



УО АМО ГО «Сыктывкар»
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Основная общеобразовательная школа № 34» г. Сыктывкара
(МОУ «ООШ № 34» г. Сыктывкара)
«Өкмыс класса 34 №-а школа» Сыктывкарса муниципальной велөдан учреждение
(«34 №-а ӨКШ» Сыктывкарса МВУ)

ПРИНЯТО
педагогическим советом
МОУ «ООШ № 34» г. Сыктывкара
(протокол от 30.08.2021 № 12)

УТВЕРЖДЕНО
приказом МОУ «ООШ № 34»
г. Сыктывкара
от 31.08.2021 № 431

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Практикум по зоологии

(наименование учебного модуля)

Основное образование, 7 класс

(уровень образования, классы)

Срок освоения РПУП – **1 года**

Разработана в соответствии Федеральным государственным образовательным стандартом
основного общего образования

Полиной Ариной Евгеньевной, учителем биологии

кем (Ф.И.О. учителя, составившего РПУП)

Сыктывкар
2021

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета:	6
3. Содержание тем.....	10
4. Тематическое планирование	13
5. Приложения.	26

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного модуля «Практикум по зоологии» составлена в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г № 1897 в действующей редакции;
- Приказом Минпросвещения России от 11.12.2020 г. №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».

На основе:

- Требований к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования МОУ «ООШ №34» г. Сыктывкара»;
- Положения о рабочей программе учебного предмета, утвержденной приказом МОУ «ООШ №34» г. Сыктывкара
- Методических рекомендаций МУ ДПО ЦРО по доработке рабочих программ учебных предметов в связи с рабочей программой воспитания.

С учётом:

- примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15) в редакции от 04.02.2020 протокол 1/20;

При реализации РПУП побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения осуществляется посредством следования правилам, вытекающих из ценностей школы, выработка и принятие которых описаны в РПВ (модуль «Школьный урок»).

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, контрольная работа).

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

Система оценки достижения планируемых результатов

В соответствии с требованиями Системы оценки достижения планируемых результатов Основной образовательной программы основного общего образования и «Положения о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации учащихся» периодичность контроля должна обеспечивать учителя, учащихся и родителей полной информацией об уровне достижения предметных и метапред-

метных результатов, обеспечивать своевременность (при необходимости) коррекции и помощи учащемуся в освоении предмета.

С учетом уровневого подхода оценка предметных и метапредметных результатов учащихся при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации производится по следующей оценочной шкале:

- Базовый уровень – уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с базовой системой знаний в рамках диапазона выделенных задач. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» и «хорошо» (отметка «3» и «4»). Отметка «3» ставится при выполнении работы с недочетами и при условии выполнения не менее 50% работы.

- Повышенный уровень – свидетельствует об усвоении базовой системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения и предполагает умение применять знания в незнакомой среде. Оценка достижения этого уровня осуществляется с помощью задач (заданий повышенного уровня), в которых нет явного указания на способ выполнения; ученику приходится самостоятельно выбирать один из изученных способов или создавать новый способ, объединяя изученные ранее или трансформируя их. Достижению повышенного уровня соответствует отметка «отлично» («5»).

- Пониженный уровень – устанавливается при выполнении менее 50% работы и фиксируется отметкой «неудовлетворительно» («2»).

Формы и периодичность текущего контроля

Формы	Периодичность
Упражнения (устные, письменные), на уроках освоения новых знаний отметка выставляется с согласия ученика	на каждом уроке
Самостоятельная работа (контроль освоения отдельных учебных умений), носит тренировочный характер, отметка выставляется с согласия ученика	по мере необходимости при изучении тем раздела
Практическая работа	Согласно тематическому плану
Тематическая проверочная работа по итогам выполнения самостоятельной работы (контроль освоения комплекса учебных умений).	Проводится по итогам самостоятельных работ
Контрольная работа (контроль освоения учебных действий по теме)	Проводится после изучения темы, раздела

Работа в рамках промежуточной аттестации (комплексная контрольная работа)	По решению педагогического совета
--	-----------------------------------

Форма организации образовательного процесса: классно-урочная система, дистанционная.

