

# Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

8 КЛАСС

БИОЛОГИЯ

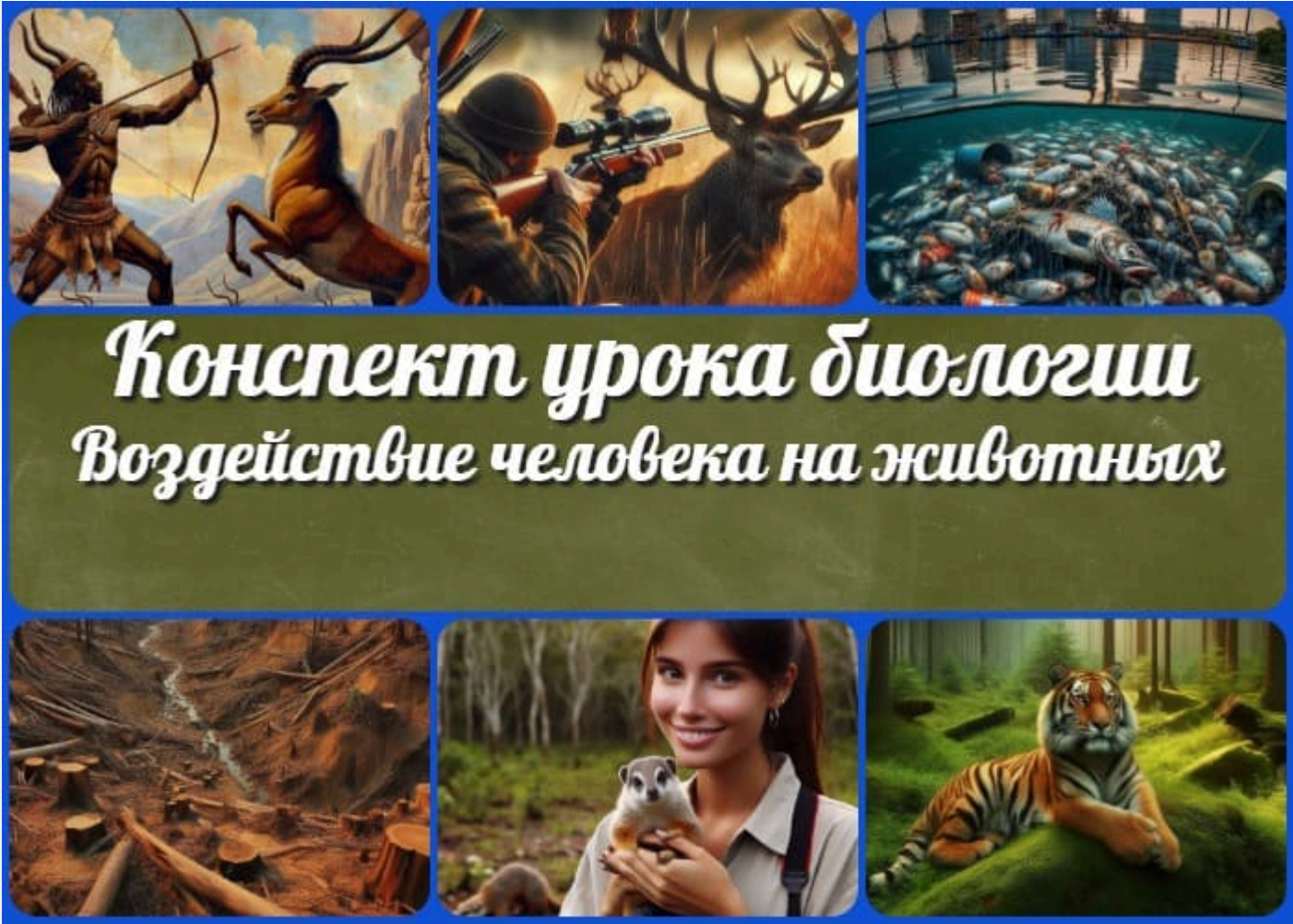
## Воздействие человека на животных — конспект урока



Автор **Глеб Беломедведев**

Апр 11, 2025 19 фото 42 минут(ы) 7 просмотров

#видео, #воздействие, #животные, #загрязнение, #интеллект-карта, #интересные факты, #карта памяти, #кроссворд, #ментальная карта, #облако слов, #охрана, #полезные советы, #презентация, #рабочий лист, #Россия, #рыболовство, #среда, #таблица, #тесты, #технологическая карта, #чек-лист, #человек, #численность, #экология, #экосистема



Поиск

Поиск

ИНТЕРЕСНОЕ

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

Конспекты уроков для учителя

Английский язык

Астрономия

10 класс

Библиотека

Биология

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

География

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

Геометрия

Директору и завучу школы

Должностные инструкции

ИЗО

Информатика

История

Содержание [Скрыть]

- 1 Воздействие человека на животных в природе — конспект урока биологии
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст учеников
- 5 Класс
- 6 Календарно-тематическое планирование
- 7 Раздел календарного планирования по биологии в 8 классе
- 8 УМК (Учебно-методический комплекс)
- 9 Учебник
- 10 Дата проведения
- 11 Длительность
- 12 Вид

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| 13 Тип                                                             |
| 14 Форма проведения                                                |
| 15 Цель                                                            |
| 16 Задачи                                                          |
| 17 Универсальные учебные действия (УУД)                            |
| 18 Ожидаемые результаты                                            |
| 19 Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения |
| 20 Предварительная работа педагога                                 |
| 21 Оборудование и оформление кабинета                              |
| 22 Ход занятия / Ход мероприятия                                   |
| 22.1 Организационный момент                                        |
| 22.2 Актуализация усвоенных знаний                                 |
| 22.3 Вступительное слово учителя                                   |
| 23 Основная часть                                                  |
| 23.1 Исторические аспекты взаимодействия человека и животных       |
| 23.2 Прямое воздействие человека на животных                       |
| 23.3 Косвенное воздействие человека на животных                    |
| 23.4 Сокращение численности и исчезновение видов животных          |
| 23.5 Охрана и восстановление численности животных                  |
| 23.6 Рациональное использование животных и устойчивое развитие     |
| 24 Рефлексия                                                       |
| 25 Заключение                                                      |
| 26 Домашнее задание                                                |
| 27 Технологическая карта                                           |
| 28 Смотреть видео по теме                                          |
| 29 Полезные советы учителю                                         |
| 30 Чек-лист педагога                                               |
| 31 Карта памяти для учеников                                       |
| 32 Кроссворд                                                       |
| 33 Тесты                                                           |
| 34 Интересные факты для занятия                                    |
| 35 Интеллект-карта                                                 |
| 36 Облако слов                                                     |
| 37 Презентация                                                     |
| 38 БОНУС: Рабочий лист                                             |
| 39 Список источников и использованной литературы                   |

