Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Молодежнинская средняя общеобразовательная школа им Л.С Милоградова

Рабочая программа учебного курса «Биологии» 7 класс на 2024-2025 учебный год

Программу составил(а): учитель Мунгалова Е.В

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2010 г. № 1897), приказа Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года №1577 «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1577», письма Минобрнауки России от 28.10.2015 г. № 08-1786 «О рабочих программах учебных предметов», на основе примерной программы по биологии для основной школы и на основе оригинальной авторской программы под руководством В.В. Пасечника М:. «Дрофа», 2014 г. В соответствии с уставом МБОУ Молодежнинской СОШ имени Л.С. Милоградова.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы. Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной работе.

Рабочая программа предназначена для изучения биологии в 7 классе средней общеобразовательной школы по учебнику: В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. Биология. Животные. 7 класс. «Дрофа», 2014.

Изучение биологии в 7 классах направлено на достижение следующих *целей*:

- освоение знаний о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за животными;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными.

В результате изучения биологии ученик должен:

Знать/ понимать

- Признаки биологических объектов: живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона
- Сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.
- Особенности строения организмов животных разных систематических групп

Уметь

- Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды
- Изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе
- Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные.
- Выявлять изменчивость организмов, приспособления животных к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем
- Сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, животных, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

- Определять принадлежность животных определенной систематической группе (классификация)
- Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки животных основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение зоологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий);
- Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- Оказания первой помощи при укусах животных
- Соблюдения правил поведения в окружающей среде
- Выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними

В авторскую программу внесены следующие изменения:

Сокращено число часов:

Введение сокращено с 3 часов до 1 часа;

раздел «Простейшие» с 3 часов до 2 часов;

раздел «Многообразие и эволюция живой природы. Многообразие животных» с 56 часов до 27 часов;

раздел «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» с 6 часов до 3 часов.

В виду ограниченности учебного времени (35 часов вместо 70 часов), ряд вопросов рассматривается обзорно.

Количество контрольных работ за год – 5

Количество лабораторных работ за год – 14

Экскурсий за год – 1

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку; нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы; цели изучения курса; структуру курса; перечень лабораторных работ; календарно-тематическое планирование; требования к уровню подготовки учащихся 7 класса.

Планируемые результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе: Выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;

- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- Выпускник овладеет системой биологических знаний понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.
- Выпускник освоит общие приёмы:
- оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя её содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы.

Выпускник 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;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) 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.

Выпускник 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 защищу и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении 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, бактерия 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 мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ. Животные. 7 КЛАСС»

7 класс (35часов, 1 час в неделю)

Введение (1 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.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы ее 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 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 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.

Раздел 2. Многоклеточные животные (20 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

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.

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.

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.

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.

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.

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.

Предметные результаты обучения:

Учашиеся 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 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.
Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 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.
Предметные результаты обучения:
Учащиеся должны знать:
— основные системы органов животных и органы, их образующие;
— особенности строения каждой системы органов у раз ных 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;
— 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:
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;
— 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. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (1час)
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.
Предметные результаты обучения:
Учащиеся должны знать:
— основные способы размножения животных и их разновидности;
— отличие полового размножения животных от бесполого;
— закономерности развития с превращением и без превращения;
— сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
— причины эволюции по Дарвину;

— результаты эволюции.
Учащиеся должны уметь:
— 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;
— 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 много образия 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:
— сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных 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;
— 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;
— 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 5. Биоценозы (2 часа)
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.
Экскурсия
«Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных».
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 должны уметь:
— 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.

