

Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека

Древние животные, которые важны для природы и людей.



Кто такие пресмыкающиеся

Это наземные позвоночные с сухой кожей, лёгочным дыханием и яйцами с плотной оболочкой. Они освоили самые разные места — от пустынь до берегов морей — и остаются важной частью природы уже более 300 миллионов лет.



Основные группы пресмыкающихся



Змеи

Змеи передвигаются без конечностей и захватывают добычу гибким телом и челюстями. Многие виды охотятся на мелких животных и помогают сдерживать их численность, не давая вредителям быстро размножаться.



Черепахи

Черепам легко узнать по прочному панцирю, который защищает тело от хищников и ударов. Они живут на суше и в воде, участвуя в разных природных цепях и поддерживая разнообразие видов.



Ящерицы

Ящерицы обычно подвижны и быстро спасаются от опасности. Они ловят насекомых, пауков и других мелких животных, а некоторые способны отбрасывать хвост, чтобы отвлечь врага и выжить.



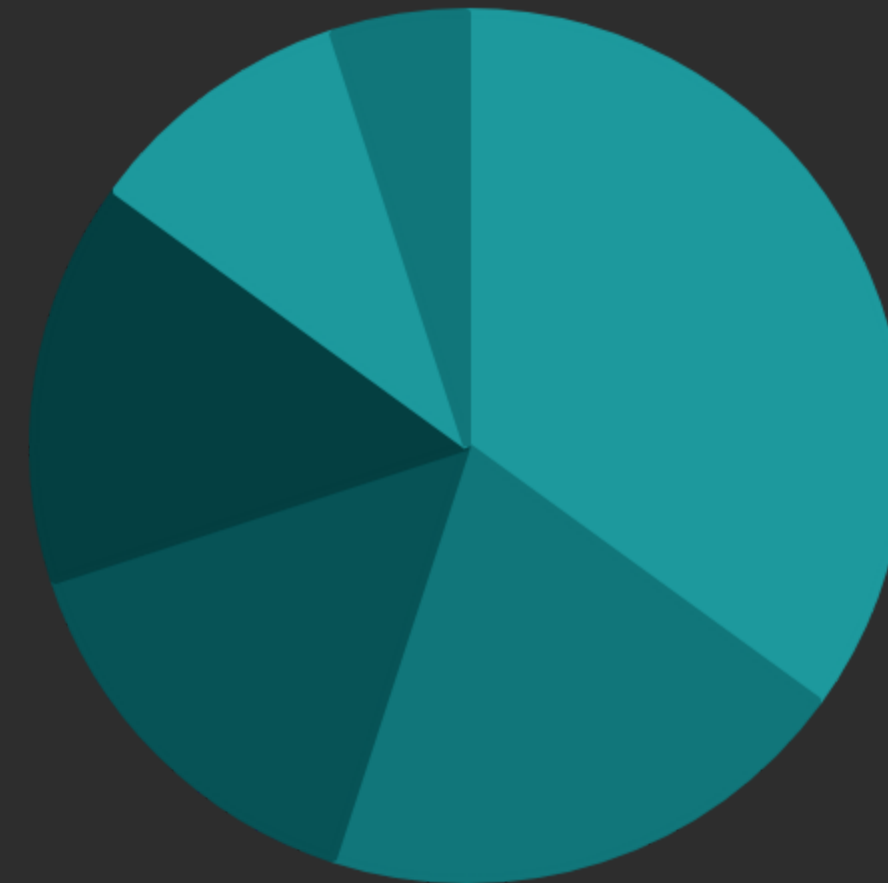
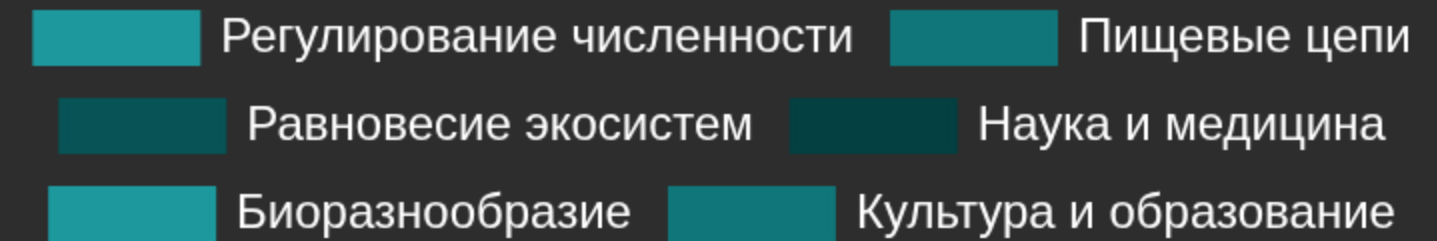
Крокодилы

Крокодилы сочетают жизнь в воде и на суше, поэтому хорошо чувствуют себя в реках, болотах и озёрах. Это одни из самых древних современных пресмыкающихся и важные хищники водоёмов.

