
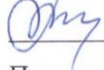
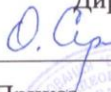
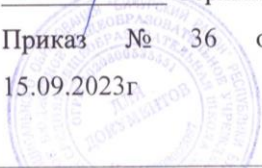


Министерство образования и науки Республика Бурятия
Администрация МО «Бичурский район»
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Бичурская средняя общеобразовательная школа № 1»

Рассмотрено: Руководитель МО  Протокол № 1 от 31.08.23г.	Согласовано: Методическим советом  Артюкова Т.А. Протокол № 1 от 31.08.23г	Утверждено: Директор школы  Серявина О.С. Приказ № 36 от 15.09.2023г
---	---	---



Рабочая программа
Внеурочная деятельность
«Зоологический практикум»
7 класс

Бичура
2023

Пояснительная записка

Программа составлена для обучающихся 7 класса общеобразовательной школы. Срок реализации программы – 1 учебный год.

Цель: подкреплять теоретический материал, полученный на уроках биологии, практическими знаниями и умениями.

Задачи данного практического курса логически включаются в общую структуру целей биологического образования, являются её системообразующим компонентом и обеспечивают:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях, строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, профилактики заболеваний.

Программа составлена с учётом возрастных и психологических особенностей обучающихся.

Предлагаемая программа органически встраивается в федеральный компонент биологического образования, рассчитана на 35 часов, поддерживает программу курса биологии 7 класса линии И.Н. Понаморёва. В связи с этим все вопросы, связанные с многообразием и значением животных в природе и жизни человека, уходом за домашними животными, защитой от паразитических и ядовитых животных, экскурсии в природу из базового курса биологии интегрируются с данным учебным курсом «Практикум по

зоологии». Это позволит подкреплять теоретический материал, полученный на уроках биологии, практическими знаниями и умениями.

При изучении учебного модуля **«Практикум по зоологии»** используются следующие **формы текущего контроля успеваемости**: устный (устный опрос) и письменный (самостоятельная работа, проверочная работа, лабораторная работа).

В конце учебного года проводится **промежуточная аттестация** в форме контрольной работы.

Применение на уроках интерактивных форм работы с обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. На уроках используются следующие формы совместной деятельности учащихся: лабораторных работ, стимулирующих познавательную мотивацию учащихся; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат учащихся командной работе и взаимодействию с другими учащимися.

На изучение модуля **Практикум по зоологии** на уровне основного общего образования отводится 1 учебный час в неделю в 7 классе.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования модуль «Практикум по зоологии» входит в предметную область «Естественно - научные предметы».

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

В результате изучения практикума по зоологии ученик должен:

- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы; характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- использовать приёмы оказания первой помощи при укусах животных; работы с определителями животных; выращивания и размножения домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Личностные, метапредметные, предметные результаты изучения курса практикум по зоологии

Изучение практикума по зоологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

- расширяют знания о разнообразии живых организмов.
- осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека.
- знакомятся с эволюцией растений и животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов.

2. Содержание тем

7 класс

Раздел 1. Зоология как наука. Методы зоологии

Общее знакомство с животными. Сходство и различия животных и растений. Животные ткани, органы и системы органов животных. Организм животного как биосистема. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Систематика животных.

Сезонные явления в жизни животных. Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Лабораторная работа: Микропрепараты тканей животных

Раздел 2. Простейшие

Простейшие: многообразие; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Малярийный плазмодий, дизентерийная амёба, лямблии. Меры профилактики.

Лабораторная работа: Микропрепараты простейших.

Раздел 3. Многоклеточные животные

Беспозвоночные животные. **Тип Кишечнополостные:** многообразие; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа: Микропрепарат гидра пресноводная

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, значение в природе и жизни человека. Паразитические черви. Циклы развития паразитических червей. Меры профилактики гельминтозов.

Демонстрация: Многообразие кольчатых червей.

Практическая работа «Составление памятки по профилактике гельминтозов»

Тип Моллюски: многообразие, 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.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые:

многообразии, значение в природе и жизни человека. Членистоногие животные - возбудители и переносчики заболеваний. Профилактика чесотки, малярии, энцефалита и др. заболеваний.