— составлять тезисы и конспект текста;

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 час)
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.
Предметные результаты обучения:
Учащиеся должны знать:
— методы селекции и разведения домашних животных;
— условия одомашнивания животных;
— законы охраны природы;
— причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;
— признаки охраняемых территорий;
— пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).
Учащиеся должны уметь:
 — пользоваться Красной книгой;
— анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.
Метапредметные результаты обучения:
Учащиеся должны уметь:
— 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;

— самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.					
Личностные результаты обучения:					
— 3	нание и применение учащимися правил поведения в природе;				
— п	онимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;				
— y	мение реализовывать теоретические познания на практике;				
— п	онимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;				
— п	роведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;				
— в	оспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим животный мир, и эстетически	х чувств от общения с животными;			
— п	ризнание учащимися права каждого на собственное мнение;				
— ф	ормирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологическ	ой науки;			
— п	роявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;				
— y	мение отстаивать свою точку зрения;				
— к	ритичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;				
— y	мение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и	для опровержения существующего мнения.			
№	Тема	Количество			
		часов			
1	Введение	1			
2	Простейшие	2			
3	Многоклеточные животные	20			
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	7			

	Индивидуальное развитие животных			
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	1		
6	Биоценозы	2		
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	2		
ИТОГО 35 часов				

Лабораторные работы:

Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших».

Лабораторная работа №2 «Распознавание животных типа Круглые черви»

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»

Лабораторная работа №4 «Внешнее строение моллюсков разных классов

Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными »

Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых».

Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»

Лабораторная работа №8 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»

Лабораторная работа №9 «Изучение особенностей покровов тела»

Лабораторная работа №10 «Изучение способов передвижения у животных»

Лабораторная работа №11 «Изучение способов дыхания у животных».

Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение».

Лабораторная работа N213 «Изучение органов чувств».

Лабораторная работа №14 «Определение возраста у животных».

Календарно - тематический план по учебному предмету «Биология. Животные » (7 класс)

на 2023-2024 учебный год.

№ п/п	Дата	Тема урока	П	Основные виды	Форма организации			
			предметные	метапредметные	личностные	деятельности	учебного занятия	
			В	Введение 1 час				
1		Зоология - как наука	учащиеся должны уметь характеризовать зоологию как науку о животных, являющуюся частью науки биологии, знать основные этапы ее развития, могут назвать основные систематические категории.	учащиеся должны уметь работать с учебником.	у учащихся формируется интерес к познанию природы.	знакомство с учебником и его методическим аппаратом, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении; заполнение схемы.	Беседа с элементами рассказа	
	Раздел 1 Многообразие животных							
ГЛАВА 1 Простейшие 2 часа								
2		Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники,	учащиеся должны знать о строении и жизнедеятельности простейших, о вызываемых	учащиеся должны уметь работать с текстом, иллюстрациями учебника и другими источниками	у учащихся формируется интерес к изучению живой природы, научное	работа с текстом и иллюстрациям и учебника, с	Беседа с элементами рассказа. Самостоятельна	

	Споровики. Лабораторная работа №1 «Знакомство с многообразием водных простейших». Стартовая контрольная работа. Инструктаж по ТБ.	ими заболеваниях, уметь характеризовать отличия простейших от растений, уметь работать с микроскопом.	информации, сравнивать живые объекты, относящиеся к разным таксономическим группам.	мировоззрение.	микроскопом, сотрудничеств о с учащимися класса при обсуждении; заполнение таблицы.	я работа
3	Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории.	учащиеся должны иметь представление о многообразии систематических групп простейших; уметь доказывать принадлежность животных к простейшим.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, другими источниками информации; сравнивать животных, относящихся к различным таксономическим группам.	у учащихся формируется познавательный интерес на основе изучения, особенностей строения и жизнедеятельности простейших	работа с текстом учебника; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
		ГЛАВА 2 Многок	леточные животные 20 часов			
4	Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные	учащиеся должны знать особенности строения губок.	учащиеся должны уметь сравнивать животных разных таксономических групп между собой; работать с различными источниками информации.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных.	работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничеств о с учащимися класса при обсуждении; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа

