****

 Рабочая программа по биологии для 7 класса на 2016-2017 учебный год составлена в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на основе авторской программы В.В. Пасечника. В основной образовательной программе основного общего образования Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Летуновская средняя школа» на изучение биологии отводится 35 часов с учётом каникулярных и праздничных дней (1час в неделю,36 учебных недель, что соответствует годовому календарному графику школы на 2016-2017 учебный год)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Введение.**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

—    объяснять эволюционный путь развития животного мира;

—   объяснять историю изучения животных;

—   объяснять структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

—    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 научатся:

—    давать характеристику методов изучения биоло­гических объектов;

—    классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;

—    наблюдать и описывать различных представителей жи­вотного мира;

—    использовать знания по зоологии в повседневной жиз­ни;

—    применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презен­таций

 **Раздел 2. Многоклеточные животные.**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

—    характеризовать систематику животного мира;

—   находить особенности строения изученных животных, их много­образие, среды обитания, образ жизни, биологические и эко­логические особенности; значение в природе и жизни чело­века;

—   определять исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

—    находить отличия простейших от многоклеточных жи­вотных;

—    правильно писать зоологические термины и исполь­зовать их при ответах;

—    работать с живыми культурами простейших, исполь­зуя при этом увеличительные приборы;

—    распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;

—    раскрывать значение животных в природе и 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, занесённых 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 научатся:

—    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

**Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.**

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся научатся:

—  сравнивать и сопоставлять  основные системы органов животных и органы, их об­разующие;

—  выявлять  особенности строения каждой системы органов у раз­ных групп животных;

—   обобщать эволюцию систем органов животных.

—    правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфиче­ские понятия;

—    объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;

—    сравнивать строение органов и систем органов жи­вотных разных систематических групп;

—    описывать строение покровов тела и систем органов животных;

—    показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;

—    выявлять сходства и различия в строении тела живот­ных;

—    различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;

—    соблюдать правила техники безопасности при про­ведении наблюдений.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—    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;

—    получать биологическую информацию о строении орга­нов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных ис­точников;

—    обобщать, делать выводы из прочитанного.

**Раздел 4. Индивидуальное развитие животных.**

**Предметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—   выявлять основные способы размножения животных и их разно­видности;

—    отличать половое размножение животных от бесполо­го;

—  сравнивать и сопоставлять  закономерности развития с превращением и развития без превращения.

—    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.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—    сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;

—    устанавливать причинно-следственные связи при изу­чении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;

—    абстрагировать стадии развития животных из их жиз­ненного цикла;

—    составлять тезисы и конспект текста;

—    самостоятельно использовать непосредственное наблю­дение и делать выводы;

—    конкретизировать примерами рассматриваемые биоло­гические явления;

—    получать биологическую информацию об индивидуаль­ном развитии животных, периодизации и продолжительнос­ти жизни организмов из различных источников.

 **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле**

**Предметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—   выделять сравнительно-анатомические, эмбриологические, па­леонтологические доказательства эволюции;

— находить   причины эволюции по Дарвину;

—   понимать результаты эволюции.

—    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**

Учащиесянаучатся:

—    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;

—    получать биологическую информацию об эволюцион­ном развитии животных, доказательствах и причинах эво­люции животных из различных источников;

—    анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;

—    толерантно относиться к иному мнению;

—    корректно отстаивать свою точку зрения.

**Раздел 6. Биоценозы.**

**Предметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—    выявлять признаки биологических объектов: биоценоза, проду­центов, консументов, редуцентов;

—  выявлять  признаки экологических групп животных;

—   выявлять признаки естественного и искусственного биоценоза.

—    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**

Учащиесянаучатся:

—    сравнивать и сопоставлять естественные и искусствен­ные биоценозы;

—    устанавливать причинно-следственные связи при объ­яснении устойчивости биоценозов;

—    конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;

—    выявлять черты сходства и отличия естественных и ис­кусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;

—    самостоятельно использовать непосредственные на­блюдения, обобщать и делать выводы;

—    систематизировать биологические объекты разных биоценозов;

—    находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;

—    находить в словарях и справочниках значения терми­нов;

—    составлять тезисы и конспект текста;

—    самостоятельно использовать непосредственное наблю­дение и делать выводы;

—    поддерживать дискуссию.

**Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека**

**Предметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—  различать  методы селекции и разведения домашних животных;

—   выявлять условия одомашнивания животных;

—   применять законы охраны природы;

—   находить причинно-следственные связи, возникающие в резуль­тате воздействия человека на природу;

—  выявлять  признаки охраняемых территорий;

—   находить пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

—    пользоваться Красной книгой;

—    анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиесянаучатся:

—    выявлять причинно-следственные связи принадлеж­ности животных к разным категориям в Красной книге;

—    выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

—    находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;

—    находить значения терминов в словарях и спра­вочниках;

—    составлять тезисы и конспект текста;

—    самостоятельно использовать непосредственное наблю­дение и делать выводы.

**Личностные результаты обучения**Учащиесянаучатся:

—   применять знания правил поведения в природе;

—    понимать основных факторы, определяющие вза­имоотношения человека и природы;

—   реализовывать теоретические познания на практике;

—    понимать значение обучения для повсе­дневной жизни и осознанного выбора профессии;

—   любить природу, ува­жать учёных, изучающих животный мир;

—    критично относиться к своим поступкам, осозновать ответственность за их последствия;

—   слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Содержание учебного предмета**

**Биология. Животные.**

**Введение (1ч)**

Животные.Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Строение животных. Процессы жизнедеятельности. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека. Систематика животных.

животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презен­таций.

**Раздел 1. Простейшие (2 ч)**

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.

**Лабораторная работа.**Изучение одноклеточных животных.

 **Раздел 2. Многоклеточные животные (20 ч)**

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

**Демонстрация**

Микропрепарат пресноводной гидры. Образцы коралла. Влажный препарат медузы. Видеофильм.

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакцией на раздражение.

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.

**Лабораторные работы*.***

Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.

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

**Демонстрация**

Морские звёзды 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**

Изучение многообразия членистоногих по коллекциям.

**Экскурсия.**Разнообразие и роль членистоногих в природе.

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

**Лабораторные и практические работы**

Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип Хордовые. Многообразие хордовых животных (типы и классы хордовых).Класс Ланцетники. Позвоночные живот­ные.

НадклассРыбы: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**

Изучение строения рыб, наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

 Класс Земноводныемногообразие; 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.

**Экскурсия**

Изучение многообразия птиц.

 Класс Млекопитающие:важнейшие представители отря­дов; среда обитания, образ жизни и поведение; биоло­гические и экологические особенности, приспособления к различным средам обитания; значение в природе и жизни человека.Сельскохозяйственные идомашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Охрана редких и исчезающих видов животных.

**Демонстрация**

Видеофильм.

**Лабораторная работа.**Изучение строения млекопитающих.

**Экскурсия.**Разнообразие млекопитающих.

 **Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных**

**(6ч)**

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. Органы размножения, прод­ления рода. Усложнение животных в процессе эволюции.

**Демонстрация**

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение особенностей различных покровов тела.

 **Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (2 ч)**

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.

Изучение строения куриного яйца.

 **Раздел 5. Развитие и закономерностиразмещения животных на Земле (1 ч)**

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 (2ч)**

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

**Экскурсия**

Изучение взаимосвязи животных с другими компонента­ми биоценоза.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

 **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1ч)**

Влияние деятельности человека на животных. Про­мысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы со­держания и селекции сельскохозяйственных животных. Ох­рана животного мира: законы, система мониторинга, охра­няемые территории. Красная книга. Рациональное исполь­зование животных.