# Воздействие человека на животных в природе — конспект урока биологии

## Вступление

“

*Мир дикой природы, такой хрупкий и удивительный, меняется с невероятной скоростью прямо на наших глазах. Каждый день исчезают виды, о которых мы так мало знаем. Казалось бы, природные экосистемы существовали миллионы лет до нас, но всего за несколько столетий человеческой активности многие из них оказались на грани катастрофы. Почему же современная цивилизация так разрушительно влияет на животный мир? И есть ли шанс изменить эту тенденцию? Данный конспект предлагает структурированный материал для проведения занятия по одной из ключевых экологических тем, включающий не только основной материал, но и технологическую карту, презентацию, тесты и кроссворд для закрепления знаний. Материал поможет учителю раскрыть сложную проблематику антропогенного воздействия на фауну и вдохновить учеников на бережное отношение к живой природе.*

|                                              |
|----------------------------------------------|
| <a href="#">Классный руководитель</a>        |
| <a href="#">5 класс</a>                      |
| <a href="#">6 класс</a>                      |
| <a href="#">7 класс</a>                      |
| <a href="#">8 класс</a>                      |
| <a href="#">9 класс</a>                      |
| <a href="#">10 класс</a>                     |
| <a href="#">11 класс</a>                     |
| <a href="#">Профориентационные уроки</a>     |
| <a href="#">Математика</a>                   |
| <a href="#">Музыка</a>                       |
| <a href="#">Начальная школа</a>              |
| <a href="#">ОБЗР</a>                         |
| <a href="#">8 класс</a>                      |
| <a href="#">9 класс</a>                      |
| <a href="#">10 класс</a>                     |
| <a href="#">11 класс</a>                     |
| <a href="#">Обществознание</a>               |
| <a href="#">Право</a>                        |
| <a href="#">Психология</a>                   |
| <a href="#">Русская литература</a>           |
| <a href="#">Русский язык</a>                 |
| <a href="#">Технология (Труды)</a>           |
| <a href="#">Физика</a>                       |
| <a href="#">Физкультура</a>                  |
| <a href="#">Химия</a>                        |
| <a href="#">Экология</a>                     |
| <a href="#">Экономика</a>                    |
| <a href="#">Копилка учителя</a>              |
| <a href="#">Сценарии школьных праздников</a> |

# Выберите похожие названия

- Методическая разработка: «Человек и животный мир: проблемы взаимодействия»
- Интегрированное занятие: «Экологический след человека в животном мире»
- Открытый урок: «Антропогенные факторы и их влияние на фауну»
- Педагогическое мероприятие: «Охрана животных в эпоху человека»

## Возраст учеников

13-14 лет

## Класс

[8 класс](#)

## Календарно-тематическое планирование

[КТП по биологии 8 класс](#)

## Раздел календарного планирования по биологии в 8 классе

Животные и человек

## УМК (Учебно-методический комплекс)

[укажите название своего УМК по которому Вы работаете]

## Учебник

Биология. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Пасечник В.В.

## Дата проведения

[укажите дату проведения]

## Длительность

45 минут (1 академический час)

## Вид

Комбинированный

## Тип

Изучение нового материала с элементами проблемного обучения

## Форма проведения

Урок-исследование с элементами дискуссии

## Цель

- Сформировать у учащихся целостное представление о формах воздействия человека на животных в природе и необходимости их охраны



# Задачи

- **Обучающая:** Расширить знания учащихся о различных формах антропогенного воздействия на животных, их последствиях и методах сохранения биоразнообразия
- **Развивающая:** Развить критическое мышление, умение устанавливать причинно-следственные связи между деятельностью человека и состоянием животного мира
- **Воспитательная:** Воспитать экологическую культуру, бережное отношение к природе и чувство ответственности за состояние окружающей среды

## Универсальные учебные действия (УУД)

- **Личностные УУД:** Формирование экологического мышления, осознание ценности биоразнообразия и личной ответственности за сохранение животного мира
- **Регулятивные УУД:** Умение определять проблему, ставить цели, планировать пути решения экологических проблем, связанных с охраной живых существ
- **Познавательные УУД:** Умение анализировать информацию о влиянии человека на зверей, устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать различные формы антропогенного воздействия
- **Коммуникативные УУД:** Умение аргументированно выражать свою точку зрения по вопросам охраны природы, участвовать в дискуссии, работать в группе
- **Метапредметные УУД:** Умение использовать полученные знания для решения практических задач по охране природы в повседневной жизни

## Ожидаемые результаты

- **Личностные:** Учащиеся проявляют интерес к проблемам охраны животного мира, демонстрируют готовность участвовать в экологических мероприятиях
- **Метапредметные:** Учащиеся умеют анализировать экологические ситуации, предлагать решения проблем, связанных с негативным влиянием человека на живых существ
- **Предметные:** Учащиеся знают основные формы воздействия человека на биологических существ, могут приводить примеры исчезающих видов, объяснять механизмы сокращения численности зверей и описывать методы их охраны

## Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения

- Проблемное обучение
- [Метод кейсов](#)
- Элементы технологии критического мышления
- [Дискуссия](#)
- Интерактивный опрос
- [Работа в группах](#)
- Визуализация данных с помощью инфографики
- Метод проектов для домашней работы

## Предварительная работа педагога

- Подготовка мультимедийной презентации, тестовых заданий
- Создание раздаточного материала с кейсами для групповой работы
- Разработка кроссворда, рабочих листов
- Составление технологической и интеллект- карты
- Поиск видеоуроков и видеороликов

## Оборудование и оформление кабинета

- Компьютер с проектором и экраном
- Презентация

- Таблицы и схемы
- Раздаточный материал для групповой работы
- Рабочие листы учащихся
- Тематические иллюстрации
- Карта ООПТ России
- Выставка учебной и научно-популярной литературы

## Ход занятия / Ход мероприятия

### Организационный момент

Здравствуйте, ребята! Присаживайтесь, пожалуйста. Начинаем наше занятие.  
Давайте проверим присутствующих.

*(Проводит переключку по журналу, отмечая отсутствующих)*

Спасибо! Теперь, пожалуйста, проверьте, все ли вы подготовили к уроку: учебник биологии, рабочую тетрадь, ручки и карандаши. У всех ли есть необходимые материалы? Если у кого-то чего-то не хватает, поделитесь с соседом.

Дежурные, будьте добры, подготовьте проекционный экран. Сегодня нам понадобится визуальный материал для более глубокого погружения в тему.

Хочу обратить внимание на ваш внешний вид.

*(Осматривает учащихся)*

Приятно видеть, что все готовы к серьезной работе.

А теперь, прошу каждого из вас перевести мобильные телефоны в беззвучный режим или выключить их полностью на время урока. Это поможет нам всем сосредоточиться на изучении материала, который сегодня особенно важен и интересен.

Прежде чем мы приступим, давайте настроимся на продуктивную работу. Закройте глаза на несколько секунд и сделайте глубокий вдох и выдох. (Пауза)

Представьте разнообразный и удивительный мир живой природы, который нас окружает. (Пауза)

Почувствуйте свою связь с этим миром. (Пауза)

Откройте глаза.

Замечательно! Я вижу, что вы готовы к новым открытиям. Сегодня нас ждет увлекательное путешествие в мир познания. Давайте начнем наше исследование!

### Актуализация усвоенных знаний

Ребята, на прошлом занятии мы совершили настоящее путешествие по природным зонам Земли и познакомились с удивительным разнообразием животного мира. Тема была: [«Животный мир природных зон Земли»](#) . Давайте вспомним ключевые моменты, чтобы лучше понять материал сегодняшнего занятия.

Кто может напомнить нам, какие основные природные зоны мы рассматривали? Какие факторы определяют их существование?

*(Восьмиклассники отвечают)*

Отлично! Действительно, климатические условия, освещенность, температурный режим и количество осадков определяют формирование природных зон от полюсов к экватору.

А теперь давайте проверим, насколько хорошо вы запомнили животных-обитателей арктических пустынь и тундры. Какие приспособления помогают этим существам выживать в условиях сурового климата?

*(Выслушивает ответы учеников)*

Превосходно! Толстый слой подкожного жира, густой мех, компактное телосложение — все эти адаптации позволяют белым медведям, песцам и северным оленям выживать в экстремальных условиях.

Подумайте и скажите, чем отличается природный мир таежных лесов от мира степей? Какие представители характерны для каждой из этих природных зон?