5	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, образ жизни, значение. Видеофильм	учащиеся должны уметь охарактеризовать особенности строения кишечнополостных.	учащиеся должны уметь находить признаки сходства и отличия изучаемых объектов; работать с разными источниками информации; применять полученные знания в практической жизни.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных.	работа с текстом, рисунками учебника, сотрудничеств о с учащимися класса.	Беседа с элементами рассказа
6	Черви. Общая характеристика и многообразие. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Лабораторная работа №2 «Распознавание животных типа Круглые черви»	учащиеся должны знать особенности строения плоских и круглых червей.	учащиеся должны уметь сопоставлять изучаемые объекты.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных.	работа с текстом учебника	Беседа с элементами рассказа
7	Тип Кольчатые черви. Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя»	учащиеся должны уметь характеризовать особенности строения и жизнедеятельности круглых червей	учащиеся должны уметь выявлять признаки сходства и различия в изучаемых объектах, выполнять исследовательскую работу.	у учащихся формируются познавательная самостоятельность; представления о правилах здорового образа жизни.	обсуждение результатов работы.	Беседа с элементами рассказа
8	Тип Моллюски. Образ жизни, многообразие. Лабораторная работа №4 «Внешнее строение	учащиеся должны уметь работать с живыми объектами; определять систематическую принадлежность представителей типа	учащиеся должны уметь проводить исследовательскую работу	у учащихся формируется умение работать в группе, познавательный интерес к изучению животных, научное мировоззрение на	наблюдение за живыми животными, обсуждение результатов исследования.	Беседа с элементами рассказа

	моллюсков разных классов» Демонстрация Разнообразные моллюски и их раковины	моллюсков.		основе выявления черт сходства и отличия животных.		
9	Тип Иглокожие. Демонстрация Морские звёзды и другие иглокожие. Видеофильм.	учащиеся должны иметь представление о строении иглокожих и их роли в природе и жизни человека.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучению животных, научное мировоззрение на основе изучения сходства и различия иглокожих и моллюсков.	работа с текстом учебника, сотрудничеств о с учащимися класса при обсуждении.	Беседа с элементами рассказа
10	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными»	учащиеся умеют характеризовать особенности строения и жизнедеятельности типа членистоногих, классов ракообразных и паукообразных, их значение в природе и жизни человека.	учащиеся должны уметь самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов живой природы.	работа с текстом и иллюстрациям и учебника, выполнение лабораторной работы.	Беседа с элементами рассказа
11	Тип Членистоногие. Класс Насекомые Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых».	учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, уметь раскрывать значение насекомых в природе и жизни человека, иметь представление о насекомых, занесенных в	учащиеся должны уметь самостоятельно проводить исследования и на их основе сравнивать и делать выводы; распознавать животных.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес к изучению животных, эстетические нормы и	работа с текстом и иллюстрациям и учебника, выполнение лабораторной работы, самооценка	Беседа с элементами рассказа

		Красную книгу.		правила взаимодействия с миром природы.	учащимися своей экологической культуры; заполнение таблицы.	
12	Отряды насекомых. Обобщение знаний по теме Беспозвоночные.	учащиеся должны знать характерные признаки отрядов насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы, Бабочки, или Чешуекрылые, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, перепончатокрылые; уметь раскрывать значение их представителей в природе и жизни человека.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника; сравнивать и сопоставлять изучаемые объекты, обобщать и делать выводы по изучаемому материалу.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес к изучению животных; этические нормы и правила во взаимодействии с миром природы.	работа с текстом и рисунками учебника; аргументация своей позиции; сотрудничеств о с учащимися класса при обсуждении.	Беседа с элементами рассказа
13	Тип хордовые. Общая характеристика, многообразие, значение.	учащиеся должны иметь представление о характерных признаках животных типа Хордовые, подтипов Бесчерепные и Черепные, классов Ланцетники и Круглоротые.	учащиеся должны уметь сравнивать и сопоставлять животных разных таксономических групп; выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и интерес к познанию природы; представление о развитие живой природы на основе установления черт сходства таксономических групп.	работа с текстом и рисунком учебника, заполнение таблицы и составление схемы.	Беседа с элементами рассказа
14	Позвоночные. Классы рыб: Хрящевые,	учащиеся должны знать характерные признаки класса	учащиеся должны уметь устанавливать причинно-	у учащихся формируется	выполнение лабораторной	Беседа с элементами

