**Методическая разработка**

*к программе «Экология и творчество»*

*педагог дополнительного образования Анисимова Н.В.*

**Тема: «Красная книга Самарской области».**

**Цель:** Познакомить учащихся с редкими растениями и животными Самарской области.

**Задачи урока:**

* *Образовательные:* познакомить с «Красной книгой Самарской области»;  редкими растениями и животными; учить детей наблюдать, выделять главное, обобщать, сравнивать; учить детей правильному поведению в природе.
* *Развивающие:* развивать умение устанавливать взаимосвязь между человеком и природой; развивать мышление школьников, речь учащихся, умение анализировать, обобщать;
* *Воспитательные:* воспитывать гуманную, творческую личность, бережно относящуюся к живым существам; способность к сопереживанию; уважение и любовь к родному краю.

**Планируемые результаты:**

*Предметные*: определять характер взаимоотношений человека и объектов природы, называть представителей растительного и животного мира занесённых в Красную книгу.

*Метапредметные УУД*:

*-познавательны*е: добывать новые знания, находить необходимую информацию в дополнительных источниках;

*-регулятивны*е: использовать литературу при работе по предложенному плану;

*-коммуникативные*: совместно договариваться о правилах поведения в природе и следовать им;

*-личностные*: проявляют ценностное отношение к природному миру, осознают важность и необходимость Красной книги для сохранения редких и исчезающих видов животных и растений.

**Оборудование:** материалы о животных и растениях занесенных в Красную книгу;

**Вид урока:** урок – конференция.

**Ход занятия:**

Педагог.

Сегодня мы будем говорить о Красной книге. Это книга не совсем обычная. Цвет переплета у этой книги – красный. В этой книге перечислены животные и растения, которые могут безвозвратно исчезнуть. И, если мы не защитим растения и животных, попавших в Красную книгу, они погибнут. Спасение их невозможно без специальных мер: запрета охоты, охраны в заповедниках, заботы об их размножении. Люди думали, что природа неисчерпаема, сколько бы ни брать у нее, все снова само собой восстановится. И просчитались. Некоторых животных совсем истребили, а некоторые находятся под угрозой исчезновения. Это означает, что их мало, они тоже могут погибнуть, если их не охранять, не помогать им. Первая Красная книга нашей страны вышла в 1978 году. Сначала все сведения о редких и исчезающих видах животных и растений уместились в одном томе. Но позже выяснилось, что в защите нуждается значительно большее число видов. Поэтому второе издание Красной книги вышло в 1984 году в двух томах. В них о каждом животном и растении кратко, но точно сказано все: насколько бедственно его положение, в каких краях встречается, в каких лесах обитает, по каким причинам исчезает. Но главное – что надо сделать, чтобы уберечь от вымирания. В « Красную книгу Российской федерации» занесено 39 видов растений и более 30 видов животных, встречающихся на территории Самарской области. Охраняются они на терртории Жигулёвского государственного заповедника. Мы расскажем о некоторых редких и исчезающих животных и растениях Самарской области.

Слово обучающего:

Красная книга”

Охраняется Красной книгой
Столько редких животных и птиц,
Чтобы выжил простор многоликий
Ради света грядущих зарниц.
Чтобы души не стали пусты,
Охраняются звери,
Охраняются змеи
Охраняются даже цветы.
Красная книга - Красная!
Значит, природа в опасности!
Значит, нельзя терять даже мига.
Все живое хранить зовет.
Пусть зовет не напрасно
Красная книга. Красная книга!
И тревога за жизнь неустанна,
Чтоб не сгинуть в космической мгле.
Исчезаем все океаны,
Исчерпаем все на земле.
Мы леса и поля обижаем,

Стонут реки от горьких обид.
И себя мы прощаем,
И себя мы прощаем,
Но грядущее нас не простит.

(Б.Дубровин)

Педагог:

И так ребята начнём мы с растений.