*(Выбранный ученик даёт ответ на вопрос)*

Замечательные наблюдения! В тайге обитают преимущественно лесные животные, приспособленные к древесному образу жизни или к передвижению по лесной подстилке — соболь, бурый медведь, рысь, лось. А степи населены быстро бегающими травоядными и их хищниками — сайгаки, суслики, степные орлы.

Вспомните, пожалуйста, какие особенности имеет животный мир пустынь? Какие приспособления позволяют животным выживать в условиях недостатка воды и экстремальных температур?

*(Восьмиклассница отвечает)*

Верно! Способность впадать в спячку в жаркое время, ночной образ жизни, физиологические адаптации к сохранению влаги — все это эволюционные приспособления обитателей пустынь.

А кто может рассказать об особенностях животного мира тропиков и субтропиков? Почему именно в этих зонах наблюдается максимальное биоразнообразие?

*(Школьники рассказывают)*

Совершенно верно! Стабильный климат, обилие пищи и множество экологических ниш создают идеальные условия для формирования невероятного биоразнообразия тропических лесов.

В конце прошлого занятия мы начали говорить об антропогенном влиянии на мир природных зон. Давайте вспомним, какие негативные последствия деятельности человека мы обсуждали?

*(Выслушивает ответы учеников)*

Вы очень внимательны! Мы действительно упоминали вырубку лесов, загрязнение среды обитания, браконьерство и интродукцию чужеродных видов как основные факторы, нарушающие природное равновесие.

Сегодня мы продолжим изучение этой важной темы и подробнее рассмотрим, как именно человек воздействует на животных в природе и какие меры необходимы для сохранения биологического разнообразия нашей планеты.

## Вступительное слово учителя

Уважаемые восьмиклассники! Сегодня мы приступаем к изучению одной из самых актуальных и важных тем современной биологии — воздействие человека на фауну и экосистему.

Человечество, развиваясь и расширяя свои возможности, оказывает всё большее влияние на окружающий мир. Наша планета насчитывает историю в миллиарды лет, но никогда прежде ни один биологический вид не имел столь мощного воздействия на другие формы жизни, как современный человек.

Представьте себе: за последние 500 лет с лица Земли исчезло около 900 видов представителей дикой природы! А скорость вымирания видов в настоящее время превышает естественную в 100-1000 раз. Каждый исчезнувший вид — это невозполнимая утрата для биосферы и для нас с вами.

Посмотрите на экран. Перед вами фотография туранского тигра — величественного хищника, который еще в начале XX века обитал в Средней Азии. Сейчас этот подвид полностью исчез с лица Земли. А вот стеллерова корова — морское млекопитающее, которое было истреблено всего за 27 лет после его открытия человеком.

Но влияние человека на представителей дикой фауны не ограничивается только прямым истреблением. Мы изменяем среду обитания, нарушаем естественные связи в экосистемах, вносим новые факторы, к которым многие виды просто не успевают приспособиться.

Итак, запишите тему нашего урока: «Воздействие человека на животных в природе» — одна из важнейших проблем современной экологии и одновременно область, где каждый из нас может внести свой вклад в сохранение окружающего мира.

Сегодня мы рассмотрим различные формы воздействия человека на обитателей дикой природы: как прямые, так и косвенные. Выясним, почему численность многих видов сокращается. Узнаем, какие меры предпринимаются для сохранения биологического разнообразия на нашей планете. И самое главное — постараемся понять, как каждый из нас может внести вклад в сохранение хрупкого равновесия в природе.

“

**Цитата:**  
*«Наиболее ценно то, что мы можем сохранить для будущих поколений, не утратив всего того, что было до нас»*  
— **Константин Григорьев, 1930–1999, советский ученый, преподаватель биологии**

▶ 00:00

00:00

🔊

Но прежде чем мы начнем изучать новый материал, я хочу задать вам вопрос: считаете ли вы, что человечество имеет моральное право использовать природные ресурсы, включая представителей дикой фауны, по своему усмотрению? Или мы несем ответственность за сохранение биоразнообразия? Подумайте над этим вопросом — он станет ключевым для понимания всей темы нашего сегодняшнего занятия.

Стоит прочесть также:  
Животный мир — конспект урока

## Основная часть



Иллюстративное фото / newUROKI.net

# Исторические аспекты взаимодействия человека и животных

## История использования животных человеком: от древности до современности

С момента своего появления на Земле человек был тесно связан с представителями фауны. На самых ранних этапах развития человеческого общества они играли ключевую роль в обеспечении выживания: являлись источником пищи, шкур для одежды и укрытия, костей для орудий труда. Первобытные охотники относились к зверям как к важному элементу окружающей среды, при этом в их культуре существовали многочисленные обряды, свидетельствующие о почтительном и даже сакральном отношении к добыче.

С переходом от охоты и собирательства к скотоводству началась эпоха одомашнивания. Около 10–12 тысяч лет назад древние люди начали приручать диких существ, превращая их в помощников по хозяйству. Первые одомашненные виды — собаки, козы, овцы, крупный рогатый скот — стали не только источником мяса и молока, но и верными спутниками в повседневной жизни.

С развитием земледелия и укреплением поселений возникла необходимость в защите посевов и жилищ, что также способствовало дальнейшему приручению и разведению животных. Лошади и верблюды стали использоваться для перевозки грузов и людей, сыграв огромную роль в становлении торговых и военных связей между государствами.

В античные и средневековые времена отношение к диким видам становилось всё более утилитарным. Их использовали не только для пропитания, но и для развлечений — например, на аренах Древнего Рима. В то же время в некоторых культурах (например, в Индии) складывались традиции уважительного, а порой и религиозного отношения к представителям фауны.

С наступлением эпохи Великих географических открытий интерес к фауне усилился. Европейские колонизаторы начали активно вывозить экзотических представителей фауны из Азии, Африки и Америки. Эти существа становились объектами изучения и коллекционирования, но нередко попадали в жестокие условия содержания.

В эпоху индустриализации использование животных приняло невиданный ранее масштаб. Началась массовая эксплуатация лесов, пастбищ, водоёмов, что повлияло на среду обитания многих видов. Люди стали использовать ресурсы природы в промышленных объёмах, не задумываясь о долгосрочных последствиях.

## Изменение отношения к животному миру в разные эпохи

История взаимоотношений человека и представителей фауны — это не только путь от охотника до исследователя, но и отражение нравственного и культурного развития общества. В первобытные времена отношение к окружающему миру было максимально гармоничным: зверей уважали, им поклонялись, их образы использовали в наскальной живописи и ритуалах.

С развитием цивилизаций на первый план вышла потребительская роль представителей фауны. Однако в философии и религии Древнего Востока уже тогда зарождались идеи о равноправии всего живого. В индуизме, буддизме и джайнизме, например, утверждалась ценность каждой живой души.

В эпоху Возрождения и Просвещения, несмотря на усиление научного интереса к живым организмам, нередко преобладал антропоцентрический взгляд: человек воспринимался как венец природы, имеющий право распоряжаться всеми её дарами. Но именно в это время начинают формироваться первые научные зоопарки и ботанические сады, а также идеи охраны природы.



С XIX века происходит рост интереса к систематике, этологии, экологии. Ученые, такие как Чарльз Дарвин, Карл Линней и другие, способствовали формированию научного подхода к изучению природы. Возникает зоология как наука, начинается обсуждение необходимости охраны диких видов.

В XX веке, особенно после Второй мировой войны, человечество сталкивается с последствиями своей деятельности: исчезновение многих видов, загрязнение среды, изменение климата. Это побуждает международное сообщество принимать первые меры по защите фауны: создаются Красные книги, международные соглашения, запускаются программы по восстановлению численности исчезающих представителей природы.