	Костные. Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	рыб; особенности костных и хрящевых рыб.	следственные связи на примере изучения особенностей строения и жизнедеятельности рыб в связи со средой обитания; иметь навыки исследовательской деятельности.	самостоятельная познавательная деятельность; эстетическое отношение к живым объектам.	работы.	рассказа
15	Основные систематические группы рыб	учащиеся должны знать характерные признаки отрядов хрящевых рыб: акул, скатов, химерообразных; костных рыб: осетрообразные, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, окунеобразные.	учащиеся должны уметь выявлять признаки, характеризующие отряды хрящевых рыб; устанавливать причинно-следственные связи между строением хрящевых рыб и их образом жизни.	у учащихся формируется интерес к познанию природы; ответственное отношение к природе.	работа с текстом и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся.	Беседа с элементами рассказа
16	Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, образ жизни, значение.	учащиеся должны знать особенности строения и жизнедеятельности класса земноводных, их многообразие, роль в природе.	учащиеся должны уметь устанавливать признаки сходства и различия изучаемых таксономических групп, причинно-следственные связи строения и образа жизни животных.	у учащихся формируется научное мировоззрение на примере изучения происхождения земноводных.	работа с текстом, рисунками учебника; обсуждение сообщений учащихся, высказывание впечатлений, взаимопроверк а таблицы «Характеристи ка основных групп рыб».	Беседа с элементами рассказа

17	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ жизни, значение	учащиеся должны знать признаки класса пресмыкающихся, отряда, их роль в природе.	учащиеся должны уметь устанавливать признаки сходства и различия изучаемых таксономических групп, находить биологическую информацию в различных источниках.	у учащихся формируется познавательный интерес к природе; научное мировоззрение на примере изучения происхождения пресмыкающихся.	работа с рисунками и текстом учебника, обсуждение сообщений, сотрудничеств о с учащимися класса; заполнение таблицы.	Беседа элементами рассказа	С
18	Класс Птицы. Лабораторная работа №8 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»	учащиеся должны знать признаки класса птиц, отряда пингвинов, страусообразных, нандуобразных, казуарообразных, гусеобразных, дневных хищных, сов, куриных, воробьинообразных, голенастых, их роль в природе.	учащиеся должны уметь проводить исследования, определять принадлежность животных к таксономической группе; устанавливать причинноследственные связи строения изучаемых животных и среды их обитания; аргументировать свою точку зрения.	у учащихся формируется познавательный интерес к изучаемым животным, научное мировоззрение на примере происхождения птиц.	обсуждение сообщений учащихся; сотрудничеств о с учащимися; заполнение таблицы.	Беседа элементами рассказа	С

19	Многообразие птиц	учащиеся должны иметь представление о многообразии местных птиц; знать, что строение и образ жизни птиц связаны со средой обитания; знать правила поведения в природе.	учащиеся должны уметь объяснять, оформлять результаты.	у учащихся формируется ответственное отношение к природе, элементы экологической культуры.	работа в группах по изучению разнообразия птиц	Беседа с элементами рассказа
20	Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, образ жизни.	учащиеся должны знать черты сходства и отличительные особенности представителей класса Млекопитающие	учащиеся должны использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении млекопитающих.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность, научное мировоззрение на основе знаний о происхождении млекопитающих.	работа с текстом и рисунками учебника;	Беседа с элементами рассказа
21	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные,	учащиеся должны знать черты сходства и отличительные особенности представителей подклассов первозверей и зверей; уметь объяснить, почему подкласс	учащиеся должны уметь сравнивать животных подклассов первозверей и настоящих зверей; использовать индуктивные и дедуктивные подходы при	у учащихся формируется познавательная самостоятельность, научное мировоззрение на	работа с текстом и рисунками учебника; заполнение	Беседа с элементами рассказа

