



Планирование по биологии для 8 класса, базовый уровень

Тематическое планирование по биологии для 8 класса на базовом уровне рассчитано на 68 часов. Все темы приведены в исходной последовательности вместе с программным содержанием и основными видами деятельности.

Как читать план

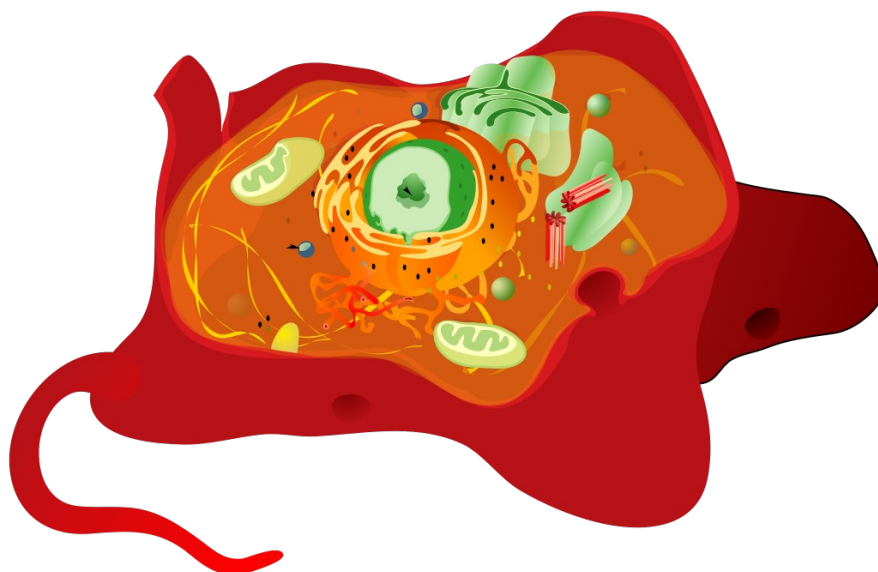
Сводная таблица показывает объём каждой темы. Далее для каждой темы приведены содержание и основные виды деятельности. Календарные даты не добавлены, поскольку источник задаёт тематическую, а не календарную сетку.

Распределение часов

Тема	Часы
1.1. Животный организм	4
2.1. Строение и жизнедеятельность организма животного	12
3.1. Основные категории систематики животных	1
3.2. Одноклеточные животные – простейшие	3
3.3. Многоклеточные животные. Кишечнополостные	2
3.4. Плоские, круглые, кольчатые черви	4
3.5. Членистоногие	6
3.6. Моллюски	2
3.7. Хордовые	1
3.8. Рыбы	4
3.9. Земноводные	3
3.10. Пресмыкающиеся	3
3.11. Птицы	4
3.12. Млекопитающие	7
4.1. Развитие животного мира на Земле	4
5.1. Животные в природных сообществах	3
6.1. Животные и человек	3
Резервное время	2
Всего	68



Визуальный ориентир



Обобщённая схема животной клетки без иностранных подписей.

Объект	Биологический смысл
Мембрана и цитоплазма	Граница клетки и среда внутриклеточных процессов
Ядро	Хранение наследственного материала и регуляция процессов
Митохондрии, ЭПС, аппарат Гольджи	Энергетический обмен, синтез, транспорт и преобразование веществ

Тематическое планирование

1.1. Животный организм

Объём: 4 ч.

Содержание. Зоология – наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой. Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и другое. Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм – единое целое. Лабораторные и практические работы. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных

Основные виды деятельности

- Раскрытие сущности понятия «зоология» как биологической науки.
- Применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др.
- Выявление существенных признаков животных (строение, процессы жизнедеятельности), их сравнение с представителями царства растений.
- Обоснование многообразия животного мира.
- Определение по готовым микропрепаратам тканей животных и растений.
- Описание органов и систем органов животных, установление их взаимосвязи

2.1. Строение и жизнедеятельность организма животного

Объём: 12 ч.