Применение на уроках интерактивных форм работы обучающимися является ведущей формой организации учебной деятельности учащихся. На уроках в соответствии с Программой формирования/развития УУД и РПВ используются следующие формы совместной деятельности учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию учащихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; 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.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока: «Инопланетянин», «Путешествие», Интеллектуальное казино», «Поле чудес», «Шляпочная дискуссия».

Применение на уроках организации приемов шефства – заданий на помощь и взаимовыручку.

Технологии, используемые в обучении:

- развивающего обучения,
- обучения в сотрудничестве,
- проблемного обучения,
- развития исследовательских навыков,
- информационно-коммуникационные,
- здоровьесбережения и т. д.

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».

2. 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 личного 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.

3. 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. Многообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Раздел 2. Простейшие

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

Демонстрация: Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 3. Многоклеточные животные

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

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

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 Коми.

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 Коми.

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

Экскурсия: Разнообразие птиц и млекопитающих Республики Коми.

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

Покровы тела. Пушной промысел Республики Коми, 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 тундры. Распознавание домашних животных»

4. 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	Кейсы для организации проектной и исследовательской деятельности
7 класс (35 часов – 1 час в неделю)							
1. Зоология как наука. Методы зоологии (4ч)							
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		Текст №1. Что изучает зоология.	
Тема № 2 «Краткая история развития зоологии и методы изучения зоологии»	1					Текст №2. Современная зоология.	
Тема № 3 «Животная клетка. Особенности	1		Практическая работа №1 «Строение				

строения»			животной клетки»	систематические категории, их соподчиненность. Разнообразие организации живых объектов: клетка, организм, вид, экосистема.			
Тема №4 «Ткани животных. Строение и функции»	1		Практическая работа №2 «Строение животных тканей»				
2. Простейшие (3ч)							
Тема № 5 «Простейшие: многообразие. Биологические особенности; значение в жизни человека»	1		Практическая 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 амeba как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение,	На земном шаре насчитывают более 1,2 млн видов животных. Их объединяют в одно царство Животные. Сделайте предположение: на какие два подцарства можно разделить животных?		
Тема № 6 «Малярийный плазмодий, дизентерийная амeba, лямблии»	1		Лабораторная работа №1 «Строение амeбы»			Текст №3. Поверхностные структуры простейших.	

<p>Тема № 7 «Меры профилактики»</p>	<p>1</p>			<p>инцистирование. Жгутиконосцы. Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые. Инфузории. Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных. Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы. Значение простейших в природе и жизни человека. Лабораторная</p>	<p>Назовите черты сходства и различия одноклеточных Животных и одноклеточных растений. О чём они свидетельствуют?</p>		
-------------------------------------	----------	--	--	--	---	--	--

				работа Изучение строения инфузории-туфельки			
3. Многоклеточные животные (17ч)							
Тема №8 «Беспозвоночные животные. Тип Кишечнополостные : многообразии»	1		Лабораторная работа №2 «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.			
Тема №9 «Типы Плоские, Круглые: многообразии, значение в природе и жизни человека»	1		Практическая №4 «Изучение плоских и круглых червей»	Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.	Почему белую планарию и печёночного сосальщика объединяют в один тип Плоские черви?		Кейс №1. Плоские черви
Тема №10 «Многообразие кольчатых червей»	1		Практическая №5 «Многообразие кольчатых червей»	Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и			
Тема №11 «Тип Моллюски: многообразии, значение в природе	1		Практическая №6 «Многообразие				

и жизни человека»			моллюско в»	паразитических червей. Среда обитания червей.			
Тема №12 «Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни»	1			Плоские черви. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.			
Тема №13 «Лабораторная работа «Внешнее строение морской звезды»	1		Лаборатор ная работа №3 «Внешнее строение морской звезды»	Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.			
Тема №14 «Тип Членистоногие: многообразие, среда обитания»	1			Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения			
Тема №15 «Позвоночные животные. Надкласс Рыбы»	1	ЭКС «Рыбы Республики Коми»					
Тема №16 «Практическая работа «Выявление особенностей внешнего строения рыб в связи с	1		Практичес кая работа №7«Выяв ление особеннос тей				