22	Отряды млекопитающих: Грызуны,	учащиеся должны знать					
	Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	признаки отрядов грызунов и зайцеобразных, характеризовать роль этих животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Учащиеся должны знать особенности строения, образа жизни представителей отрядов китообразных, ластоногих, хоботных и хищников; уметь объяснять взаимосвязь их строения и среды обитания.	учащиеся должны уметь определять систематическую принадлежность животных, выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных (на примере отрядов грызунов и зайцеобразных)	у учащихся формируются познавательный интерес, самостоятельность и ответственное отношение к природе.	работа учащихся с текстом и рисунками учебника, взаимопровер ка тестовых заданий, совместное обсуждение ошибок; заполнение таблицы.	Беседа элементами рассказа	c
23	Отряд млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы	учащиеся должны знать особенности строения и образа жизни млекопитающих отрядов парнокопытных и непарнокопытных животных, чащиеся должны знать особенности строения и образа жизни приматов, выявлять признаки их сходства с человеком.	учащиеся должны уметь выявлять признаки сходства в строении, образе жизни и поведении животных одной таксономической группы, учащиеся должны уметь устанавливать черты сходства и различия приматов и человека.	у учащихся формируется познавательная самостоятельность и познавательный интерес, ответственное отношение к природе на основе выявления значения животных в природе на примере изучения приматов, занесенных в Красную книгу	работа с рисунками, текстом учебника, работа учащихся в группах по определению принадлежнос ти животных к таксономическ ой группе; заполнение таблицы.	Беседа элементами рассказа	С

24	Дв жи пе по Ла №	бокровы тела. Опорновигательная система сивотных. Способы ередвижения и олости тела животных бабораторная работа 9 «Изучение собенностей покровов ела»	учащиеся должны знать особенности строения тела у разных групп животных; иметь представление о плоском эпителии, эпидермисе, кутикуле, собственно коже, эволюции, учащиеся должны знать, какие изменения претерпела опорно-двигательная система животных в процессе эволюции.	учащиеся должны уметь выделять, сравнивать строение и функции покровов тела разных групп животных; выполнять исследовательскую деятельность, учащиеся должны уметь выделять существенные признаки в строении опорнодвигательной системы у разных групп животных; устанавливать причинноследственные связи строения опорно-двигательной системы и образа жизни.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения покровов тела разных групп животных и установления в их строении, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом результатов сравнения опорнодвигательной системы разных групп животных и установления усложнения в их строении.	работа с текстом и рисунками учебника; выполнение лабораторной работы; сотрудничест во с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
25	га Ла № сп	рганы дыхания и азообмен. абораторная работа 1 «Изучение пособов дыхания у ивотных».	учащиеся должны знать особенности дыхательных структур и типы газообмена у разных групп животных; владеть понятиями: диффузия, газообмен, жабры, легкие, диафрагма.	учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении дыхательных систем животных разных групп; осуществлять исследовательскую деятельность.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения органов дыхания и характера газообмена у животных разных групп и установления их усложнения.	работа с текстом и рисунками учебника; выполнение лабораторной работы, сотрудничест во с учащимися класса при обсуждении результатов лабораторной работы; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа

26	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	учащиеся должны знать особенности строения органов и процессов пищеварения у животных разных систематических групп, владеть понятиями: обмен веществ, превращение энергии, ферменты.	учащиеся должны уметь выделять существенные черты в строении органов и течение процессов пищеварения у животных разных систематических групп.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения органов и процесса пищеварения у животных разных систематических групп и установления их усложнения.	работа с текстом и рисунками учебника, сотрудничест во с учащимися класса.	Беседа с элементами рассказа
27	Кровеносная система. Кровь	учащиеся должны знать о составе и значении крови, об особенностях строения органов кровообращения у животных разных систематических групп.	учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении органов кровообращения у животных разных систематических групп, сравнивать их, устанавливать сходство и различия.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения строения кровеносной системы у животных разных систематических групп, установления их усложнения.	работа с текстом и рисунками учебника, сотрудничест во с учащимися класса; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
28	Органы выделения	учащиеся должны знать особенности строения органов выделения животных разных систематических групп, их роль в обмене веществ и превращении энергии; роль крови в обмене веществ и превращении энергии.	учащиеся должны уметь выявлять существенные признаки в строении органов выделения животных разных систематических групп, сравнивать их, устанавливать сходство и различия.	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения строения органов выделения животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность.	работа с текстом и рисунками учебника; сотрудничест во с учащимися класса; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа
29	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств.	учащиеся должны знать особенности строения нервной системы животных	учащиеся должны уметь сравнивать строение нервной системы животных разных	у учащихся формируется научное мировоззрение на	работа с текстом и рисунками	Беседа с элементами