**Рябчик русский**

Как выглядит рябчик русский? Это вовсе не птица, а цветок. Встречается он в природе, а также растет на приусадебных участках. Всего известно 150 видов этого растения . Это рябчик русский. На латинском языке эти цветы называются фритиллярия, что в переводе означает «шахматная доска», получили они его благодаря своей форме. Растение дает от 1 до 4 штук цветов. Они имеют вид колокольчика, перевернутого вниз широкой стороной. Околоцветники имеет коричневато-пурпурный окрас. Красивый цветок часто выкапывают люди, чтобы посадить около своих домов, также его рвут, чтобы составить красивые букеты. Погибает он и во время вспахивания земель. Однако такое отношение создало опасность уничтожения для этого растения. Красная книга, на страницы которой он уже занесен, предупреждает, что уничтожение его приводит к наказанию в виде штрафа. Поэтому всем нам необходимо запомнить, как он выглядит, чтобы ненароком не принести вред природе. Еще лучше будет, если вы расскажете своим друзьям и знакомым, что есть такой цветок — рябчик русский, фото его покажете, чтобы как можно больше людей получили важную информацию об исчезающем виде растений. Интересно, что одной из мер по сохранению этого вида, является его культивирование. Садоводы любят рябчиков за их декоративный вид. Так почему бы им не сажать русского на своих участках. Многие так и делают, забирая из естественной среды обитания. Цветок-герой Русский рябчик является героем поучительной истории, которую передают из уст в уста в Поволжских деревнях. В ней говориться о деревенском мальчике, который смог спастись от гибели, благодаря этому цветку. Все произошло в лесу, дети отправились туда поиграть. Один из них решил напугать друзей и спрятался на дне оврага. Долго таился он там, пока товарищи его не ушли. Тогда мальчик собрался вылезти из оврага и не смог. Долго кричал он и звал своих друзей, но не смог дозваться. Тогда он отчаялся и начал плакать от страха, что теперь его никогда не смогут найти. На склоне оврага он увидел цветок, цепляющийся усиками за стебли соседних с ним растений. Присмотрелся мальчик и решил действовать так. А назывался этот цветок русский рябчик. Хватаясь за корни деревьев, ветки кустарника и траву, мальчик вылез из оврага. Но тут силы его покинули, и он упал без чувств. Однако эта история закончилась хорошо. Друзья не оставили его в беде, позвали на помощь взрослых и с их помощью отыскали мальчугана. Так давайте же будем внимательны к природе и не станем уничтожать растения, даже ради того, чтобы украсить ими свои букеты. Пусть лучше они растут в своей природной среде обитания, радуют нас своей красотой и, может быть, спасут чью-то жизнь, как однажды это сделал русский рябчик.

**Молочай жигулевский**.

Редкое ядовитое многолетнее растение семейства молочайных. Узкий эндемик России, занесен в Красную книгу этой страны.

Стебель прямостоячий, голый, покрытый немногочисленными листьями. Цветки невзрачные, собраны в негустые соцветия-зонтики. Все части растения содержат ядовитый млечный сок. Небольшой по площади ареал этого вида не выходит за пределы Самарской области России. Он состоит из нескольких отдельных участков, расположенных в Жигулевских горах. Большая часть популяций находится в пределах Жигулевского заповедника, где растения растут на скалах, опушках дубрав и сосняков, по редким соснякам с элементами степной растительности и в каменистой степи. Как узкий эндемик молочай жигулевский является ценным объектом научных исследований, но состояние его популяций неудовлетворительное. В частности, в них очень мало особей плодоносят, а это вызывает плохое семенное воспроизведение вида. Главными факторами, которые негативно влияют на численность вида, является разработка нефтяных месторождений, каменных карьеров, выпаса скота, чрезмерное рекреационная нагрузка, которое приводит к вытаптыванию и степных пожаров.

Кроме Жигулевского заповедника это растение охраняется в Национальном парке «Самарская Лука».

**Солнцецвет жигулёвский**.

Таксон, находящийся под угрозой исчезновения. Крайне редкий вид со стабильной численностью. Эндемик Жигулевской возвышенности.

Его имя в переводе с латыни как раз и означает «цветок солнца, солнцецвет» (helios – «солнце» и anthos – «цветок»).

Название отражает тот факт, что цветки этого растения просыпаются (раскрываются) с восходом солнца и засыпают (закрываются) с его закатом. Живет отдельный цветок, как правило, всего один день, но бутонов столько, что вся подушка растения сплошняком усыпана ими почти все лето.