образом жизни»			внешнего строения рыб в связи с образом жизни»	паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных. Понятие паразитизм и его биологический смысл.			
Тема №17 «Класс Земноводные: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1	ЭКС «Лягушки Республики Коми»		Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.			
Тема №18 «Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и скелета лягушки.»	1		Лабораторная работа №4 «Изучение внешнего строения и скелета лягушки.»	Кольчатые черви. Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание.			
Тема №19 «Класс Пресмыкающиеся: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1			Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах. Значение червей и их место в истории развития животного мира.			
Тема №20 «Практическая работа «Определение принадлежности животных к классу	1		Практическая работа №8 «Определение принадле	Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса			Кейс №2. Отряд насекомые: Стрекозы

пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»			жности животных к классу пресмыкающихся (с использованием справочников и определителей)»	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. 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.			
Тема №21 «Класс Птицы: многообразие, значение в природе и жизни человека»	1			Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение	Почему у зародыша птицы закладываются жаберные щели, если газообмен идёт через скорлупу яйца, а не через них?		Кейс №3. Птицы
Тема №22 «Лабораторная работа "Птицы РК"»	1	ЭКС «Птицы РК»	Лабораторная работа №5 "Птицы РК"				
Тема №23 «Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов»	1						

<p>Тема №24 «Лабораторная работа «Изучение внешнего строения млекопитающих»</p>	<p>1</p>		<p>Лабораторная работа №6 «Изучение внешнего строения млекопитающих»</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>Текст №3. Способы передвижения животных</p>	
---	----------	--	--	---	--	--	--

				<p>Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.</p> <p>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.</p> <p>Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.</p> <p>Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

4. Эволюция строения и функции органов и их систем у животных (3ч)							
Тема №25 «Лабораторная работа «Изучение особенностей различных покровов тела.»	1		Лабораторная работа №7 «Изучение особенностей различных покровов тела.»				
Тема №26 «Органы чувств.»	1				Чем отличается пищеварительная система человеческой аскариды от пищеварительной системы белой планарии?		
Тема №27 «Животные Красной книги. Чёрная книга»	1	ЭКС «Красная Книга РК»			В чем основное отличие Черной книги от Красной?		Кейс №4. Эволюция и строение органов и их систем у животных.
5. Биоценозы (3ч)							
Тема №28 «Естественные биоценозы»	1			Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов:			
Тема №29 «Искусственные	1			продуценты, консументы,			

биоценозы»				редуценты. Биоценозы видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.			
Тема №30 «Цепи питания, поток энергии»	1			Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещенности, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия фактора, ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания Экологическая пирамида чисел биомассы, энергии. Смена биоцено- зов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. позитивные отношения — симбиоз (кооперация, мутуализм, коммен- сализм). Антибиотические отношения. хищничество, паразитизм, конкуренция.			

				Нейтральные отношения нейтрализм.			
6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5ч)							
Тема №31 «Влияние деятельности человека на животных»	1			Многообразие животных - результат эволюции. Одноклеточные и многоклеточные животные. Усложнение животных в процессе эволюции на примере позвоночных. Сохранение биологического разнообразия животных как основа устойчивости биосферы. Сельскохозяйственные животные. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе). Проблемы рационального природопользования, охраны природы защита от загрязнения, сохранение эталонов и памятников природы, обеспечение природными ресурсами населения планеты. Меры по образованию экологических комплексов,			
Тема №32 «Творческое занятие "Антропогенное влияние человека на животный мир"	1						
Тема №33 «Охрана животного мира»	1						
Тема №34 «Животный мир РК»	1	ЭКС «Животный мир РК»					
Тема №35 «Практическая работа «Распознавание животных тайги, смешанных лесов, тундры. Распознавание	1		Практичес кая работа №9 «Распозна вание животных тайги, смешанны				

домашних животных»			х лесов, тундры. Распознавание домашних животных »	экологическое образование			
Итого	35ч.	5	9		6	4	4

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 осложнения 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: Амебoidное 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 поперечно-полосатая. У позвоночных гладкие мышечные клетки сосредоточены в стенках органов, не обладающих произвольным движением, например, стенки кровеносных сосудов. Мускулатуру, способную к произвольному сокращению, составляют поперечно-полосатые волокна.