Где значение пресмыкающихся проявляется сильнее всего

На диаграмме видно, что наиболее заметна их роль как природных регуляторов численности животных и насекомых.

Главный вклад пресмыкающихся связан с поддержанием устойчивости сообществ и уменьшением количества вредителей.



Данные из содержания презентации

Пресмыкающиеся как природные контролёры численности

1. Охота на вредителей

Змеи и ящерицы поедают мышей, крыс, саранчу, жуков и других мелких животных. Так они снижают ущерб для полей, садов и запасов пищи, особенно в местах, где вредители быстро размножаются.

2. Польза в тёплый сезон

В тёплое время года многие виды становятся особенно активными и успевают уничтожить большое количество добычи. Это помогает удерживать численность мелких животных в пределах, безопасных для экосистемы и человека.

3. Естественный баланс

Когда хищников становится меньше, вредители размножаются сильнее и наносят больший урон природе и хозяйству. Пресмыкающиеся помогают сохранять равновесие, не позволяя одной группе животных занять всё пространство.



Роль пресмыкающихся в пищевых цепях



1. Хищники

Многие пресмыкающиеся сами охотятся на насекомых, рыб, амфибий, мелких млекопитающих и птиц, получая энергию для жизни и роста.

2. Добыча

В природе сами пресмыкающиеся служат пищей для крупных птиц, млекопитающих и хищных рыб, поэтому входят в цепи питания как важное звено.

3. Передача энергии

Через поедание и быть съеденными эти животные переносят энергию между организмами и помогают работать всей системе питания в экосистеме.

4. Равновесие сообществ

Если исчезает даже один вид, связи между организмами меняются, а численность других животных может резко вырасти или снизиться.

Сравнение роли разных групп пресмыкающихся

Разные группы пресмыкающихся по-своему влияют на природу и на жизнь человека.

Каждая группа выполняет свою задачу: одни регулируют вредителей, другие поддерживают цепи питания и служат показателем состояния среды.

Группа	Примеры	Роль	Значение
Змеи	уж, гадюка	контроль грызунов	защита посевов
Ящерицы	прыткая ящерица, геккон	уничтожение насекомых	снижение вреда
Черепахи	болотная, среднеазиатская	участие в цепях	разнообразие видов
Крокодилы	нильский крокодил	верхний хищник	состояние водоёмов

Пресмыкающиеся и растения в экосистемах

Разносят семена

Некоторые черепахи и ящерицы поедают плоды, а затем переносят семена на новые участки. Это помогает растениям расселяться там, где им подходит почва, свет и влага.

Помогают восстановлению

После засух, пожаров или вытаптывания пресмыкающиеся перемещаются по территории и влияют на то, какие растения быстрее закрепляются. Так они косвенно участвуют в восстановлении природных сообществ.

Поддерживают разнообразие

В пустынях, саваннах и редколесьях их движение и питание меняют состав растительности. Благодаря этому рядом могут существовать разные виды растений, а не только один-два доминирующих вида.

Значение пресмыкающихся в жизни человека

Помощники в сельской местности

Во многих районах змеи и ящерицы полезны тем, что сокращают число грызунов и насекомых-вредителей. Это снижает потери урожая и помогает реже использовать ядохимикаты. Для сельского хозяйства такая природная помощь особенно ценна.



Объект науки и медицины

Яд некоторых змей внимательно изучают в лабораториях, потому что в нём есть вещества, влияющие на кровь, нервы и мышцы. Эти исследования помогают создавать противоядия и искать новые лекарства, связанные с кровообращением и свёртыванием крови.