 Невысокий (до 35см) сильноветвистый полукустарничек, с приподнимающимися стеблями, образующий плотные дернины. Численность и тенденции ее изменения. Численность вида невысокая, по годам не изменяется и, по-видимому, стабильная. Охраняется на территории Жигулевского заповедника и НП «Самарская Лука»

**Жук-олень**– один из самых больших [жуков](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fnashzeleniymir.ru%2F%D0%B6%D1%83%D0%BA%2F) в Европе. Принадлежит отряду жесткокрылых, семейству рогачей. Тело жука-оленя довольно крупное и состоит из головы, груди и брюшка. На груди располагаются 3 пары ног. Рога, у самцов красно-коричневого или коричневого цвета. На голове жуков расположены усики и глаза. Самка жука-оленя намного меньше самца, к тому же у самцов есть рога, которые отсутствуют у самок. В основном, жук-олень питается соком растений. Также с удовольствием жук-олень ест нектар и росу. Жуки могут быть агрессивными. Самцы часто устраивают гладиаторские бои друг с другом. Причиной может выступать самка или еда. Чтобы запугать противника, самец жука-оленя становится на задние лапы и поднимает свое тело вверх. Бой происходит с помощью рогов. Когда одному из противников удается обхватить второго рогами, победитель сбрасывает проигравшего с ветки. Самка жука-оленя может укусить с помощью нижних челюстей, при этом ее укус настолько сильный, что она может прокусить кожу на пальце человека. Достигая взрослого возраста, жук погибает, прожив не более месяца. Жук-олень занесен в Красную книгу во многих странах Европы. Эти насекомые погибают из-за исчезновения их обычной среды обитания, они становятся жертвами коллекционеров, уничтожаются во время санитарных чисток леса. Рост и рога жука-оленя являются еще одной причиной истребления. Многие люди берут себе на память это насекомое, так как оно выглядит очень эффектно. При этом люди не понимают, что способствуют его исчезновению.

**Этот жук принадлежит семейству Усачи**. Данный род реликтовый, он дошел до нашего времени из далекого прошлого, пережив несколько геологических эпох. Альпийский усач - очень крупный и изумительно красивый жук. Выглядит этот жук очень эффектно. Имеет крупные размеры, само тельце черного цвета, но покрыто сверху голубым, синим или серо-голубым волосяным покровом, который смотрится очень нарядно. У жука очень длинные усики: у самца они в два раза длиннее тельца, а у самки более короткие. Эти красавцы - отличные летуны и бойцы: если на них кто-то нападает, очень активно отбиваются своими мощными челюстями. В природе трудно заметить это насекомое, когда оно спокойно сидит на дереве сливаясь с корой. Альпийский усач - одиночка, но иногда эти жуки собираются в большие рои. Несмотря на широкий ареал распространения, находится на грани исчезновения альпийский усач. Причина тому очень простая: массовая и неконтролируемая вырубка лесов, а также безответственный отлов жуков, так как альпийский усач - желанный экспонат у коллекционеров, которые платят за него по несколько сотен евро.

**Бабочка махаон**

Большинство населения нашей страны слышало название "**махаон**". Бабочка эта известна многим. Возможно, причина в том, что эта особь очень красива и имеет большие размеры. Бабочка махаон получила свое название от знаменитого биолога - Карла Линнея. Когда Линней увидел эту, тогда еще неизвестную, бабочку, то назвал ее в честь сына Эскулапа Махаона – знаменитого мифического врача Троянской войны, который спас много человеческих жизней людям. Махаоны очень энергичны и неутомимы и редко сидят долго на одном месте. Даже если они питаются, то часто машут крылышками или почти сразу срываются с места. В основном, махаон бывает светло-желтого цвета. Крылья окрашены на кончиках в ярко-красный цвет. Махаон любит открытые пространства, поэтому, в основном, обитает на опушках, лугах, Живет взрослая особь приблизительно три недели. Бабочка эта питается зонтичными растениями, которые являются основным ее кормом. Гусеницы очень красивые, яркие. Изначально просто черные с белыми и красными пятнами. Потом зеленеют, дополнительно появляется оранжевый цвет и черные полосы. Они очень прожорливы и сразу после появления на свет начинают питаться листьями. Для защиты от врагов бабочка махаон имеет на голове пару желез, которые не видны, если гусеница находится в спокойном состоянии. Но при опасности они превращаются в оранжевые наросты, распространяющие вокруг неприятный отпугивающий запах. Численность этих бабочек в разных регионах различна. На это сильно влияет их отлов для коллекций. Бабочка махаон не относится к многочисленным видам и вреда сельскому хозяйству не причиняет. Но это стало известно значительно не так давно, а ранее с ней вели беспощадную борьбу. Если ученым не удастся восстановить популяцию этих красивейших созданий, то они могут исчезнуть с лица Земли.