Вопрос: от чего зависят различные способы передвижения у животных?

Кейсы для проектной и исследовательской деятельности

Кейс №1. «Плоские черви»

Заболевание, вызванное печеночным сосальщиком, называется фасциолез. Р.С.Шульц следующим образом описывает состояние животных, страдающих фасциолезом: «Животные начинают заметно худеть и слабеть. Шерсть становится сухой, у овец она легко выпадает, особенно на боковых стенках груди. Понемногу перечисленные признаки болезни могут охватить большую часть поголовья. При дальнейшем развитии болезни появляется отечность в подчелюстной области, на груди и на животе. Появляется расстройство пищеварения, наблюдаются поносы, иногда запоры. Область печени болезненна. Аппетит пониженный. При возрастающем истощении и водянке многие погибают, если своевременно не принять меры». В связи с огромным ущербом, приносимым фасциолезом животноводству, особенно овцеводству, много внимания должно уделяться разработке и осуществлению мер борьбы с этой болезнью.

Дополнительный материал:

Сосальщики живут во внутренних органах тела животных и человека. Ресничного покрова у них нет. Печеночный сосальщик живет в протоках печени коз, овец и коров. Этот червь имеет листовидную форму тела длиной около 3 см. Внутри протоков печени он удерживается при помощи брюшной и околоротовой присосок. Сосальщик питается кровью и клетками печени окончательного хозяина. Печеночный сосальщик, как и большинство других сосальщиков, имеет рот, глотку, двуветвистый кишечник и другие системы органов, свойственные и ресничным червям. Оплодотворенные яйца, откладываемые печеночным сосальщиком, из кишечника окончательного хозяина попадают во внешнюю среду. Некоторые из них с дождевой или талой водой оказываются в пруду, реке. Здесь из яиц выходят личинки с ресничками, которые внедряются в тело пресноводной улитки – малого прудовика – промежуточного хозяина сосальщика. Паразитические личинки растут. В их теле образуются зародыши, дающие начало новому поколению личинок. Такое размножение личинок повторяется 2—3 раза. Личинки последнего поколения, имеющие присоски и хвост, покидают прудовика, прикрепляются к водным растениям и превращаются в цисты. Так из одного оплодотворенного яйца сосальщика при благоприятных условиях развивается около 160 цист. Весной коровы, овцы, козы поедают на заливных лугах сочную траву. При этом они могут проглотить цисты сосальщика и стать его окончательными хозяевами. В кишечнике хозяина паразиты окончательно освобождаются от оболочек цисты, проникают в печень, где и живут во взрослом состоянии.

Выполните задания и ответьте на вопросы:

- Каковы размеры печеночного сосальщика?
- В каких органах животных паразитирует печеночный сосальщик?
- Каким образом он там удерживается?
- Как происходит заражение животного сосальщиком?
- Назовите окончательных и промежуточных хозяев в циклах развития плоских червей.
- Закончите схему, иллюстрирующую развитие печеночного сосальщика, либо изобразите свою.
- Зная, как протекает развитие паразита, предложите меры борьбы с болезнью и меры предохранения животных от заражения паразитом.

Кейс №2. «Отряд насекомых Стрекозы»

Многие авторы в своих произведениях описывают природу, растения, поведение животных. В баснях Ивана Андреевича Крылова животные и растения являются главными героями. Прочитайте отрывок из басни И.А.Крылова «Попрыгунья Стрекоза»:

Попрыгунья Стрекоза
Лето красное пропела;
Оглянуться не успела,
Как зима катит в глаза.
Помертвело чисто поле;
Нет уж дней тех светлых боле,
Как под каждым ей листком
Был готов и стол и дом.
Всё прошло: с зимой холодной
Нужда, голод настает;
Стрекоза уж не поет:
И кому же в ум пойдёт
На желудок петь голодный!
Злой тоской удручена,
К Муравью ползет она...