Наблюдение и обучение

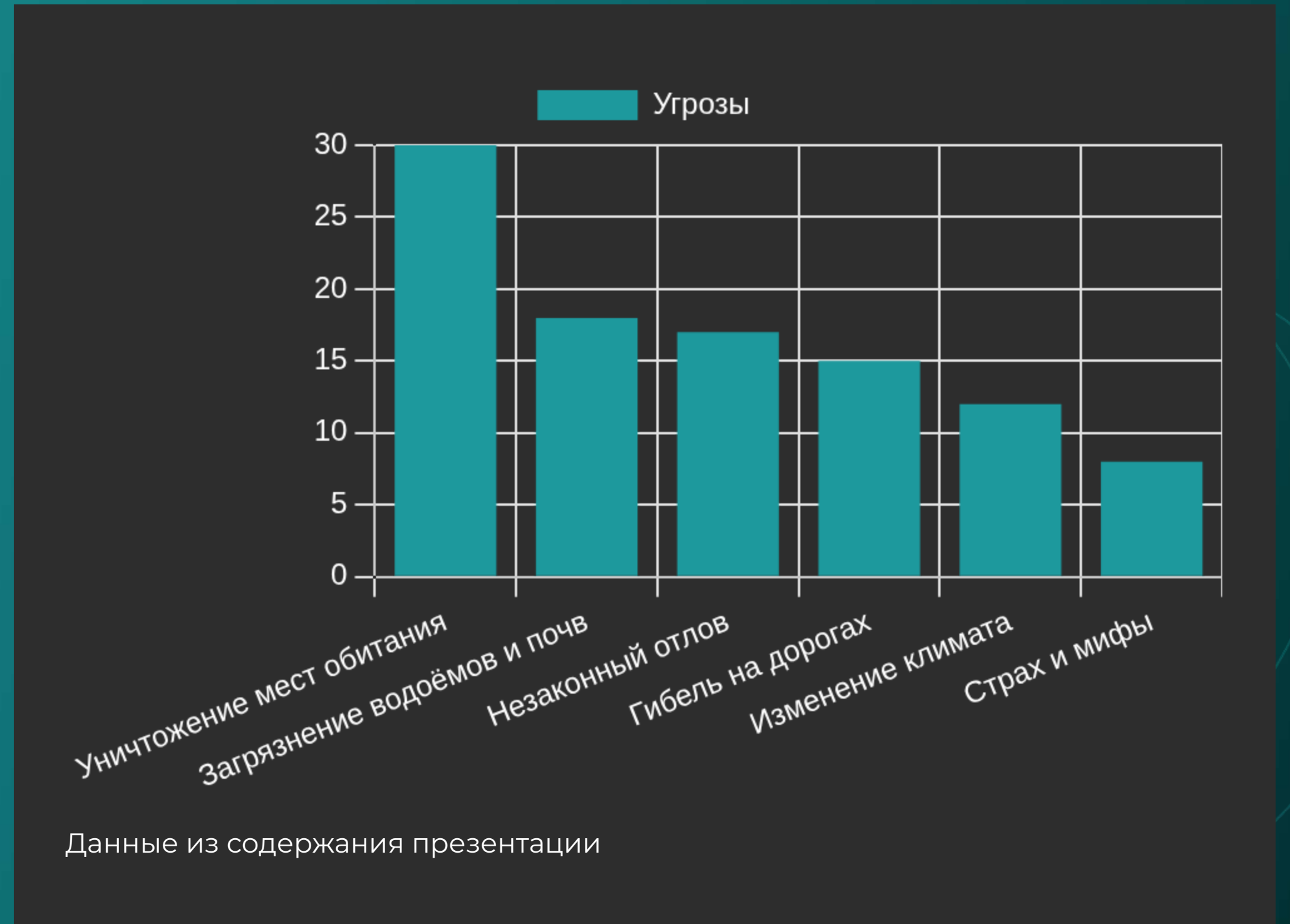
В зоопарках, музеях и школьных коллекциях пресмыкающиеся помогают изучать строение животных и их приспособления к жизни на суше и в воде. На примере черепахи, змеи или крокодила легче понять, как работает природа.



Основные опасности для пресмыкающихся

Опасности чаще всего возникают там, где человек меняет природные территории и загрязняет среду обитания животных.

Сильнее всего на численность пресмыкающихся влияют потеря мест жизни и прямое воздействие человека.



3

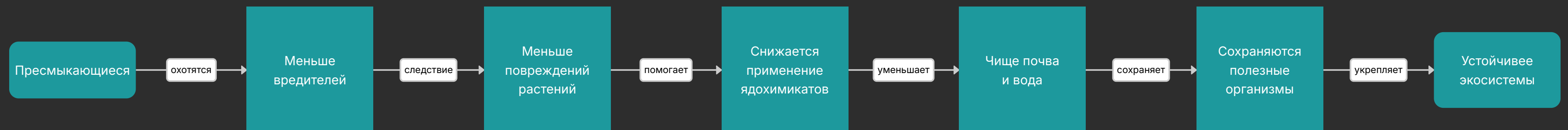
**основные системы организма
могут затрагивать вещества
в змеином яде, поэтому его
изучают для создания
лекарств и противоядий.**

Изучение таких веществ помогает искать способы остановки кровотечений, предупреждать тромбы и лечить нарушения кровообращения.

Обобщение по теме «Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека»

Как пресмыкающиеся помогают природе и человеку

Схема по материалам темы: влияние хищников на вредителей и дальнейшие эффекты для экосистем и сельского хозяйства.