**Экскурсия**

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

**Тематическое планирование.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема. |                                          Количество |
| Количество часов. | Лабораторных работ. | Экскурсий. |
| 1 | Введение | 1 | 0 | 0 |
| 2 | Простейшие | 2 | 1 | 0 |
| 3 | Многоклеточные животные | 20 | 9 | 3 |
| 4 | Эволюция строения и функций органов и их систем у животных | 6 | 1 |   |
| 5 | Индивидуальное развитие животных | 2 | 2 | 0 |
| 6 | Развитие и закономерности размещения животных на Земле. | 1 |   | 1 |
| 7 | Биоценозы | 2 | 0 | 2 |
| 8 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. | 1 |   | 1 |
|   | Итого за год. | 35 | 13 | 7 |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер урока | **Наименование разделов и тем программы** | **Характеристика основных видов деятельности ученика(на уровне учебных действий) по теме** | **Плановые сроки прохождения программы** | **Скорректированные сроки прохождения программы** |
| **Тема1.Введение(1 час)** |
| 1 | Зоология- наука о животных. | Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические ка­тегории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характе­ризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных. Отраба­тывают правила работы с учебником. | 05.09.16 |  |
| 2 | Общая характеристика Простейших.Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших» | 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». Выполняют само­стоятельные наблюдения за про­стейшими в культурах. Оформляют отчёт, включающий ход наблюдений и выводы. | 12.09.16 |  |
| 3 |  Многообразие и значение простейших. | Знакомятся с мно­гообразием простейших, особенностя­ми их строения и значением в природе и жизни человека.  | 19.09.16 |  |
| **Раздел 2. Многоклеточные животные (20 ч)** |
| 4 | Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные. | 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 | 26.09.16 |  |
| 5 | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, образ жизни, значение. | Выявля­ют различия между представителями различных классов губок 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. | 03.10.16 |  |
| 6 | Черви. Общая характеристика и многообразие. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви.Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей» | 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. 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 | 10.10.16 |  |
| 7 | Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя» | 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. | 17.10.16 |  |
| 8 | Тип Моллюски. Образ жизни, многообразиеЛабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков» | Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёг­кое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюн­ные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела» «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Вы­являют различия между предста­вителями разных классов моллюсков. | 24.10.16 |  |
| 9 | Тип Иглокожие. | Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представите­лей разных классов иглокожих | 14.11.16 |  |
| 10 | Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, ПаукообразныеЛабораторная работа №5 «Знакомство с ракообразными» | Определяют понятия: «наружный ске­лет», «хитин», «сложные глаза», «мо­заичное зрение», «развитие без превра­щения», «паутинные бородавки», «па­утина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыха­ния», «партеногенез». Проводят на­блюдения за ракообразными. Оформ­ляют отчёт, включающийописание на­блюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни чело­века. | 21.11.16 |  |
| 11 | Тип Членистоногие. Класс НасекомыеЛабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых» | Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. | 28.11.16 |  |
| 12 | Отряды насекомых. Обобщение знаний по теме Беспозвоночные. | Определяют понятие «развитие с превращением». Обосновывают не­обходимость использования получен­ных знаний в жизни. | 05.12.16 |  |
| 13 | Тип хордовые. Общая характеристика, многообразие, значение. | 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 | 12.12..16 |  |
| 14 |  Классы рыб: Хрящевые, Костные.Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и передвижение рыб» | 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. | 19.12.16 |  |
| 15 | Основные систематические группы рыб. | Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых от­рядов. Работают с дополнительными источниками информации. | 26.12.16 |  |
| 16 | Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, образ жизни, значение. | Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в стро­ении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе. | 16.01.17 |  |
| 17 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ жизни, значение. | Определяют понятия: «внутреннее оп­лодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмы­кающихся. | 23.01.17 |  |
| 18 | Класс Птицы. Лабораторная работа №8 «Изучение внешнего строения птиц». | 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. | 30.01.17 |  |
| 19 | Многообразие птиц. | Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц. Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». Изучают взаимо­связи, сложившиеся в природе. Обсуж­дают возможные пути повышения чис­ленности хищных птиц. Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеяд­ные птицы». Работают с учебникоми дополнительной литературой. Гото­вят презентацию на основе собранных материалов. | 06.02.17 |  |
| 20 | Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, образ жизни. | 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. | 13.02.17 |  |
| 21 | Экологические группы млекопитающих. | Определяют понятие «резцы». Работа­ют с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой. | 20.02.17 |  |
| 22 | Значение млекопитающих в природе и жизни человека | Получают сведения о значе­нии животных данных отрядов, ис­пользуя дополнительные источники информации, включая Интернет. Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни.  | 27.02.17 |  |