Не допустил ли известный баснописец биологических ошибок в своем произведении?

Чтобы ответить на этот вопрос, ознакомьтесь с материалом параграфа 17 учебник «Биология: Животные. 7кл.» В.В.Латюшин и дополнительным материалом:

Стрекоза является одним из наиболее древних насекомых, населяющих нашу планету. На латинском языке насекомое стрекоза называется «Libella» – небольшие весы. Такое название обусловлено тем фактом, что крылья насекомого во время полета похожи на чаши весов. Стрекоза делает 64 взмаха крыльями в секунду (поэтому она издаёт такой звук, будто поёт)

Данное насекомое пользуется большой популярностью среди народа, подтверждением чему является многократное упоминание его в литературе (известная басня «Стрекоза и муравей») и в современной музыкальной индустрии (песня «Белая стрекоза любви», долгое время пребывавшая на вершинах всевозможных хит-парадов). Описание стрекозы стоит начать с глаз этого насекомого, которые на первый взгляд кажутся непропорциональными и слишком большими относительно общих размеров тела. Глаза расположены по бокам так, что она, вращая ими на 360 градусов, может видеть позади себя.

Насекомое стрекоза – животное, являющееся одним из рекорсменов по скорости перемещения: хотя средняя скорость ее полета обыкновенно составляет от 5 до 10 км/час, некоторые разновидности способны развивать скорость до 100 км/час во время перелетов на большие расстояния. Стрекозы обладают тремя парами ног, которые покрыты слоем защитной щетины. Во время полета конечности насекомого складываются в виде «корзины» для того, чтобы молниеносно схватить добычу в случае ее обнаружения.

Обитают стрекозы преимущественно среди лугов, полей и на опушках лесов. Обязательным условием должно быть наличие водоема неподалеку. Стрекозы ведут одиночный образ жизни, предпочитая охотиться самостоятельно. Благодаря своему специфическому строению крыльев, стрекоза может, как зависать в воздухе, совершая мгновенную остановку, так и проделывать перелеты на огромные расстояния, преодолевая по несколько сотен километров без отдыха. Полет стрекозы отличается бесшумностью, благодаря которой стрекоза может незаметно приближаться к добыче.

Поскольку она относится к хищникам, то питается стрекоза насекомыми. Небольших насекомых она хватает при помощи зазубренных челюстей прямо в полете, больших – с помощью цепких лапок. Для того чтобы поохотиться на крупную добычу,

стрекозе приходится опускаться на поверхность земли и поджидать добычу сидя на травинке или веточке.

Ответьте на следующие вопросы:

- Где обитают стрекозы? Что является обязательным условием обитания стрекоз и почему?
- Как передвигаются стрекозы?
- Чем питаются стрекозы, и какой тип ротового аппарата они имеют?
- Почему в басне с приходом зимы у стрекоз наступает голод?
- Какие биологические ошибки допустил И.А.Крылов в басне?

Кейс № 3. Класс Птицы

2. Изучение новой темы (параграф 43 "Внешнее строение птиц", с. 225-229)

1) Основные понятия темы.

Перья: контурные (маховые и рулевые) и пуховые

Клюв

Копчиковая железа

2) Лабораторная работа №8 Тема: «Внешнее строение птицы. Строение перьев» (стр. 228)

Выполните работу по инструкции в учебнике. Отчёт о работе оформите в тетради

1. Основные отделы тела птицы

Отделы тела птицы Особенности строения Черты приспособленности к полёту

Голова

Туловище

Хвост

Конечности

1) крылья

2) ноги

2. Зарисуйте строение контурного пера, подпишите на звания его основных частей.

3. Зарисуйте строение пухового пера, подпишите на звания его основных частей.