Пресмыкающиеся как индикаторы состояния природы

Чуткая реакция видов

Если в местности сохраняются разные змеи, ящерицы и черепахи, это обычно означает, что есть укрытия, корм и сравнительно чистая среда обитания.

Первые признаки неблагополучия

Сокращение численности часто связано с загрязнением воды, вырубкой растительности, распашкой земель и пожарами, которые лишают животных пищи и безопасных мест.

Показатель устойчивости

Пресмыкающиеся помогают судить о состоянии экосистемы: чем богаче видовой состав, тем выше вероятность, что природное сообщество остаётся более устойчивым и разнообразным.

Пресмыкающиеся России и их значение

Вид	Место обитания	Роль	Значение
Уж	луга, поймы	мелкая добыча	безопасен
Болотная черепаха	водоёмы	водные цепи	связана с чистотой
Степная гадюка	степи	контроль грызунов	снижает вред
Прыткая ящерица	сухие места	насекомые и пауки	уменьшает вредителей

Небольшая таблица показывает, как разные виды связаны с условиями среды и какую пользу они приносят природным сообществам и человеку.

У разных видов разные места обитания, но общая польза одна: они поддерживают природное равновесие и помогают контролировать численность мелких животных.

Обобщение по теме и распространённым видам фауны России

Редкие и охраняемые виды пресмыкающихся

1.

Причины редкости

Многие виды становятся редкими из-за разрушения мест обитания, браконьерства, загрязнения и беспокойства со стороны человека, особенно вблизи рек, болот и степей.

2.

Что нуждается в защите

Охраны требуют не только сами животные, но и их среда: леса, степи, болота, берега рек и морские побережья, где они находят пищу и укрытие.

3.

Почему это важно

Сохранение редких пресмыкающихся помогает удерживать природное разнообразие и защищает целые сообщества животных и растений, зависящие от этих местообитаний.



Почему численность пресмыкающихся сокращается

Наибольший урон видам наносят хозяйственная деятельность человека и преобразование природных территорий, особенно там, где животным нужны укрытия и спокойные места для размножения.

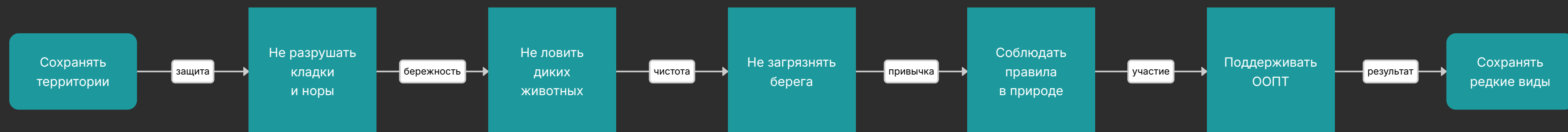
Главный фактор падения численности — потеря среды обитания; остальные причины усиливают её, поэтому охрана территорий даёт самый заметный эффект.



Материалы к теме (обобщённые данные для учебной диаграммы)

Как можно защитить пресмыкающихся

Схема действий по сохранению видов и их местообитаний на основе материалов темы.



Пресмыкающиеся в культуре и образовании



Сюжеты и легенды

Змеи, черепахи и крокодилы часто появляются в сказках и легендах, потому что люди издавна замечали их необычный внешний вид, поведение и приспособленность к разным условиям.



Символы и образы

Черепаха нередко связана с терпением и долголетием, змея — с осторожностью и мудростью, а крокодил — с силой и древностью, что отражается в символике разных культур.



Уроки биологии

На занятиях по биологии пресмыкающихся изучают как пример приспособления к суше и воде. По их строению удобно объяснять защитные покровы, дыхание и способы движения.



Школьные коллекции

В музеях и учебных кабинетах модели, фотографии и препараты пресмыкающихся помогают лучше запомнить особенности группы и развивают интерес к наблюдению за живой природой.

Главные выводы о значении пресмыкающихся

1. Природное равновесие

Пресмыкающиеся участвуют в пищевых цепях и помогают удерживать численность мелких животных на уровне, который не нарушает устойчивость природных сообществ.

2. Польза для хозяйства

Змеи и ящерицы сокращают количество вредителей, а значит, косвенно защищают посевы, запасы продуктов и другие ресурсы, важные для человека.

3. Наука и медицина

Исследования пресмыкающихся дают знания о приспособлениях к среде, яде змей и редких видах, а также помогают создавать лекарства и противоядия.

4. Необходимость охраны

Сохранение этих животных важно не только для природы, но и для людей, потому что исчезновение видов ослабляет экосистемы и уменьшает их разнообразие.

Сохранение пресмыкающихся — забота о природе и о себе

Пресмыкающиеся помогают сохранять равновесие в экосистемах, уменьшают число вредителей и остаются важными для науки. Их защита — это вклад в будущее природы и человека.

