздействие человека на животный мир;  *Учащиеся должны понимать*:  причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;  **Метапредметные результаты обучения**  *Учащиеся должныуметь*:  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;  составлять тезисы и конспект текста;  **Личностные результаты обучения**  *Учащиеся должны*:  знать правила поведения в природе;  понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы; |  |  |
| 7.2 | | Одомашнивание животных. | | | 1 | Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение». Изучают методы селекции и  разведения домашних животных. |  |  |
| 7.3 | | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. | | | 1 | Определяют понятия: «мониторинг»,  «биосферный заповедник». Изучают  законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. |  |  |
| 7.4 | | Охрана и рациональное использование  животного мира | | | 1 | Определяют понятия: «заповедники»,  «заказники», «памятники природы»,  «акклиматизация». Знакомятся с  Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. |  |  |
| 7.5 | | Особо охраняемые природные территории. | | | 1 |  |  |
| 7.6 | | Обобщающий урок  по темам: «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека» | | | 1 | Определяют понятия, формируемые  в ходе изучения тем. |  |  |
|  | | **Итого:** | | | **68** | Л.р.-7: экскурсий-1 |  |  |  |