2. Изучение новой темы (параграф 44 "Опорно-двигательная система птиц", с. 229-233).

1) Лабораторная работа №9. Тема "Строение скелета птиц" (стр. 232)

Выполните работу по инструкции в учебнике. Отчёт о работе оформите в тетради для лабораторных работ (дополните таблицу) – Используйте рис. 154, с. 230, текст учебника

Отделы тела скелета птицы Особенности строения Черты приспособленности к полёту

Череп кости срастаются в единую кость, подвижная нижняя челюсть без зубов прочность и лёгкость

Позвоночник

1) шейный отдел

2) грудной отдел

3) поясничный отдел

4) крестцовый отдел

5) хвостовой отдел

9-25 позвонков, очень подвижны прочность и лёгкость за счет срастания и пневматичности (наполнением воздухом) костей

Грудная клетка состоит из грудных позвонков, рёбер и грудины с килем

Пояс передних конечностей лопатки, вилочка (сросшиеся ключицы), коракоиды амортизация при опускании крыльев

Передняя конечность служит для крепления мышц крыла

Пояс задних конечностей открытый таз Место крепления свободных задних конечностей

Задняя конечность бедро, голень, цевка, фаланги пальцев

3. Зарисовать в тетради представителя птиц (на выбор), записать его классификацию

Выполненные задания в тетради сфотографировать и отправить по вацапу (вайберу) в группу класса.

Кто работает на ПК: отправить файл с работой учителю.

Можно задавать вопросы и писать комментарии

Кейс №4. Эволюция строения органов и систем у животных

Выпишите нужные номера признаков групп животных.

Животные:

рыбы ; _____

птицы ; _____

млекопитающие . _____

Признаки:

1 — имеется волосяной покров; 2 — имеется перьевой покров; 3 — кожа, как правило, покрыта чешуёй; 4 — в коже нет желёз; 5 — в коже много желёз; 6 — выкармливание детёнышей молоком; 7 — нет перегородки между брюшной и грудной полостями; 8 — грудную и брюшную полости разделяет перегородка-диафрагма; 9 — жаберное дыхание; 10 — лёгочное дыхание; 11 — сердце двухкамерное; 12 — сердце четырёх-камерное; 13 — теплокровные животные; 14 — температура тела зависит от температуры окружающей среды; 15 — рёбра имеются только в грудном отделе.

Укажите (цифрами) черты усложнения организации животных в ходе эволюции:

Описание форм организации совместной деятельности учащихся на уроке

Игра «Шляпная дискуссия» - По параграфу учебника каждый ученик составляет один вопрос по теме, записывает его на листочек и складывает в шляпку. По очереди ребята берут из шляпы вопрос и отвечают. При затруднении ответа возникает обсуждение или комментарии учителя. Такая игра помогает развивать и вызывать интерес у ребят к работе с учебником.

Игра «Интеллектуальное казино» - Основная цель игры – научиться решать биологические задачи, применяя различные подходы к их решению. За правильные ответы учащиеся получают «биобаксики». И по количеству «биобаксиков» получают соответственно отметку.

«Кто хочет стать отличником?» - викторина на примере правил игры «Кто хочет стать миллионером» .

«Заморочки из бочки».

Тема: «Разнообразие млекопитающих».

Играющие достают из бочки карточку с номером. Ведущий читает текст под выбранным номером. Играющие дают ответ.

1) Есть породы собак, которым при рождении отрезают до определенных размеров хвост и уши. Стоит ли так издеваться над животными? (Чтоб не отмёрзли – такие стандартные породы)

2) В Японии в 17, 18 в.в. ни одно судно не справлялось в плаванье без рыжей кошки. Зачем? (Когда начинался шторм – выбрасывали за борт – жертвы для морских богов)

3) Влияет ли влажность носа длина «усов» кота? (Чем хуже обоняние (короче «усы»), тем суше нос – признак нездоровья)

4) Какая была погода в день, когда у ослика Иа был день рождения. (Ослы чувствуют перемену погоды. Перед или во время дурной погоды печально свешивают голову и пребывают в плохом настроении)