Содержание. Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амебовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полет насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и другое). Рычажные конечности. Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих. Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, легочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц. Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения. Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звездчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полетом. Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных. Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и другие таксисы). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловатая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб. Поведение животных. Врожденное и приобретенное поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения. Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный. Лабораторные и практические работы. Ознакомление с органами опоры и движения у животных. Изучение способов поглощения пищи у животных. Изучение способов дыхания у животных. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных. Изучение покровов тела у животных. Изучение органов чувств у животных. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)

Основные виды деятельности

- Применение биологических терминов и понятий: питание, дыхание, рост, развитие, выделение, опора, движение, размножение, раздражимость, поведение и др.
- Выявление общих признаков животных, уровней организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм.
- Сравнение животных тканей и органов животных между собой.
- Описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие.
- Объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение.
- Обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных.
- Проведение наблюдений за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием на примере одноклеточных и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны и др.).
- Исследование поведения животных (ос, пчел, муравьев, рыб, птиц, млекопитающих) и формулирование выводов о врожденном и приобретенном поведении.
- Обсуждение развития головного мозга позвоночных животных и возникновением инстинктов заботы о потомстве

3.1. Основные категории систематики животных

Объём: 1 ч.

Содержание. Основные категории систематики животных. Вид как основная систематическая категория животных. Классификация животных. Система животного мира. Систематические категории животных (царство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид), их соподчинение. Бинарная номенклатура. Отражение современных знаний о происхождении и родстве животных в классификации животных

Основные виды деятельности

- Классифицирование животных на основе их принадлежности к определенной систематической группе.
- Описание систематических групп



3.2. Одноклеточные животные – простейшие

Объём: 3 ч.

Содержание. Одноклеточные животные – простейшие. Строение и жизнедеятельность простейших. Местообитание и образ жизни. Образование цисты при неблагоприятных условиях среды. Многообразие простейших. Значение простейших в природе и жизни человека (образование осадочных пород, возбудители заболеваний, симбиотические виды). Пути заражения человека и меры профилактики, вызываемые одноклеточными животными (малярийный плазмодий). Лабораторные и практические работы. Исследование строения инфузории-туфельки и наблюдение за её передвижением. Изучение хемотаксиса. Многообразие простейших (на готовых препаратах). Изготовление модели клетки простейшего (амебы, инфузории-туфельки и другое)

Основные виды деятельности

- Выделение существенных признаков одноклеточных животных.
- Объяснение строения и функций одноклеточных животных, способов их передвижения.
- Наблюдение передвижения в воде инфузории-туфельки и интерпретация данных.
- Анализ и оценивание способов выделения избытка воды и вредных конечных продуктов обмена веществ у простейших, обитающих в пресных и соленых водоемах.
- Изготовление модели клетки простейшего.
- Аргументирование принципов здорового образа жизни в связи с попаданием в организм человека паразитических простейших (малярийный плазмодий, дизентерийная амеба, лямблия, сальмонелла и др.)

3.3. Многоклеточные животные. Кишечнополостные

Объём: 2 ч.

Содержание. Многоклеточные животные. Кишечнополостные. Общая характеристика. Местообитание. Особенности строения и жизнедеятельности. Эктодерма и энтодерма. Внутривисцеральное и клеточное переваривание пищи. Регенерация. Рефлекс. Бесполое размножение (почкование). Половое размножение. Гермафродитизм. Раздельнополые кишечнополостные. Многообразие кишечнополостных. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека. Коралловые полипы и их роль в рифообразовании. Лабораторные и практические работы. Исследование строения пресноводной гидры и её передвижения (школьный аквариум). Исследование питания гидры дафниями и циклопами (школьный аквариум). Изготовление модели пресноводной гидры

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков кишечнополостных животных: способность к регенерации, появление нервной сети и в связи с этим рефлекторного поведения и др.
- Устанавливание взаимосвязи между особенностями строения клеток тела кишечнополостных (покровно- мускульные, стрекательные, промежуточные и др.) и их функциями.
- Раскрытие роли бесполого и полового размножения в жизни кишечнополостных организмов.
- Объяснение значения кишечнополостных в природе и жизни человека

3.4. Плоские, круглые, кольчатые черви

Объём: 4 ч.