Лабораторная работа: Микропрепараты конечности насекомых

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные), значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация строения и многообразия рыб (таблицы, чучела, влажные препараты). На примере рыб Республики Бурятия.

Класс Земноводные: многообразие, значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие, значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Ядовитые пресмыкающиеся. Меры первой помощи при укусах змей.

Практическая работа «Определение принадлежности животных к классу пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»

Класс Птицы: многообразие; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация многообразия птиц (чучела, видеофильм, таблицы) на примере птиц Республики Бурятия.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Экскурсия: Разнообразие птиц и млекопитающих Республики Бурятия.

Раздел 4. Эволюция строения и функции органов и их систем у животных

Покровы тела. Пушной промысел Республики Бурятия, животные Красной книги. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс, поведение. Инстинкты домашних животных, дрессировка.

Демонстрация: Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Усложнение животных в процессе эволюции. Приспособления к различным средам обитания. Охрана редких и исчезающих видов животных.

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

Раздел 5. Биоценозы

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.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

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.

Практическая работа «Распознавание животных тайги. Распознавание домашних животных»

3. Тематическое планирование

Предметное содержание темы уроков	Кол – во часов на изучение каждой темы	Этнокультурная составляющая (количество часов с указанием темы ЭКС)	Практическая часть	Основные виды учебной деятельности	Организация обсуждения учащимися ценностных аспектов изучаемых явлений, организация работы с социально-значимой информацией	Тексты для чтения
7 класс 1. Зоология как наука. Методы зоологии (4ч)	(35 часов – 1 час в неделю)					
Тема № 1. «Роль зоологии в формировании современной естественной картины мира»	1			Царство Животных. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Процессы жизнедеятельности животных. Регуляция жизнедеятельности организма животного. Поведение животных (рефлексы, инстинкты, элементы рассудочного поведения). Система органического мира. Основные систематические категории, их соподчиненность.		Текст №1. Что изучает зоология.
Тема № 2 «Краткая история развития	1					Текст №2. Современная зоология.

зоологии и методы изучения зоологии»						
Тема № 3 «Животная клетка. Особенности строения»	1		Лабораторная работа №1 «Строение животной клетки»			
Тема № 4 «Ткани животных. Строение и функции»	1		Лабораторная работа №2 «Строение тканей животных»	Разнообразие организации живых объектов: клетка, ткани, органы, системы органов, организм, вид, экосистема		
Тема № 5 «Простейшие: многообразие. Биологические особенности; значение в жизни человека»	1		Лабораторная работа №3 «Биологические особенности простейших»	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных. Обыкновенная амеба как организм.	На земном шаре насчитывают более 1,2 млн видов животных. Их объединяют в одно царство Животные. Сделайте предположение: на какие два подцарства	

				<p>Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли).</p> <p>Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.</p>	можно разделить животных?	
<p>Тема № 6 «Малярийный плазмодий, дизентерийная амеба, лямблии»</p>	1		<p>Лабораторная работа №4 «Строение амебы»</p>	<p>Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.</p> <p>Инфузории.</p> <p>Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории.</p> <p>Симбиотические инфузории крупных животных.</p>	<p>Назовите черты сходства и различия одноклеточных животных и одноклеточных растений. О чём они свидетельствуют?</p>	<p>Текст №3. Поверхностные структуры простейших.</p>
<p>Тема № 7 «Меры профилактики»</p>	1		<p>Лабораторная работа №5 Изучение строения инфузории-туфельки</p>	<p>Блезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.</p>		

				Значение простейших в природе и жизни человека.		
Тема №8 «Беспозвоночные животные. Тип Кишечнополостные : многообразие»	1		Лабораторная работа №6 «Внешнее и внутренне строение беспозвоночных»	Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе. Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.		
Тема №9 «Типы Плоские, Круглые: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1		Практическая №7 «Изучение плоских и круглых червей»	Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей. Плоские черви. Белая планария как	Почему белую планарию и печёночного сосальщика объединяют в один тип Плоские черви? Чем отличается пищеварительна	