**Скопа**, являясь одной из самых красивых и редких птиц на планете, занесена в Красную книгу Оперение скопы создает характерный индивидуальный облик: сверху — темное, снизу — почти белое, с темными полосами. Завораживает размах крыльев — он достигает 1,5 – 2 метра. Лапы птицы усеяны с внутренней стороны шипами и вооружены загнутыми длинными когтями — они являются универсальным своего рода «инструментом», предназначенным для захвата и удержания добычи. Питается пернатый хищник исключительно живой рыбой. Во время охоты она способна нырять на глубину до полутора метров. Гнездится скопа отдельными парами, на большом расстоянии друг от друга. Гнездо устраивается преимущественно на самых высоких соснах — на самой вершине дерева или чуть ниже.  Большая часть гнезд скопы устроена непосредственно над водой, на засохших частично затопленных деревьях. Это очень опасная ситуация, ведь эти деревья быстро гниют и в какой-то миг прекращают служить надежной опорой для гнезда, падая в воду вместе с гнездами. Скопа способна дожить до 25 лет, но большинство птиц погибает в возрасте 8-10 лет. Численность примерно 460 тысяч особей. Этот вид не считается исчезающим. Печальная ситуация наблюдалась в 60-е годы прошлого века, когда из-за воздействия пестицидов количество этих пернатых значительно снизилось. В начале 70-х годов было запрещено использовать пестициды.

Кроме того во многих государствах запрещен отлов скоп. В результате этих усилий популяция возросла и сегодня сохраняется на стабильном уровне.

 **Сокол балобан** – имеет довольно большие размеры, в длину может достигать 60 см. Весит от одного до полутора килограммов.  Самки крупнее самцов. Однако, внешним видом не отличаются, имеет достаточно пеструю окраску. Степи, лесостепи, лиственные леса,– вот места, где селится пернатое. Охотится птица на открытых местах недалеко от воды, деревьев или скал, Строительством своих гнезд балобан не занимается. Обычно птица занимает жилище курганников, [воронов](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fgivotniymir.ru%2Fvorona-opisanie-i-obraz-zhizni-vorony%2F) или канюка.  Охота с  балобаном является наиболее популярным видом соколиной охоты.  Интересно, что пернатое очень привязывается к своему хозяину, что ценится очень высоко. К сожалению, несмотря на то, что балобан занесен в Красную Книгу, его поголовье постоянно уменьшается.

 Согласно данным статистики, численность птиц составляет примерно 9000 особей. Уменьшению количества птиц способствуют многие факторы: отлов птиц с последующей контрабандой в страны, где охота с соколом пользуется популярностью. Арабские эмираты – страна, где особенно процветает черный рынок по торговле соколами. На этой территории пропадают множество птиц. Известно, что один обученный балобан на черном рынке стоит приблизительно сто тысяч долларов.

 Естественных врагов у этих хищников нет. Опасность для них представляет только [филин](https://infourok.ru/go.html?href=https%3A%2F%2Fgivotniymir.ru%2Ffilin-ptica-obraz-zhizni-i-sreda-obitaniya-filina%2F). Балобан в большинстве случае ведет оседлый образ жизни. Балобан является смертельно опасным убийцей и самым свирепым хищником. Он стремительно и тихо убивает свою жертву. Голодным бывает очень редко. Лес практически замирает во время полета этой грациозной птицы. Питание грызунами делает пернатых незаменимыми в борьбе с вредителями сельского хозяйства.

**Журавль-красавка**, его еще называют журавль степной – наименьший и второй по распространенности журавль.  Степной журавль один из самых красивых птиц, недаром в народе его называют красавкой. В большинстве случаев голова и шея черные, а позади глаз очень заметны длинные пучки белых перьев. У них нету лысины как у других видов журавлей. На лапах – небольшие плавательные перепонки. Итак, плавать в случае необходимости они могут. Самцов и самок различить почти невозможно. Перелетная птица.  Гнездованию предшествуют известные журавлиные «танцы», когда птицы собираются все вместе и демонстрируют друг перед другом свое мастерство: подпрыгивают, приседают, кланяются.