Содержание. Плоские, круглые, кольчатые черви. Общая характеристика. Особенности строения и жизнедеятельности плоских, круглых и кольчатых червей. Многообразие червей. Паразитические плоские и круглые черви. Циклы развития печеночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Черви, их приспособления к паразитизму, вред, наносимый человеку, сельскохозяйственным растениям и животным. Меры по предупреждению заражения паразитическими червями. Роль червей как почвообразователей. Лабораторные и практические работы. Исследование внешнего строения дождевого червя. Наблюдение за реакцией дождевого червя на раздражители. Исследование внутреннего строения дождевого червя (на готовом влажном препарате и микропрепарате). Изучение приспособлений паразитических червей к паразитизму (на готовых влажных и микропрепаратах)

Основные виды деятельности

- Классифицирование червей по типам (плоские, круглые, кольчатые).
- Определение по внешнему виду, схемам и описаниям представителей свободноживущих и паразитических червей разных типов.
- Исследование признаков приспособленности к среде обитания у паразитических червей, аргументирование значения приспособленности.
- Анализ и оценивание влияния факторов риска на здоровье человека, предупреждение заражения паразитическими червями.
- Исследование рефлексов дождевого червя.
- Обоснование роли дождевых червей в почвообразовании

3.5. Членистоногие

Объём: 6 ч.



Содержание. Членистоногие. Общая характеристика. Среды жизни. Внешнее и внутреннее строение членистоногих. Многообразие членистоногих. Представители классов. Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности в связи с жизнью на суше. Клещи – вредители культурных растений и меры борьбы с ними. Паразитические клещи – возбудители и переносчики опасных болезней. Меры защиты от клещей. Роль клещей в почвообразовании. Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности. Размножение насекомых и типы развития. Отряды насекомых: Прямокрылые, Равнокрылые, Полужесткокрылые, Чешуекрылые, Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые и другие. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Насекомые-вредители сада, огорода, поля, леса. Насекомые, снижающие численность вредителей растений. Поведение насекомых, инстинкты. Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Значение насекомых в природе и жизни человека. Лабораторные и практические работы. Исследование внешнего строения насекомого (на примере майского жука или других крупных насекомых-вредителей). Ознакомление с различными типами развития насекомых (на примере коллекций)

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков представителей типа Членистоногие.
- Описание представителей классов Ракообразные, Паукообразные, Насекомые по схемам, изображениям, коллекциям.
- Исследование внешнего строения майского жука, описание особенностей его строения как представителя класса насекомых.
- Обсуждение разных типов развития насекомых с использованием коллекционного материала на примерах бабочки капустницы, рыжего таракана и др., выявление признаков сходства и различия.
- Обсуждение зависимости здоровья человека от членистоногих – переносчиков инфекционных (клещевой энцефалит, малярия и др.) и паразитарных (чесоточный зудень и др.) заболеваний, а также отравления ядовитыми веществами (тарантул, каракурт и др.).
- Объяснение значения членистоногих в природе и жизни человека.
- Овладение приемами работы с биологической информацией и её преобразование

3.6. Моллюски

Объём: 2 ч.

Содержание. Моллюски. Общая характеристика. Местообитание моллюсков. Строение и процессы жизнедеятельности, характерные для брюхоногих, двусторчатых, головоногих моллюсков. Черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Размножение моллюсков. Многообразие моллюсков. Значение моллюсков в природе и жизни человека. Лабораторные и практические работы. Исследование внешнего строения раковин пресноводных и морских моллюсков (раковины беззубки, перловицы, прудовика, катушки и другие)

Основные виды деятельности

- Описание внешнего и внутреннего строения моллюсков.
- Установление взаимосвязи строения и образа жизни с условиями обитания на примере представителей типа Моллюски.
- Наблюдение за питанием брюхоногих и двусторчатых моллюсков в школьном аквариуме, определение типов питания.
- Исследование раковин беззубки, перловицы, прудовика, катушки, рапаны и классифицирование раковин по классам моллюсков.
- Установление взаимосвязи между расселением и образом жизни моллюсков.
- Обоснование роли моллюсков в природе и хозяйственной деятельности людей

3.7. Хордовые

Объём: 1 ч.

Содержание. Хордовые. Общая характеристика. Зародышевое развитие хордовых. Систематические группы хордовых. Подтип Бесчерепные (ланцетник). Подтип Черепные, или Позвоночные

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков типа Хордовые, подтипов Бесчерепные и Черепные (Позвоночные).
- Описание признаков строения и жизнедеятельности ланцетника

3.8. Рыбы

Объём: 4 ч.