				<p>представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.</p> <p>Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.</p> <p>Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность.</p> <p>Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.</p> <p>Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.</p>	<p>я система человеческой аскариды от пищеварительной системы белой планарии?</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Тема №10 «Многообразие кольчатых червей»	1		Практическая №8 «Многообраз ие кольчатых червей»	Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие.	Значение и место дождевых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития животного мира.	
Тема №11 «Тип Моллюски: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1		Практическая №6 «Многообраз ие моллюсков»			
Тема №12 «Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни»	1					
Тема №13 «Лабораторная работа «Внешнее строение морской звезды»	1			Лабораторная работа №3 «Внешнее строение морской звезды»		
Тема №14 «Тип Членистоногие: многообразие,	1					

среда обитания»						
Тема №15 «Позвоночные животные. Надкласс Рыбы»	1	ЭКС «Рыбы Республик и Бурятия»		<p>Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.</p> <p>Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.</p> <p>Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение</p>		

				<p>осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению. Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания. Промысловое значение рыб. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб.</p>		
<p>Тема №16 «Практическая работа «Выявление особенностей</p>	<p>1</p>		<p>Практическая работа №7 «Выявление</p>	<p>Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.</p>		

внешнего строения рыб в связи с образом жизни»			особенностей внешнего строения рыб в связи с образом жизни»				
Тема №17 «Класс Земноводные: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1	ЭКС «Лягушки Республики Бурятия»		Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами. Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных. Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.			
Тема №18 «Лабораторная работа «Изучение	1		Лабораторная работа №9				

внешнего строения и скелета лягушки.»			«Изучение внешнего строения и скелета лягушки.»			
Тема №19 «Класс Пресмыкающиеся: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1					
Тема №20 «Практическая работа «Определение принадлежности животных к классу пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»	1		Практическая работа №10 «Определение принадлежности животных к классу пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»			
Тема №21 «Класс Птицы: многообразие,	1				Почему у зародыша птицы закладываются	

значение в природе и жизни человека»					жаберные щели, если газообмен идёт через скорлупу яйца, а не через них?	
Тема №22 «Лабораторная работа "Птицы РК"»	1	ЭКС «Птицы РБ»	Лабораторная работа №11 "Птицы РБ"			
Тема №23 «Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов»	1					
Тема №24 «Лабораторная работа «Изучение внешнего строения млекопитающих»	1		Лабораторная работа №12 «Изучение внешнего строения млекопитающих»			Текст №4. Способы передвижения животных
4. Эволюция строения и функции органов и их систем у животных (3ч)						
Тема №25 «Лабораторная работа «Изучение	1		Лабораторная работа №13			

особенностей различных покровов тела.»			«Изучение особенностей различных покровов тела.»			
Тема №26 «Органы чувств.»	1					
Тема №27 «Животные Красной книги. Чёрная книга»	1		ЭКС «Красная Книга РБ»		В чем основное отличие Черной книги от Красной?	
5. Биоценозы (3ч)						
Тема №28 «Естественные биоценозы»	1			<p>Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора, ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды,</p>		

				<p>пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ.</p> <p>Формы взаимоотношений между организмами. позитивные отношения — симбиоз (кооперация, мутуализм, комменсализм). Антибиотические отношения. хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения нейтрализм.</p>		
Тема №29 «Искусственные биоценозы»	1					
Тема №30 «Цепи питания, поток энергии»	1					
6. Животный мир и хозяйственная						

деятельность человека (5ч)						
Тема №31 «Влияние деятельности человека на животных»	1			Сохранение биологического разнообразия животных как основа устойчивости биосферы. Сельскохозяйственные животные.		
Тема №32 "Антропогенное влияние человека на животный мир"	1			Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы, защита от загрязнении, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов	экологическое образование	
Тема №33 «Охрана животного мира»	1					
Тема №34 «Животный мир РБ»	1	ЭКС «Животный мир РБ»				
Тема №35 «Практическая работа	1		Практическая работа №14			

<p>«Распознавание животных тайги, смешанных лесов, тундры. Распознавание домашних животных»</p>			<p>«Распознавание животных тайги, смешанных лесов, тундры. Распознавание домашних животных»</p>			
<p>Итого</p>	<p>35ч.</p>					

Тексты для чтения.