Регуляция деятельности организма Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение». Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств».	разных систематических групп, иметь представления о рефлексе и инстинкте, как основе сложного поведения животных, учащиеся должны знать особенности строения органов чувств у животных разных систематических групп; владеть понятиями: простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное зрение, бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция.	систематических групп, выявлять ее усложнения, выполнять исследовательскую деятельность, учащиеся должны уметь сравнивать строение органов чувств животных разных систематических групп, формулировать выводы.	основе сравнения и выявления усложнения в строении нервной системы животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность, у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения и выявления усложнения в строении органов чувств животных разных систематических групп, развивается	учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничест во с учащимися класса; заполнение таблицы.	рассказа
раздражение». Лабораторная работа №13 «Изучение	животных разных систематических групп; владеть понятиями: простой глазок, сложный	животных разных систематических групп,	познавательная самостоятельность, у учащихся формируется научное	класса; заполнение	
	монокулярное зрение, бинокулярное зрение, нервная регуляция,		основе сравнения и выявления усложнения в строении органов чувств животных разных систематических		
Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни. Лабораторная работа №14 «Определение возраста у животных».	учащиеся должны знать особенности строения органов размножения животных разных систематических групп, учащиеся должны знать о размножении и его способах, владеть понятиями: оплодотворение, размножение, учащиеся должны иметь представление об	учащиеся должны уметь сравнивать особенности строения органов размножения животных разных систематических групп, учащиеся должны уметь сравнивать процессы оплодотворения у животных разных систематических групп, делать выводы, учащиеся должны уметь осуществлять	у учащихся формируется научное мировоззрение на основе сравнения и выявления усложнения в строении органов размножения животных разных систематических групп, развивается познавательная самостоятельность, у	работа с учебником и рисунками учебника, обсуждение сообщений учащихся; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа

		индивидуальном развитии, учащиеся должны иметь представление о процессе онтогенеза и его этапах.	исследовательскую деятельность.	учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о способах оплодотворения и усложнении процесса оплодотворения в эволюции, у учащихся формируются познавательная самостоятельность, научное мировоззрение на основе знаний о взаимосвязи особенностей развития организма животного и среды его обитания.		
	I	ГЛАВА 4 Развитие и закономе	рности размещения животных	на земле 1 час	·	
31	Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Итоговая контрольная работа.	учащиеся должны знать доказательства эволюции, характеризовать понятие эволюции, учащиеся должны знать закономерности размещения животных.	учащиеся должны уметь самостоятельно работать с текстом и рисунками учебника, доказывать, аргументировать, формулировать выводы, конкретизировать примерами доказательства эволюции, отстаивать свою точку зрения, учащиеся должны уметь анализировать закономерности размещения животных, формулировать выводы. А 5 Биоценозы 2 часа	у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о доказательствах эволюции, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о причинах эволюции.	работа с текстом и рисунками учебника; заполнение таблицы.	Беседа с элементами рассказа. Самостоятель ная работа