| 23 | Важнейшие породы домашних млекопитающих. Обобщение знаний по теме Хордовые. | Готовят сообщения о породах домашних животных, разводимых в приусадебном хозяйстве. Методом беседы приводят в систему знания по теме Хордовые. | 06.03.17 |  |
| **Раздел3.Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.(6 часов)** |
| 24 | Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животныхЛабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения животных» | 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. Определяют понятия: «опорно-двига- тельнаясистема», «наружныйскелет», «внутренний скелет», «осевой скелет»,«позвоночник», «позвонок», «скелет конечностей», «поясаконечностей», «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. | 13.03.17 |  |
| 25 | Органы дыхания и газообменЛабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания животных» | . Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». Устанавлива­ют взаимосвязь механизма газообмена и образа жизни животных. Выявляют отличительные особенности дыха­тельных систем животных разных систематических групп. Объясняют физиологический механизм двойного дыхания у птиц. Описывают дыха­тельные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины эволюции органов дыхания у животных разных систематических групп. | 20.03.17 |  |
| 26 | Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. | 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. Различа­ют на таблицах и схемах органы и пищеварительные системы животных разных систематических групп. 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. | 10.04.17 |  |
| 27 | Кровеносная система. Кровь. | 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. Выявляют при­знаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования орга­нов и их систем у животных. Описыва­ют кровеносные системы животных разных систематических групп. Со­ставляют схемы и таблицы, система­тизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причи­ны усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции. | 17.04.17 |  |
| 28 | Органы выделения. | Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем орга­нов животных. Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины услож­нения выделительных систем живот­ных в ходе эволюции. | 24.04.17 |  |
| 29 | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма.Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражение».Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств животных» | 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. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают за­висимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регу­ляции деятельности организма. Полу­чают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлек­сах животных из различных источни­ков, в том числе из Интернета. 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. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции ­деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. Разли­чают на муляжах и таблицах органы чувств. | 01.05.17 |  |
| **Раздел4. Индивидуальное развитие животных(2часа)** |
| 30-31 | Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.Лабораторная работа №14 «Определение возраста животных» Обобщение знаний по теме «Эволюция систем органов» | Определяют понятия: «онтогенез», «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «бесполое размноже­ние», «половое размножение», Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «почкование», «живо­рождение», «внешнее оплодотворе­ние», «внутреннее оплодотворение». Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят дока­зательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. | 08.05.17 |  |
|  **Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (1 час)** |
| 32 | Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных | 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. Вы­являют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса»..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. Ха­рактеризуют механизм видообразова­ния на примере галапагосских вьюр­ков. | 15.05.17 |  |
| **Раздел 6. Биоценозы (2 часа)** |
| 33-34 | Биоценоз. Пищевые взаимосвязи, факторы среды. | Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусст­венный биоценоз», «ярусность»,«продуценты», «консументы»,«реду­центы», «устойчивость биоценоза». Изучают признаки биологических объ­ектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов. Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», «биотические факторы сре­ды», «антропогенные факторы среды». Характеризуют взаимосвязь организ­мов со средой обитания, влияние окру­жающей среды на биоценоз и приспо­собление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биоло­гических объектов к экологическим группам. | 22.05.17 |  |
| **Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 ч)** |
| 35 | Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Обобщение знаний по пройденному курсу. | Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Ана­лизируют причинно-следственные свя­зи, возникающие в результате воз­действия человека на животных и сре­ду их обитания. Работают с дополнительными источниками информации. Определяют понятия: «одомаш­нивание», «отбор», «селекция», «разведение». Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Ана­лизируют условия их содержания. Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник». Изучают законодательные акты Российской Фе­дерации об охране животного мира.Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга. | 29.05.17 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано»** Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Короткова Ф.А.Протокол № \_\_\_\_\_\_ от«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. | **Согласовано»**Заместитель директора школы поУВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Сидорова О.Б. «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г. |