Текст 1. Что изучает зоология и ее главные задачи?

Зоология изучает строение, жизнедеятельность животных, закономерности их расселения и взаимосвязь с окружающей средой. Описывает эволюционные процессы, этапы развития животного мира.

Зоология - наука о животных Главные задачи зоологии:

- 1) Исследование особенностей в строении внутренних органов, скелета, внешнего покрова животных.
- 2) Характеристика процессов развития отдельных особей от оплодотворения до смерти.
- 3) Изучение роли животных в биоценозах и природной среде в целом.

Вопрос: какие еще можно выделить задачи зоологии?

Текст 2. Современная зоология

Современная зоология представляет собой совокупность научных отраслей, которые отображают образ жизни представителей животного мира, их развитие, структуру органов и систем.

В каждой из этих областей работает множество ученых, что привело к высоким достижениям в развитии зоологии.

Значение животных в жизни человека на протяжении веков существенно изменилась. Роль диких видов, как источника пищи значительно снизилась. Люди активно стали заниматься выведением новых видов, более ценных и плодовитых. Разведение домашних животных, рыб очень популярно на сегодняшний день. Отдельные отрасли зоологии помогают бороться с вредными насекомыми, грызунами, грибами, которые наносят ущерб сельскому хозяйству.

В процессе исследований зоологами было установлено, что причиной ряда тяжелых заболеваний человека являются животные. К примеру, чесотку вызывает чесоточный зудень, малярию – малярийный плазмодий, опасные для жизни многие глисты. А другие животные переносят возбудителей этих болезней. Вши переносчики риккетсий (сыпной тиф), комары рода Анофелес — малярии, грызуны — чумы.

Из-за развития промышленной деятельности человека ущерб нанесен многим животным. Массовая вырубка лесов, мелиорация болот, охота на ценные виды привели к вымиранию многих диких видов. Поэтому задачей зоологии в современном мире также является охрана животных, предотвращение их истребления, сохранение мест обитания.

Текст 3. Поверхностные структуры простейших

Снаружи простейшие покрыты цитоплазматической мембраной (плазмалеммой) типичного строения, на наружной поверхности которой находится гликокаликс — комплекс животной клетки, выполняющий рецепторные функции. У растительных жгутиконосцев, имеющих и признаки животных (эвглена зелёная) гликокаликс отсутствует, а снаружи мембраны формируется клеточная стенка из целлюлозы или других полисахаридов, характерная для растительной клетки.

Кроме плазмалеммы у многих простейших появляются дополнительные усложнения покровов, которые предназначены для: усиления их защитных функций или выполнения функций движения, размножения, поддержания формы клетки (цитоскелетная функция), дыхания, питания и даже энергетического обмена. При их огромном разнообразии морфологические особенности этих структур можно разделить на 2 группы, появившиеся за счёт:

- 1) образования структурированных или аморфных надмембранных слоёв;
- 2) изменения прилегающей к плазмалемме цитоплазмы.

Иногда наблюдается сочетание этих типов изменений. Почему?

Текст 4. Способы передвижения животных

В животном мире существует 3 главных способа передвижения: Амебоидное движение осуществляется с помощью выростов цитоплазмы. Движение при помощи жгутиков и ресничек обеспечивается их вращением и создается движущая сила. Движение с помощью мышц присуще многоклеточным.

Основу мускулатуры составляют мышечные клетки, главная особенность – сократительность.

Различают 2 рода мышечной ткани: гладкая и поперечнополосатая. У позвоночных гладкие мышечные клетки сосредоточены в стенках органов, не обладающих произвольным движением, например, стенки кровеносных сосудов. Мускулатуру, способную к произвольному сокращению, составляют поперечнополосатые волокна.

Вопрос: от чего зависят различные способы передвижения у животных?