На рубеже XXI века усиливается экологическое сознание. Все чаще звучат призывы к гуманному обращению с животными, развитию экотуризма, созданию заповедников. Современное общество стоит перед вызовом: научиться жить в гармонии с другими обитателями планеты, осознавая их ценность не только как ресурса, но как полноправной части биосферы.

Таким образом, отношение человека к диким и домашним видам в течение истории прошло путь от сакрального поклонения до осознанной ответственности. Понимание этого пути важно для формирования экологически грамотного поколения, способного сохранить хрупкий баланс природы.

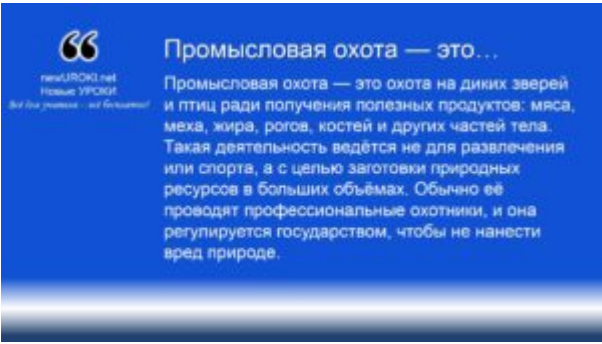
## Прямое воздействие человека на животных



Иллюстративное фото / newUROKI.net

## Промысловая охота и рыболовство

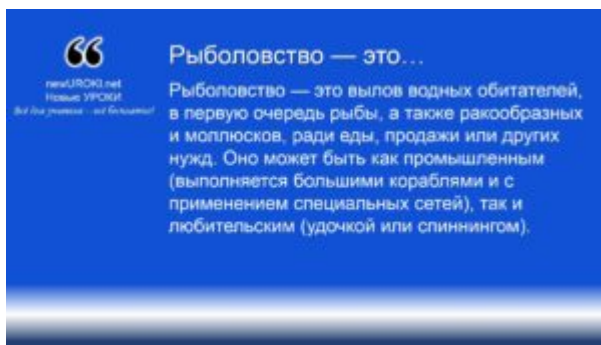
**Промысловая охота — это охота на диких зверей и птиц ради получения полезных продуктов: мяса, меха, жира, рогов, костей и других частей тела. Такая деятельность ведётся не для развлечения или спорта, а с целью заготовки природных ресурсов в больших объёмах. Обычно её проводят профессиональные охотники, и она регулируется государством, чтобы не нанести вред природе.**



Определение



***Рыболовство — это вылов водных обитателей, в первую очередь рыбы, а также ракообразных и моллюсков, ради еды, продажи или других нужд. Оно может быть как промышленным (выполняется большими кораблями и с применением специальных сетей), так и любительским (удочкой или спиннингом).***



Определение

Такие формы воздействия человека сильно влияют на численность различных видов. Если охота и рыболовство ведутся без учёта особенностей экосистемы, это может привести к исчезновению редких представителей фауны, нарушению баланса в окружающей среде и даже разрушению целых пищевых цепей.

## Добыча животных для коллекций и научных исследований

С древних времён люди стремились изучать окружающий мир и собирать образцы фауны. Особенно активно это происходило в эпоху великих открытий, когда ученые и коллекционеры вывозили из разных уголков планеты экзотических существ, чтобы пополнить частные собрания или музеи.

В научных целях специалисты часто собирают экземпляры представителей фауны для изучения их строения, поведения, среды обитания. Это необходимо, чтобы понять, как живут те или иные виды, как они взаимодействуют с окружающей средой, какие угрозы им грозят. Однако чрезмерная добыча ради науки или коллекционирования может нанести непоправимый ущерб природе.

Иногда даже редкие и исчезающие представители дикой фауны становятся объектами торговли, что прямо противоречит международным соглашениям об охране биоразнообразия.

## Отлов диких животных для зоопарков и частных коллекций

Во многих странах зоопарки выполняют важную образовательную и научную функцию. Они позволяют людям увидеть представителей фауны из разных уголков Земли, а также способствуют сохранению исчезающих видов. Однако стоит помнить, что для создания таких учреждений часть зверей изымается из природной среды.

Отлов диких обитателей природы может быть как законным (с разрешения природоохранных организаций), так и незаконным. В последнем случае речь идёт о браконьерстве — охоте или поимке без разрешения. Особенно страдают от этого редкие и экзотические виды, которых отлавливают для содержания в частных коллекциях, цирках или для продажи на чёрном рынке.

Неправильное содержание в неволе может привести к стрессу, болезням и даже гибели зверей. Кроме того, изъятие их из природной среды нарушает экосистему, ведь каждый вид играет важную роль в круговороте жизни.

Таким образом, прямое воздействие человека может быть опасным для дикой природы. Важно помнить, что вся природа связана между собой, и чрезмерное вмешательство в её естественные процессы может привести к серьёзным экологическим проблемам.

Современное общество должно стремиться к разумному использованию природных ресурсов и защите окружающего мира.

## Косвенное воздействие человека на животных



Иллюстративное фото / newUROKI.net

## Разрушение и фрагментация естественных местообитаний

Одним из наиболее опасных факторов, влияющих на представителей дикой природы, является изменение их природной среды обитания. Когда люди строят города, дороги, сельскохозяйственные поля и промышленные объекты, они тем самым сокращают площадь лесов, степей, болот и других природных зон, где обитают дикие существа.

Разрушение местообитаний означает полное уничтожение природной территории, которая раньше служила домом для множества видов. Например, вырубка тропических лесов ради древесины или пашни приводит к тому, что целые группы организмов теряют своё укрытие, пищу и возможность размножаться.

Фрагментация — это разделение большой природной территории на мелкие участки. Представьте себе лес, пересечённый дорогой или жилым кварталом: обитатели такого леса могут быть изолированы друг от друга, им становится труднее находить партнёров, перемещаться в поисках еды или укрываться от врагов. В результате многие популяции начинают вымирать, особенно те, кто нуждается в больших территориях для жизни.

## Загрязнение окружающей среды и его влияние на животных

Химическое и физическое загрязнение природы оказывает серьёзное влияние на обитателей планеты. Заводы, машины, сельское хозяйство и бытовые отходы нередко становятся источником вредных веществ, которые попадают в воздух, воду и почву.

- **Воздушное загрязнение** приводит к тому, что ядовитые газы и частицы оседают на растениях и вдыхаются живыми организмами. Это особенно опасно для обитателей городов и прилегающих территорий.
- **Водные загрязнения** — одна из главных причин гибели пресноводных и морских существ. Сточные воды, нефть, удобрения и мусор нарушают баланс в водоёмах. Рыбы, земноводные и другие представители водной среды могут страдать от нехватки кислорода, ядовитых веществ и деформаций тела. Пластик, попадающий в океаны, часто проглатывается морскими обитателями и способен вызывать их гибель.
- **Загрязнение почвы** также влияет на пищевые цепи. Токсичные вещества накапливаются в растениях, а затем передаются тем, кто ими питается. Это часто приводит к отравлениям, бесплодию и исчезновению целых видов.



Инфографика / newUROKI.net

## Интродукция чужеродных видов и её последствия

Иногда представители фауны и флоры попадают в новые места неестественным образом — их завозят с других континентов или случайно перевозят вместе с грузами, транспортом, товарами. Такие существа называются чужеродными или инвазивными видами.