Содержание. Рыбы. Общая характеристика. Местообитание и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. Приспособленность рыб к условиям обитания. Отличия хрящевых рыб от костных рыб. Размножение, развитие и миграция рыб в природе. Многообразие рыб, основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Хозяйственное значение рыб. Лабораторные и практические работы. Исследование внешнего строения и особенностей передвижения рыбы (на примере живой рыбы в банке с водой). Исследование внутреннего строения рыбы (на примере готового влажного препарата)

Основные виды деятельности

- Выделение отличительных признаков представителей класса Хрящевые рыбы и класса Костные рыбы.
- Исследование внешнего строения рыб на примере живых объектов.
- Установление взаимосвязи внешнего строения и среды обитания рыб (обтекаемая форма тела, наличие слизи и др.).



- Исследование внутреннего строения рыб на влажных препаратах.
- Описание плавательного пузыря рыб как гидростатического органа.
- Объяснение механизма погружения и поднятия рыб в водной среде.
- Обоснование роли рыб в природе и жизни человека.
- Аргументирование основных правил поведения в природе при ловле рыбы (время, место и др.)

3.9. Земноводные

Объём: 3 ч.

Содержание. Земноводные. Общая характеристика. Местообитание земноводных. Особенности внешнего и внутреннего строения, процессов жизнедеятельности, связанных с выходом земноводных на сушу. Приспособленность земноводных к жизни в воде и на суше. Размножение и развитие земноводных. Многообразие земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков у представителей класса Земноводные.
- Выявление черт приспособленности земноводных как к наземно-воздушной, так и к водной среде обитания.
- Описание представителей класса по внешнему виду.
- Обоснование роли земноводных в природе и жизни человека

3.10. Пресмыкающиеся

Объём: 3 ч.

Содержание. Пресмыкающиеся. Общая характеристика. Местообитание пресмыкающихся. Особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Процессы жизнедеятельности. Приспособленность пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие пресмыкающихся. Регенерация. Многообразие пресмыкающихся и их охрана. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков у представителей класса Пресмыкающиеся.
- Выявление черт приспособленности пресмыкающихся к воздушно-наземной среде (сухая, покрытая чешуйками кожа, ячеистые легкие и др.).
- Сравнение земноводных и пресмыкающихся по внешним и внутренним признакам.
- Описание представителей класса.
- Обоснование ограниченности распространения земноводных и пресмыкающихся в природе.
- Определение роли пресмыкающихся в природе и жизни человека.
- Овладение приемами работы с биологической информацией и её преобразование

3.11. Птицы

Объём: 4 ч.

Содержание. Птицы. Общая характеристика. Особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности птиц. Приспособления птиц к полету. Поведение. Размножение и развитие птиц. Забота о потомстве. Сезонные явления в жизни птиц. Миграции птиц, их изучение. Многообразие птиц. Экологические группы птиц (по выбору учителя на примере трех экологических групп с учетом распространения птиц в регионе). Приспособленность птиц к различным условиям среды. Значение птиц в природе и жизни человека. Лабораторные и практические работы. Исследование внешнего строения и перьевого покрова птиц (на примере чучела птиц и набора перьев: контурных, пуховых и пуха). Исследование особенностей скелета птицы

Основные виды деятельности

- Описание внешнего и внутреннего строения птиц.
- Исследование внешнего строения птиц на раздаточном материале (перья: контурные, пуховые, пух).
- Обсуждение черт приспособленности птиц к полету.
- Обоснование сезонного поведения птиц.
- Сопоставление систем органов пресмыкающихся и птиц, выявление общих черт строения.
- Выявление черт приспособленности птиц по рисункам, таблицам, фрагментам фильмов к среде обитания (экологические группы птиц).
- Обоснование роли птиц в природе и жизни человека

3.12. Млекопитающие

Объём: 7 ч.