Журавли-красавки – моногамны, то есть образуют постоянные пары. Красавка не терпит ни малейших беспокойств, капризные в условиях гнездования. Потенциально они могут жить долго: в зоопарке некоторые особи достигали 55-летнего возраста, но в условиях дикой природы такого почти не случается. В мире численность степного журавля оценивается в 200-240 тысяч особей; Факторами сокращения численности этих птиц являются:уничтожение гнезд во время выпаса скота и обработки полей; распугивание птиц;увеличение количества собак; изъятие из природы кладок и выводков.

Журавль – птица знаменитая. Упоминается в сказках, баснях, легендах, песнях, пословицах. У многих народов эта птица – символ верности, счастья, долгой жизни. Он является символом японской культуры. Имеет статус исчезающего вида, а также занесены в Европейский красный список .

**Гигантская вечерница.** Это самая крупная летучая мышь, населяющая Европу. Ее тело в длину может достигать 40 см, крылья в размахе могут достигать почти полметра (40-45 см). В настоящее время этот вид малоизучен по той причине, что эти зверьки встречаются в природе довольно редко. Ведут эти летучие мыши исключительно ночной образ жизни. Пищей для вечерниц служат большие насекомые - жуки, кузнечики, бабочки. Скорость их полета может достигать более 45 км/час. При полете они ориентируются в пространстве не с помощью зрения, а посредством эхолокации. Они посылают очень сильные ультазвуковые сигналы, которые отражаются эхом от всех предметов, и гигантская вечерница таким образом узнает о всех препятствиях Охота гигантских вечерниц продолжается до раннего утра. Как только на востоке забрезжит рассвет, они улетают в свои убежища. Вот поэтому этих мышей так сложно обнаружить - ночью они буквально сливаются с темным небом. Хотя в светлые лунные ночи где-нибудь на лугу можно увидеть летящую гигантскую вечерницу. Очевидцы рассказывали, что поначалу их охватывал необъяснимый страх. Действительно, если в первый раз увидеть летучую мышь, то такое зрелище вселяет какой-то первобытный ужас. Возможно, причиной этому - многочисленные мифы и легенды о летучих мышах вампирах. Но вечерница - вполне безобидный для человека зверек. Убежищем для них служат дупла деревьев, где они собираются по несколько особей и проводят там весь световой день, чтобы ночью опять вылететь на охоту. Осенью гигантская вечерница вместе с другими летучими мышами мигрирует на юг на зимовку. Этот зверек приносит немалую пользу человеку, уничтожая в больших количествах вредных для сельского хозяйства насекомых. По причине того, что этот вид зверьков очень малочисленен, занесен в Красные книги России. Однако меры охраны так и не были разработаны, так как неизвестно, почему популяция этой вечерницы столь малочисленна. Одними из самых эффективных мер считаются сохранение лиственных и смешанных лесов и сокращение использования химикатов в сельском хозяйстве.

**Русская выхухоль** – удивительный зверек, комфортно чувствующий себя на планете Земля уже более 30 миллионов лет. Русская выхухоль обладает хорошо обтекаемым туловищем; брюшко у нее серебристо-белого цвета, спинка – коричневая. Такая окраска делает животное практически незаметным в воде, удачно маскируя под окружающую среду. Со зрением у русской выхухоли не сложилось, его недостаток компенсирует отличное обоняние. Слух у выхухоли хотя и хорошо развит, но имеет некоторую специфику. Она может совершенно не обращать внимания на разговор людей, но вздрагивать при малейшем всплеске воды, шорохе в сухой траве. Русская выхухоль, предпочитающая для жизни места тихого течения (озера и заводи), любит рыть норы, сложные и длинные. Пищей служат пиявки, ракообразные, болотные растения. Продолжительность жизни выхухоли составляет около 5 лет при условии, что ее не укорачивают внешние факторы. В воде русскую выхухоль поджидает опасность со стороны судака, щуки, сома и крупных речных окуней. Увидеть ее невооруженным глазом достаточно сложно: она очень осторожна и высовывает свой носик на поверхность воды (с целью подышать) рано утром или в вечерние часы. Очень сложно определить, где именно обитает русская выхухоль. Жилую нору выхухоли выдает стойкий мускусный запах, из-за которого до середины 17 века это животное и добывали. На Руси высушенными хвостами выхухоли перекладывали в комодах белье, чуть позже секрет мускусных желез стали применять в парфюмерном производстве в качестве закрепителя запаха для дорогих духов. Хищническое истребление речных зверьков имело место на протяжении многих веков, поэтому сегодня русская выхухоль встречается лишь в нескольких местах, объявленных заповедными зонами.. На данный момент по экспертной оценке численность русской выхухоли составляет приблизительно 35 000 особей.. Даже обычное присутствие человека на водоеме является причиной, по которой себя неспокойно чувствует русская выхухоль.