На новом месте они способны быстро размножиться и вытеснять местных обитателей, так как у них часто нет естественных врагов в этой среде. К примеру, завезённые в Австралию кролики быстро размножились и стали причиной исчезновения многих местных организмов. А гигантская амброзия, завезённая из Северной Америки, активно вытесняет местные растения и вызывает аллергию у людей.

Инвазивные виды могут разрушать экосистему, поедать яйца местных представителей фауны, конкурировать за пищу и территорию. Некоторые даже становятся переносчиками опасных болезней. Из-за этого местная природа теряет устойчивость, а биоразнообразие уменьшается.

Косвенное влияние со стороны цивилизации часто оказывается менее заметным, чем прямое вмешательство, но оно может быть даже более разрушительным. Для сохранения природного баланса важно учитывать не только прямое использование ресурсов, но и последствия повседневной деятельности: строительства, сельского хозяйства, туризма и промышленности. Только при разумном подходе к природе можно сохранить её богатство для будущих поколений.

## Таблица: Воздействие антропогенных факторов на экосистемы

| Антропогенный фактор                             | Влияние на экосистемы                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Загрязнение воды                                 | Потеря качества воды, снижение популяций обитателей водоемов                         |
| Лесозаготовки                                    | Уменьшение площади лесов, разрушение среды обитания многих существ                   |
| Урбанизация                                      | Потеря естественных ландшафтов, замещение живых экосистем искусственными структурами |
| Интродукция чуждых видов                         | Конкуренция с местными видами, угроза исчезновения местных форм жизни                |
| Перенаселение и избыточная эксплуатация ресурсов | Обеднение ресурсов, разрушение экосистемы                                            |



# Сокращение численности и исчезновение видов животных



Иллюстративное фото / newUROKI.net

## Причины и механизмы вымирания видов

С течением времени на Земле происходят процессы, в результате которых исчезают целые группы живых существ. Однако в последние столетия такие события происходят неестественно быстро, и виной тому — деятельность цивилизации.

Сокращение численности популяций и полное исчезновение представителей фауны может происходить по нескольким причинам:

- **Уничтожение среды обитания.** Когда вырубаются леса, осушаются болота, застраиваются прибрежные зоны, существа теряют дом, пищу и условия для размножения.
- **Загрязнение природы.** Химические вещества, попадающие в воздух, воду и почву, наносят вред не только отдельным особям, но и целым экосистемам.
- **Нерациональное использование ресурсов.** Массовая охота, рыболовство и сбор диких организмов без учёта численности приводит к резкому снижению популяций.
- **Введение чужеродных видов.** Новые конкуренты или хищники могут вытеснять местные организмы или распространять опасные болезни.
- **Климатические изменения.** Потепление климата, изменение режима осадков, таяние льдов и другие глобальные процессы разрушают привычные условия жизни.



Инфографика / newUROKI.net

Вымирание происходит тогда, когда численность популяции становится настолько низкой, что она больше не может воспроизводиться и поддерживать себя. Если особей остаётся слишком мало, то они не могут найти партнёров, страдают от близкородственного скрещивания и теряют устойчивость к болезням.

## Красная книга России и международный статус охраны видов

Чтобы спасти исчезающие формы жизни, были созданы специальные списки редких и охраняемых представителей природы. Один из таких документов — Красная книга Российской Федерации. В неё включают тех, кто находится под угрозой исчезновения или уже исчез на территории страны.

В Красной книге каждому животному присваивается определённая категория: от «находящихся под угрозой» до «вероятно исчезнувших». Это помогает учёным, экологам и государственным структурам принимать меры по охране: создавать заповедники, запрещать охоту, восстанавливать численность.

Кроме национальных, существуют и международные списки, такие как Красный список Международного союза охраны природы (МСОП). Он охватывает все регионы планеты и даёт объективную оценку угроз, нависших над разными группами организмов.

**Защита фауны осуществляется также с помощью международных соглашений:**

- Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС)\* регулирует перемещение редких существ через границы.
- Боннская и Бернская конвенции направлены на охрану мигрирующих видов и природных территорий.



***Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения, СИТЕС — международное правительственное соглашение, подписанное в результате резолюции Международного союза охраны природы в 1973 году в Вашингтоне. Вступила в действие 1 июля 1975 года.***  
[Википедия](#)

## Примеры исчезнувших и находящихся под угрозой исчезновения животных России

На территории России обитает множество уникальных представителей фауны, но многие из них оказались на грани вымирания.

**Исчезнувшие животные:**

- Тур (кавказский) — некогда распространённый горный бык, полностью исчез из дикой природы в XX веке.
- Стеллерова корова — гигантское морское млекопитающее, обитавшее у берегов Камчатки. Была полностью истреблена менее чем за 30 лет после открытия.

**Находящиеся под угрозой гибели:**

- – Амурский тигр — один из самых редких представителей семейства кошачьих, сохранился только на Дальнем Востоке. Благодаря усилиям по охране его численность медленно восстанавливается.
- – Дальневосточный леопард — ещё более редкое существо, чем тигр. На планете осталось всего несколько десятков особей, обитающих в Приморском крае.
- – Сайгак — степное парнокопытное, которое сильно пострадало от браконьерства и болезней. В последние годы предпринимаются активные меры по восстановлению его популяции.
- – Белый медведь — крупнейший хищник Арктики, страдает от таяния льдов и загрязнения северных морей.
- – Краснозобая казарка — редкая птица, гнездящаяся в тундре, подвергается угрозам из-за потери мест обитания и беспокойства во время гнездования.

Сохранение редких представителей природы требует усилий не только учёных и государственных организаций, но и каждого человека. Нужно помнить, что исчезновение одного вида нарушает всю экосистему, и восстановить утраченный баланс зачастую невозможно. Поэтому важно беречь природу и заботиться о тех, кто не может защитить себя сам.

# Охрана и восстановление численности животных



Иллюстративное фото / newUROKI.net

## Законодательная защита животных в России

В нашей стране действует множество законов и нормативных актов, направленных на сохранение представителей дикой природы. Их основная цель — предотвратить уничтожение редких видов, ограничить вредное воздействие со стороны человека и обеспечить благоприятные условия для жизни различных форм фауны.

Одним из главных документов является Федеральный закон «Об охране окружающей среды», в котором указано, что охрана представителей природы — это обязанность государства и общества. Кроме того, действует Закон «О животном мире», который регулирует отношения в сфере использования, охраны и воспроизводства диких обитателей.

Особое внимание уделяется видам, занесённым в Красную книгу России. Их отлов, отстрел, перемещение и использование строго запрещены, за нарушение предусмотрена административная или даже уголовная ответственность. Также существует Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях, который предусматривает наказание за жестокое обращение с представителями фауны и за разрушение мест их обитания.

На региональном уровне субъекты Федерации могут принимать дополнительные меры охраны, вводить временные запреты на охоту и устанавливать зоны покоя во время размножения и миграции.

## Особо охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки

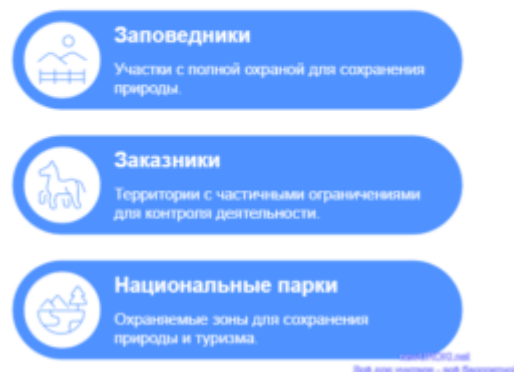
Один из самых эффективных способов защиты дикой природы — это создание особо охраняемых природных территорий (ООПТ). Это специальные участки, на которых ограничена или полностью запрещена хозяйственная деятельность, чтобы сохранить уникальные природные комплексы и обитателей.