Содержание. Млекопитающие. Общая характеристика. Среда жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры, внутреннего строения. Процессы жизнедеятельности. Усложнение нервной системы. Поведение млекопитающих. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Первозвери. Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые (низшие звери). Плацентарные млекопитающие. Многообразие млекопитающих (по выбору учителя изучаются 6 отрядов млекопитающих на примере двух видов из каждого отряда). Насекомоядные и Рукокрылые. Грызуны, Зайцеобразные. Хищные. Ластоногие и Китообразные. Парнокопытные и Непарнокопытные. Приматы. Семейства отряда Хищные: собачьи, кошачьи, куньи, медвежьи. Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Многообразие млекопитающих родного края. Лабораторные и практические работы. Исследование особенностей скелета млекопитающих. Исследование особенностей зубной системы млекопитающих

Основные виды деятельности

- Выявление характерных признаков класса млекопитающих.
- Установление взаимосвязей между развитием головного мозга млекопитающих и их поведением.
- Классифицирование млекопитающих по отрядам (грызуны, хищные, китообразные и др.).
- Выявление черт приспособленности млекопитающих к средам обитания.
- Обсуждение роли млекопитающих в природе и жизни человека.
- Описание роли домашних животных в хозяйственной деятельности людей

4.1. Развитие животного мира на Земле

Объём: 4 ч.

Содержание. Эволюционное развитие животного мира на Земле. Усложнение животных в процессе эволюции. Доказательства эволюционного развития животного мира. Палеонтология. Ископаемые остатки животных, их изучение. Методы изучения ископаемых остатков. Реставрация древних животных. «Живые ископаемые» животного мира. Жизнь животных в воде. Одноклеточные животные. Происхождение многоклеточных животных. Основные этапы эволюции беспозвоночных. Основные этапы эволюции позвоночных животных. Вымершие животные. Лабораторные и практические работы. Исследование ископаемых остатков вымерших животных

Основные виды деятельности

- Объяснение усложнения организации животных в ходе эволюции.
- Обсуждение причин эволюционного развития органического мира.
- Выявление черт приспособленности животных к средам обитания.
- Описание по рисункам, схемам и останкам вымерших животных.
- Обсуждение причин сохранения на протяжении миллионов лет в неизменном виде «живых ископаемых».
- Овладение приемами работы с биологической информацией и её преобразование

5.1. Животные в природных сообществах

Объём: 3 ч.

Содержание. Животные и среда обитания. Влияние света, температуры и влажности на животных. Приспособленность животных к условиям среды обитания. Популяции животных, их характеристики. Одиночный и групповой образ жизни. Взаимосвязи животных между собой и с другими организмами. Пищевые связи в природном сообществе. Пищевые уровни, экологическая пирамида. Экосистема. Животный мир природных зон Земли. Основные закономерности распределения животных на планете. Фауна

Основные виды деятельности

- Описание сред обитания, занимаемых животными, выявление черт приспособленности животных к среде обитания.
- Выявление взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи и сети питания.
- Установление взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах.
- Описание животных природных зон Земли.
- Выявление основных закономерностей распространения животных по планете.
- Обоснование роли животных в природных сообществах.
- Обсуждение роли науки о животных в практической деятельности людей.
- Аргументирование основных правил поведения в природе в связи с бережным отношением к животному миру

6.1. Животные и человек

Объём: 3 ч.



.....

Содержание. Воздействие человека на животных в природе: прямое и косвенное. Промысловые животные (рыболовство, охота). Ведение промысла животных на основе научного подхода. Загрязнение окружающей среды. Одомашнивание животных. Селекция, породы, искусственный отбор, дикие предки домашних животных. Значение домашних животных в жизни человека. Животные сельскохозяйственных угодий. Методы борьбы с животными-вредителями. Город как особая искусственная среда, созданная человеком. Синантропные виды животных. Условия их обитания. Беспозвоночные и позвоночные животные города. Адаптация животных к новым условиям. Рекреационный пресс на животных диких видов в условиях города. Бездомные домашние животные. Питомники. Восстановление численности редких видов животных: особо охраняемые природные территории (ООПТ). Красная книга России. Меры сохранения животного мира

Основные виды деятельности

- Применение биологических терминов и понятий: одомашнивание, селекция, порода, искусственный отбор, синантропные виды.
- Объяснение значения домашних животных в природе и жизни человека.
- Обоснование методов борьбы с животными-вредителями.
- Описание синантропных видов беспозвоночных и позвоночных животных.
- Выявление черт адаптации синантропных видов к городским условиям жизни.
- Обсуждение вопросов создания питомников для бездомных животных, восстановления численности редких животных на охраняемых территориях

Резервное время

Объём: 2 ч.