зз взаимосвязи, факторы компоненты биоценоза, его самостоятельно работать с формируется работа учащих	Беседа с	самостоятельная	у учащихся	учащиеся должны уметь	учащиеся должны знать	Биоценоз. Пищевые	32-	32-
животных с другими компонентами биоценоза» ———————————————————————————————————		работа учащихся	формируется	самостоятельно работать с	компоненты биоценоза, его	взаимосвязи, факторы		
взаимосвязей животных с другими компонентами биоденоза» биоденоза» биоденоза» данообразия для повышения устойчивости биоденоза, учащиеся должны знать факторы среды (абиотические, биотические, биотические, биотические, биотические, биотические, биотические обноденозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоденоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоденозе. биоденоза учащиеся должны знать закономерности в биоденоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.	рассказа			•				
животных с другими компонентами биоценоза» биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза, учащиеся должны знать факторы среды (абиотические, биотические, биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. животных с другими с факторами окружающей среды, у учащихся формируется научное мировозэрение с учетом знаний о влиянии факторов среды обитания на биоценоз; развивается убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировозэрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			-		, ,	•		
компонентами биоценоза» для повышения устойчивости биоценоза, учащиеся должны знать факторы среды (абиотические, биотические, биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе.								
повышения устойчивости биоценоза, учащихся формируется должны знать факторы среды (абиотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащихся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. биоценозе. биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.				искусственные биоценозы.		**		
биоценоза, учащиеся должны знать факторы среды (абиотические, сучетом знаний о влиянии факторов среды обитания на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования определять направление потока вещества и энертии в биоценозе. Биоценозе. Биоценозе учащихся формируется научное мировозгрение с учетом знаний о влиянии факторов среды обитания на биоценоз, учащиеся должны знать убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими определять направление поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировозгрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пицевые взаимоотношения.		1				_		
должны знать факторы среды (абиотические, биотические, биотические, биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. Научное мировоззрение с учетом знаний о среды обитания на биоценоз, развивается убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.		класса.				биоценоза»		
среды (абиотические, биотические, биотические, биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. с учетом знаний о влиянии факторов среды обитания на биоценоз, развивается убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за потока вещества и энергии в биоценозе.			1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2					
биотические, антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. в биоценозе. в лиянии факторов среды обитания на биоценоз; развивается убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			1					
антропогенные) и их влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. антропогенные) и их влияны за умежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.								
влияние на биоценозы, учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление поколениями за потока вещества и энергии в биоценозе. В биоценозе. В общенозе в								
учащиеся должны знать закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. В биоценозе. убежденность в том, что человек несет ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			* ' '					
закономерности функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. В			l •					
функционирования биоценоза, уметь определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. В биоценозе. функционирования ответственность перед следующими поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.								
определять направление потока вещества и энергии в биоценозе. В биоценозе. поколениями за результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			ответственность перед					
потока вещества и энергии в биоценозе. результаты своей деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			следующими		биоценоза, уметь			
в биоценозе. деятельности, у учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			поколениями за		определять направление			
учащихся формируется научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			результаты своей					
научное мировоззрение с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.					в биоценозе.			
с учетом знаний о целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.			1					
целостности биоценоза, основой которой являются пищевые взаимоотношения.								
основой которой являются пищевые взаимоотношения.								
являются пищевые взаимоотношения.			_ · ·					
взаимоотношения.			1					
Глава 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека 2 часа			взаимоотношения.					
			рвека 2 часа	зяйственная деятельность чел	Глава 6 Животный мир и хо			
34 Животный мир и учащиеся должны иметь учащиеся должны уметь у учащихся самостоятельна	Бесело с	сомостоятані ноя	V MIOHHIYOG	MINIMAGE TOTALL MACE	VIIOUULAGA HOUWULL IMATI	Жиротици мир и	24	3/1
	Беседа с элементами	самостоятельная работа с текстом					94	34
деятельность человека. воздействия человека и его текстом учебника. установка: человек учебника.	рассказа	-		_	* ' '			
деятельности на животный несет ответственность	рассказа	j icommu.	•	Tenerom y recilina.		делгельность теловека.		
мир, уметь видеть перед последующими								
причинно-следственные поколениями за			•					
связи, возникающие в результаты своей			результаты своей		*			

	результате воздействи человека на природу.	[деятельности.	
				1