**Существует несколько типов таких территорий:**

- **Заповедники** — участки с полной охраной. Здесь запрещена охота, вырубка леса, строительство и даже свободное передвижение людей. Главная цель — сохранить первозданную окружающую среду и дать возможность редким видам спокойно существовать и размножаться. Примеры: Кроноцкий заповедник (Камчатка), Астраханский заповедник (дельта Волги).
- **Заказники** — территории с частичными ограничениями. Здесь могут быть разрешены некоторые виды деятельности, но под строгим контролем. Например, временно может быть разрешён выпас скота или сбор ягод, если это не нарушает природный баланс.

- **Национальные парки** — охраняемые зоны, сочетающие сохранение природы и организованный туризм. Люди могут посещать такие парки, гулять по специально проложенным маршрутам, участвовать в экскурсиях, но не имеют права вредить окружающей среде. Пример: Национальный парк «Земля леопарда» (Приморский край).

### Особо охраняемые природные территории



Инфографика / newUROKI.net

Также существуют природные парки, памятники природы и ботанические заказники — все они служат одной цели: сохранению разнообразия жизни.

## Программы по восстановлению численности редких ЖИВОТНЫХ

Сохранение редких представителей фауны — это не только защита, но и активное восстановление численности. В России и других странах реализуются специальные программы по размножению исчезающих видов и возвращению их в естественную среду обитания.

Один из методов — разведение в неволе. В зоопарках, питомниках и научных центрах создаются условия, близкие к естественным, чтобы вырастить потомство от редких особей. После того как численность становится достаточной, часть молодняка выпускается на волю. Например, именно таким способом удалось увеличить популяции зубров и европейских норок.

Также практикуется переселение — когда особей перемещают в более безопасные и подходящие для жизни регионы. Это помогает избежать гибели в результате загрязнений или разрушения среды.

Большое значение имеет и восстановление среды обитания. Для этого высаживаются деревья, создаются искусственные гнездовья, очищаются водоёмы, восстанавливаются пастбища.

Важно и образование людей: просветительская работа в школах, заповедниках, через СМИ помогает формировать ответственное отношение к окружающему миру. Всё больше волонтеров, школьников, студентов и взрослых участвуют в природоохранных акциях, уборках берегов рек, наблюдениях за редкими видами.

**Стоит прочесть также:**

**Популяции животных — конспект урока**

### Примеры успешных программ:

- Программа по сохранению амурского тигра, которая привела к увеличению популяции на Дальнем Востоке.
- «Возвращение сокола-балобана», который снова стал гнездиться в степных районах.



- Восстановление численности черного аиста, благодаря строительству искусственных гнездовий и защите лесных массивов.

Таким образом, защита и восстановление представителей фауны требует комплексных мер: от законов и охраняемых территорий до участия каждого из нас. Только совместными усилиями можно сохранить хрупкое богатство природы для будущих поколений.

## Рациональное использование животных и устойчивое развитие

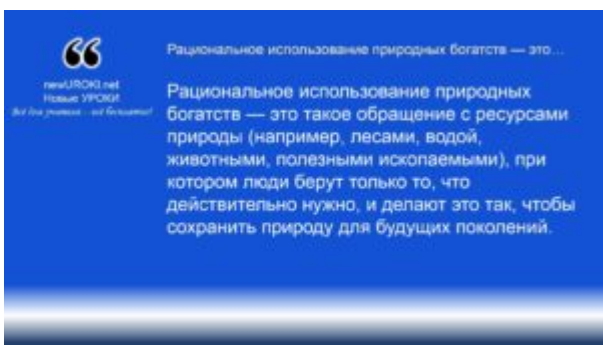


Иллюстративное фото / newUROKI.net

### Принципы устойчивого использования животных ресурсов



***Рациональное использование природных богатств — это такое обращение с ресурсами природы (например, лесами, водой, животными, полезными ископаемыми), при котором люди берут только то, что действительно нужно, и делают это так, чтобы сохранить природу для будущих поколений.***



Определение

Главная цель — не только взять от природы нужное, но и позаботиться о том, чтобы популяции могли восстановиться. Это особенно важно, когда речь идёт о таких ресурсах, как рыба, мех, мясо диких видов или лекарственные вещества, получаемые из представителей фауны.

Например, если вылавливать рыбу в больших количествах и не давать ей возможности размножаться, со временем она исчезнет из водоёмов. Поэтому рыболовство регулируется: устанавливаются специальные сезоны, когда ловить можно, и периоды запрета — чтобы сохранить потомство. Также вводятся нормы — сколько и каких особей разрешено вылавливать.

Похожие правила действуют и для охоты. Охотиться можно только в строго отведённое время года, с разрешения и на ограниченное количество особей. Это даёт возможность поддерживать природный баланс, чтобы не исчезали важные представители экосистем.

Устойчивое использование означает также заботу о среде обитания. Если разрушить лес, где живёт много животных, то даже при запрете охоты они всё равно исчезнут — просто потому, что потеряют свой дом. Поэтому необходимо сохранять окружающую среду в целом, а не только отдельных её обитателей.

## Роль каждого человека в сохранении биоразнообразия животных

Каждый из нас может внести вклад в защиту живых существ, даже если не работает в заповеднике и не занимается наукой. Главное — это ответственное отношение к окружающему миру.

Например, не стоит выбрасывать мусор в лесу или на берегу реки — это может привести к гибели обитателей. Пластик, пакеты и бутылки представляют серьёзную угрозу: птицы могут запутаться в мусоре, а звери — проглотить его, думая, что это еда.

Нужно не шуметь в местах, где гнездятся птицы или обитают редкие представители фауны. Весной и летом многие виды особенно уязвимы, потому что выращивают потомство. Если человек подойдёт слишком близко или начнёт громко себя вести, родители могут покинуть гнездо.

Также мы можем участвовать в природоохранных акциях: сажать деревья, убирать мусор в лесах и парках, строить скворечники, помогать приютам, в которых лечат и отпускают обратно в дикую природу раненых обитателей.

Очень важно не покупать сувениры, сделанные из редких животных: шубы, изделия из кости, перьев или шкуры. Такая торговля поддерживает браконьерство и ведёт к вымиранию многих групп животных.

И, конечно, каждый может изучать окружающую среду, узнавать больше о ней и рассказывать другим. Ведь чем больше людей понимают, как важны дикие существа, тем больше у них шансов на выживание.

## Современные технологии в сохранении и изучении животного мира

Сегодня в деле защиты фауны активно используются новые технологии. Они помогают не только лучше понять, как живут разные представители биосферы, но и находить способы их защиты.

Например, учёные используют GPS-ошейники и специальные датчики, чтобы отслеживать передвижение редких видов. Так можно узнать, где именно обитают, где кормятся и где размножаются те или иные существа. Это даёт возможность точнее охранять нужные территории.

Также применяются камеры с датчиками движения, которые автоматически делают фото или видео, когда кто-то появляется рядом. Это помогает фиксировать присутствие редких видов, не тревожа их. Такие методы особенно полезны в труднодоступных местах, куда человеку сложно добраться.

В зоопарках и питомниках внедряются системы, которые помогают следить за здоровьем и поведением обитателей в реальном времени. Например, можно заранее заметить болезнь и начать лечение. А также создаются цифровые базы данных о каждой особи, что нужно для сохранения генетического разнообразия.

Благодаря интернету можно делиться научными открытиями, обучающими материалами и призывами к защите природы по всему миру. Появляются онлайн-уроки, фильмы и виртуальные экскурсии, которые помогают детям и взрослым понять важность заботы о живых существах.