**Енотовидные собаки.**
Встречается на севере Самарской области, возможно что, обитает и в степях. Енотовидная собака или уссурийский енот - среднего размера, приземистый, плотного сложения зверь с коротким лохматым хвостом. Этот зверек имеет "бакенбарды" - удлиненные волосы по бокам головы. Часть головы от глаз до ушей у него светлая, щеки тем­ные. По окраске морды этот хищник действительно похож на [енота-полоскуна](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%D0%95%D0%BD%D0%BE%D1%82-%D0%BF%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BD).
Излюбленные места обитания – приречные леса и заросли кустарников, берега болот. Убежищами служат логовища под защитой крупных коряг, камней.  Держится одиночно или небольшими группами. Ночной или сумеречный зверек. При опасности не убегает, а затаивается на месте, умело маскируясь. Всеядный хищник, основной метод добывания пищи – собирательство. В рационе преобладают насекомые, мелкие грызуны. Поедает также рыбу, мелких птиц, амфибий, корни растений, ягоды.С наступлением морозов впадает в дремотное состояние, забившись в стог сена, под кучу хвороста, в бурелом, в свою, барсучью или лисью нору. В оттепели пробуж­дается и бродит вблизи своего убежища и по проезжим дорогам. В отличие от других собачьих, енотовидная собака не может лаять. Вой енотовидной собаки — отрывистые посвисты, напоминающие скорее голос птицы, чем зверя. Они могут скулить или хныкать, например, когда сажают в клетку; эти звуки связанны с дружественным или покорным поведением. Продолжительность жизни — 3-4 года в природе и до 11 лет в неволе. Многих енотовидных собак уничтожают беркуты, волки, а также рыси, росомахи, рыжие лисицы, бродячие собаки. Спастись, к примеру, от собаки из-за медленного бега она не может, поэтому, не защищаясь, ложится и притворяется мертвой и только в зубах терзающего ее врага громко верещит. Енотовидная собака очень доверчива и неосторожна. Поэтому часто попадается в капканы. Причины исчезновения: распашка земель, браконьерство.

Слово обучающего:

Охота.

Стреляют по птице, стреляют по зверю,
И с выстрелом каждым все меньше зверья:
Природа приносит нам с детским доверьем
Не только добычу - приносит себя.
Стреляет добытчик и меры не знает,
Вот снова к ружью потянулась рука.
Не слышно, как лис по лисице рыдает,
Зайчиха уже не увидит сынка.
Как лось протрубил нам прощальную песню
И как застонал каждой веткою лес.
Частичка природы уже не воскреснут,
В крови запечется на сердце порез.
Не чувствует боли пришелец азартный,
Кого бы ни встретил - пощады не даст,
Лесное богатство - козырная карта,
Он ради наживы и душу продаст.
Хапугам отпор дать природа не может,
И нет у нее ни замков, ни оград:
- Кто их остановит? Природе поможет?-
Деревья и птицы тревожно кричат.
(Т.Мельченко)

Педагог:

 Ребята сегодня мы узнали только о некоторых животных и растениях занесённых в Красную Книгу Самарской области. Красная книга это призыв к спасению.

Каждый из нас может сделать пусть небольшой, но важный вклад в дело спасения братьев наших меньших. Мы – соседи со всеми живыми существами планеты уже сотни тысяч лет. Мы должны прислушаться к призыву Красной книги, чтобы не остаться в конце концов в полном одиночестве, без единого соседа на нашей голубой планете.