Даже обычный школьник может стать участником научных наблюдений — существуют платформы, где можно размещать фото встреченных на прогулке птиц, насекомых или зверей. Эти данные потом используют учёные для составления карт распространения видов.

Таким образом, сочетание уважительного отношения к природе, разумного использования её богатств и современных технологий — ключ к сохранению биоразнообразия на планете. И в этом процессе важна роль каждого из нас.

## Рефлексия

Друзья, сейчас давайте немного остановимся и подумаем над тем, что мы сегодня узнали. В течение занятия мы говорили о взаимодействии людей с представителями живой природы, о том, как поведение и решения одного вида могут влиять на существование других. Мы рассмотрели, какие бывают формы влияния на окружающий мир — как прямые, так и косвенные, и обсудили последствия неразумного вмешательства.

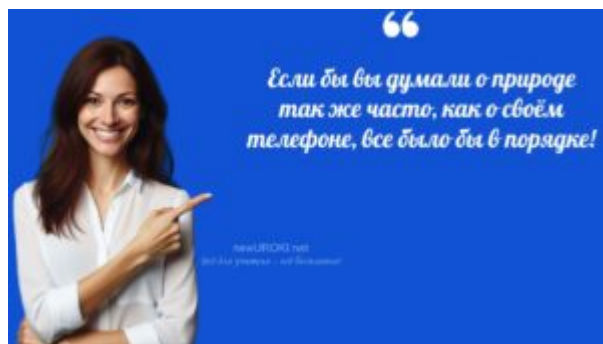
А теперь вспомните: что сегодня оказалось для вас особенно интересным? Что удивило или заставило задуматься? Были ли моменты, которые вызвали вопросы или даже несогласие? Подумайте, какие чувства вы испытывали, когда узнали, что некоторые виды уже исчезли навсегда или находятся на грани исчезновения.

Я попрошу вас честно ответить самому себе: удалось ли вам активно включиться в работу сегодня? Какие знания и выводы вы уносите с собой после нашего мероприятия? Есть ли что-то, что вы хотели бы дополнительно узнать или обсудить?

Если кто-то хочет — можете поделиться вслух. Это не обязательно, но иногда бывает полезно озвучить свои мысли, чтобы лучше их понять.

[Рефлексия](#) помогает каждому из нас понять, как проходит наше обучение, в каком направлении стоит двигаться дальше и что мы можем изменить или улучшить. Это важно не только на занятии, но и в жизни.

## Заключение



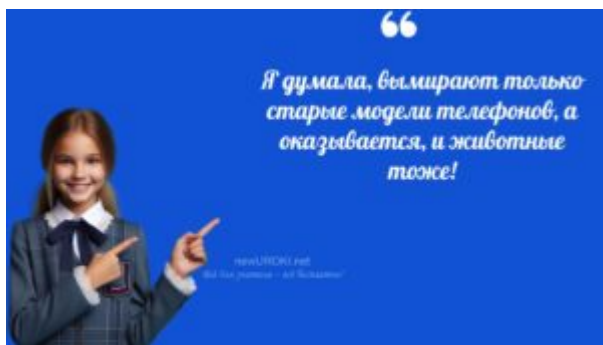
Учителя шутят

Сегодняшнее занятие показало, как важно быть внимательными к тому, что происходит вокруг нас, и как наше поведение может оказывать влияние на целые экосистемы. Но самое главное, что мы поняли, — это то, что у каждого из нас есть сила и возможность менять мир к лучшему. Каждый шаг, который мы делаем в сторону бережного отношения к природе, каждое наше действие в сохранении окружающей среды помогает создавать более гармоничную и устойчивую среду для будущих поколений.

Помните, что даже маленькие поступки, такие как забота о том, чтобы не загрязнять реки и леса или поддержка экологических инициатив, могут стать частью большого процесса. Вы — те, кто завтра будут принимать решения и помогать выстраивать более чистое, здоровое будущее для всей планеты. И это в ваших силах!

Давайте не забывать, что мы все — части этого удивительного и хрупкого мира, и вместе мы можем многое изменить. Пусть ваш интерес к природе и её сохранению будет не просто очередным школьным занятием, а настоящим вдохновением для действий!

# Домашнее задание



Ученики шутят

## Обязательная часть:

- Прочитать параграф § учебника по теме.
- Выписать в тетрадь 5 видов зверей, занесенных в Красную книгу России, с указанием причин сокращения их численности.

## По желанию:

- Подготовить мини-проект «Как я могу помочь в сохранении животных своего региона» (формат выполнения на выбор: презентация из 5-7 слайдов, инфографика, эссе объёмом 1-2 страницы или видеоролик длительностью 2-3 минуты).

## Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту урока по теме: «Воздействие человека на животных в природе»](#)

[Технологическая карта — это](#) документ, который содержит структуру и планирование учебного занятия, включая цели, задачи, этапы, методы и формы организации деятельности учащихся, а также используемые ресурсы и оборудование.

## Смотреть видео по теме

Воздействие человека на животных в природе: прямое...



## Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения урока биологии по теме: «Воздействие человека на животных» в формате Ворд](#)

## Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока биологии по теме: «Воздействие человека на животных» в формате Word](#)

[Чек-лист для преподавателя — это](#) инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или



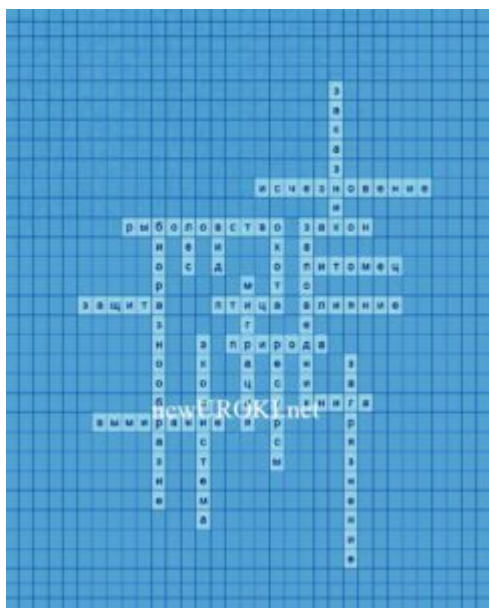
мероприятия.

# Карта памяти для учеников

[Скачать бесплатно карту памяти для учеников 8 класса по биологии по теме: «Воздействие человека на животных» в формате Ворд](#)

[Карта памяти школьника — это](#) методический инструмент, который помогает учащимся структурировать и запоминать ключевую информацию по определенной теме.

## Кроссворд



Кроссворд

[Скачать бесплатно кроссворд на урок биологии в 8 классе по теме: «Воздействие человека на животных в природе» в формате WORD](#)

## Тесты

Что может произойти с редким организмом, если его не охранять?

- а) Рост численности
- б) Распространение
- в) Вымирание +

Как называется сбор отходов в водоёмах и лесах, нарушающий баланс?

- а) Загрязнение +
- б) Орошение
- в) Выветривание

Какое место создаётся для сохранения редких представителей флоры и фауны?

- а) Посёлок
- б) Заповедник +
- в) Парк аттракционов

Как называется перемещение живых организмов на большие расстояния?

- а) Прогулка
- б) Эволюция
- в) Миграция +

Что входит в состав экосистемы, кроме растений?

- а) Лампы
- б) Грибы и бактерии +
- в) Роботы

Что нарушает работу экосистемы?

- а) Тёплая погода
- б) Уничтожение среды обитания +
- в) Плавание

Как называется сокращение числа представителей одного рода до полного исчезновения?

- а) Исследование
- б) Исчезновение +
- в) Разнообразие

Что такое заказник?

- а) Магазин для экологов
- б) Охраняемая территория с частичным ограничением деятельности +
- в) Туристическая зона

Какой документ может защитить редкие организмы от истребления?

- а) Словарь
- б) Закон +
- в) Рекламный плакат

Что помогает сохранить баланс в экосистеме?

- а) Свалки
- б) Охота
- в) Защита среды обитания +

## Интересные факты для занятия

### 1. Интересный факт 1:

На территории России существует более 100 заповедников и 60 национальных парков, где строго ограничена деятельность, чтобы сохранить редких обитателей и уникальные растения.

### 2. Интересный факт 2:

Некоторые птицы могут преодолевать более 10 000 километров во время сезонных перелётов, избегая мест, где ухудшаются условия из-за загрязнений или вырубки.

### 3. Интересный факт 3:

«Красная книга» — это не просто список, а настоящий научный документ, в котором регулярно обновляется информация о существах, находящихся под угрозой исчезновения.

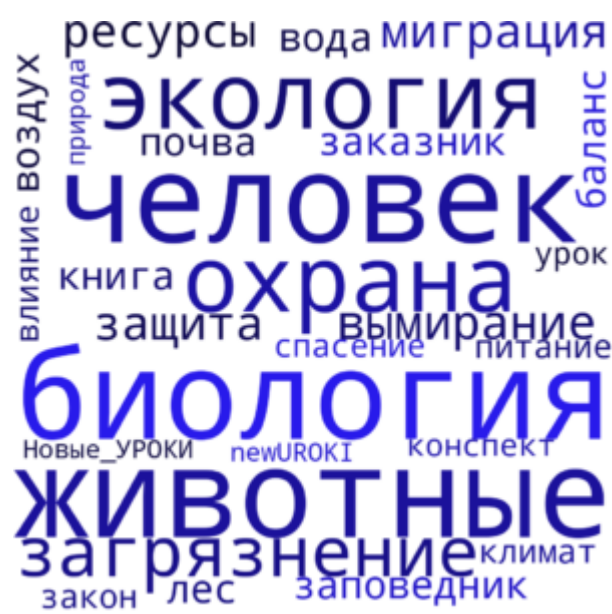
## Интеллект-карта



Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)

[Ментальная карта \(интеллект-карта, mind map\)](#) — это графический способ структурирования информации, где основная тема находится в центре, а связанные идеи и концепции отходят от неё в виде ветвей. Это помогает лучше понять и запомнить материал.

# Облако слов



Облако слов

[Облако слов](#) — удобный инструмент на занятии: помогает активизировать знания, подсказывает, служит наглядным материалом и опорой для учащихся разных возрастов и предметов.

## Презентация



Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на урок биологии в 8 классе по теме: «Воздействие человека на животных в природе» в формате PowerPoint](#)

## БОНУС: Рабочий лист

[Скачать бесплатно рабочий лист по биологии по теме: «Воздействие человека на животных в природе» в формате WORD](#)

[Рабочий лист – это](#) образовательный инструмент, представляющий собой специально подготовленный комплект заданий, упражнений или вопросов, который используется на занятии для активизации познавательной деятельности учащихся.

## Список источников и использованной литературы

1. Уколов С.П., «Экологические проблемы и решения». Издательство «Сириус», Санкт-Петербург, 2001. 220 страниц.
2. Горькович Л.А., «Глобальные изменения среды обитания». Издательство «ЭкоПлан», Новосибирск, 2005. 185 страниц.
3. Шубенина В.Е., «Международная экология и охрана ресурсов». Издательство «Экологический путь», Екатеринбург, 2004. 210 страниц.
4. Михайлова Т.Г., «Экологическое право и охрана пространства». Издательство «Зеленая планета», Казань, 2002. 160 страниц.
5. Деев Н.М., «Устойчивое развитие и его аспекты». Издательство «Глобус+», Ростов-на-Дону, 2003. 195 страниц.





0

НРАВИТСЯ



0

НЕ НРАВИТСЯ

50% Нравится

Или

50% Не нравится

Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



**Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** охрана, ресурсы, загрязнение, биоразнообразие, вымирание, сохранение, фауна, охота, миграция, защита.



При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

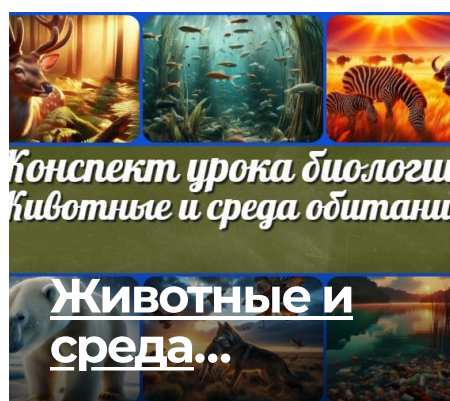
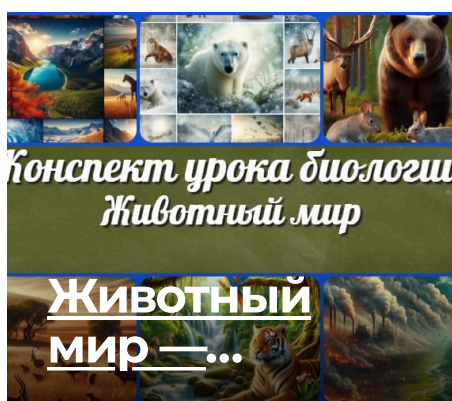
[Животный мир — конспект урока >>](#)



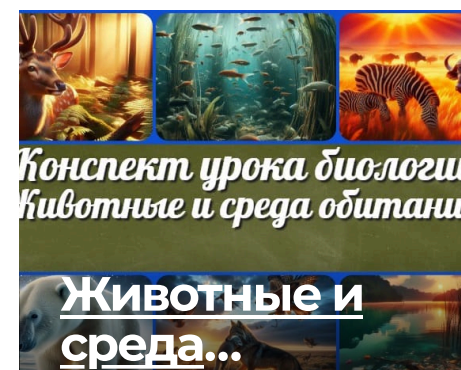
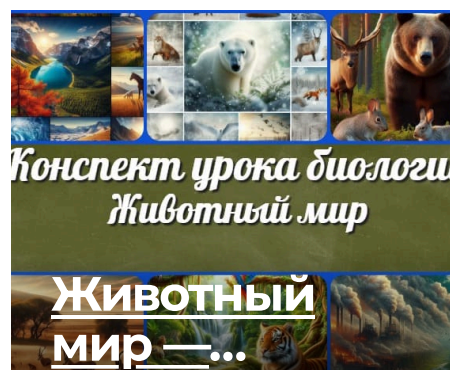
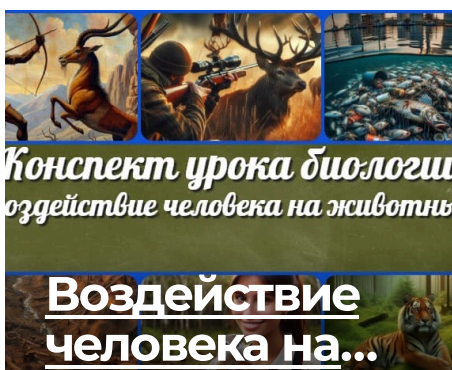
Автор Глеб Беломедведев

**Глеб Беломедведев** - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

## ПОХОЖИЕ УРОКИ



## ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ





# Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

[Главная](#) [О сайте](#) [Политика конфиденциальности](#) [Страница позора](#)

[Условия использования материалов сайта](#)

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023