***ЦЕЛЬ:***

***создать условия для*  формирования у школьников экологической культуры**

***ЗАДАЧИ:***

* **формирование представлений учащихся о Красной книге как государственном документе**
* **развитие основных навыков исследовательской работы при изучении отдельных видов растений и животных, занесённых в Красную книгу Алтайского края и охраняемых в Локтевском районе в работе со справочным материалом и компьютером**
* **воспитание любознательности, бережного отношения к природе**

***Сопровождение: слайдовая презентация.***

***Вводная беседа:***

Развитие человеческой цивилизации сопровождалось непрерывным возрастанием воздействий на окружающую среду и, прежде всего, на живую природу. В XX веке это давление превысило допустимый уровень, уничтожение естественных экосистем и загрязнение окружающей среды достигли такого масштаба, что это стало отчетливо проявляться в значениях глобальных экологических характеристик и, особенно, в темпах их изменений. Давление цивилизации на живую природу привело к исключительно высоким, небывалым в истории Земли темпам исчезновения с лица планеты— животных, растений, насекомых, грибов. Сохранение живых существ и прежде всего видов, находящихся под угрозой исчезновения — одна из главных задач охраны окружающей среды.

Наша планета серьезно заболела. Случилось это по вине людей. И теперь наша планета просит о помощи. Это касается всех людей Земли, всего человечества. Поэтому государства заключают международные соглашения, чтобы сообща бороться за спасение природы. Созданы и создаются различные международные организации, служащие делу охраны природы. Одна из них – Международный союз охраны природы и природных ресурсов. Именно эта организация издаёт Международную Красную книгу. Что такое Красная книга, для чего она создана – мы узнаем на нашем занятии. Попытаемся понять, почему некоторые виды растений и животных занесены в неё, самостоятельно издадим несколько новых страниц.

***Погружение в проблему***

*(Приглушённо звучит мелодия программы “В мире животных”)*

Ответьте, пожалуйста, почему Красная книга так называется?

**Учащиеся:** Красный цвет – это цвет опасности, означает «стоп, не губи».

**Ведущий:** Эта книга называется так потому, что красный цвет – действительно означает сигнал опасности. Он заставляет своей яркостью всех обратить внимание на указанную опасность, в данном случае предостерегает людей о возможных тяжёлых последствиях, которые произойдут с гибелью целых видов растений и животных.

***Историческая справка***

Красная книга была учреждена Международным союзом охраны природы в 1966 году. Хранится она в швейцарском городе Морже. В неё заносятся все данные о растениях и животных, которые срочно нуждаются в опеке и защите. В Красную книгу России занесены редкие и исчезающие животные, растения и грибы, постоянно или временно обитающие в состоянии естественной свободы на территории, которые нуждаются в специальных государственно-правовых действиях, входящих в компетенцию федеральных органов исполнительной власти. Ведение и издание Красной книги Российской Федерации — это также и выполнение обязательства России по принятой в 1992 г. в Рио-де-Жанейро Конвенции о биологическом разнообразии.

Впервые Красная книга, включающая объекты животного мира (Красная книга РСФСР), была опубликована в 1983 году. (СЛАЙД 4) Подготовку и осуществление этого издания провело Главное Управление охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР (Главохота РСФСР). Научное обеспечение его выполнила Центральная научно-исследовательская лаборатория охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР (ЦНИЛ Главохоты РСФСР, в настоящее время Госучреждение «Контрольный информационно-аналитический центр охотничьих животных и среды их обитания» Минсельхозпрода России) во взаимодействии с зоологами академических и других ведущих научных учреждений России. Природа создала много разных творений. Растения и животные в ней занимают особое место. Однако многим из них угрожает опасность исчезнуть с лица Земли. (СЛАЙД 6) Многие растения и животные, которые раньше встречались часто, теперь стали редкими. Они внесены в Красную книгу.

*Выступление членов клуба «Эколог»*

**1 ученик.** Первыми попали в Красную книгу морские коровы (СЛАЙД 7) и странствующие голуби. Это было в 1741 году, судно «Святой Петр» подняло паруса в Петропавловской гавани на полуострове Камчатка. Судном, которое плавало под русским флагом, командовал Витус Беринг, а целью плавания было исследование самой северной кромки Тихого океана.

На борту «Святого Петра» среди его экипажа, состоявшего из 78 человек, находился и немецкий врач и естествоиспытатель Георг Вильгельм Стеллер. Первая часть путешествия прошла успешно. Но потом разыгралась трагедия. Когда судно уже повернуло домой, среди экипажа разразилась цинга. Вскоре экипаж высадился на берег острова. Несколько дней спустя, матросы разглядели незнакомых животных в воде, теперь известные науке под названием морская корова Стеллера. Северная морская корова была родственником ламантина и дюгоня. Но по сравнению с ними она была настоящим гигантом и весила около трех с половиной тонн. Относительно массивного туловища голова у нее была удивительно маленькой, с очень подвижными губами, причем верхняя была покрыта заметным слоем белой щетины, которую по густоте можно сравнить с оперением цыплят. Она передвигалась по отмелям с помощью двух культей, напоминающих лапы, расположенных в передней части ее туловища; но на глубокой воде это животное проталкивало себя вперед вертикальными ударами по воде своего большого раздвоенного хвоста. Ее шкура не отличалась гладкостью, как у ламантина или дюгоня, и на ней проступали многочисленные бороздки и морщины; отсюда и ее название «Rythina stellerii», которое дословно означает «морщинистая Стеллера». А потом были предприняты вполне успешные попытки несколько разнообразить меню сочными бифштексами из морской коровы и морского теленка. «Мы ловили их, — вспоминает Стеллер, — пользуясь большим железным крюком, наконечник которого напоминал лапу якоря; другой его конец мы прикрепляли с помощью железного кольца к очень длинному и крепкому канату, который тащили с берега 30 человек. Более крепкий моряк брал этот крюк вместе с четырьмя или пятью помощниками, грузил его в лодку, один из них садился за руль, а остальные на весла и, соблюдая тишину, отправлялись к стаду. Гарпунер стоял на корме лодки, подняв крюк над головой, и тут же наносил удар, как только лодка подходила поближе к стаду. После этого люди, оставшиеся на берегу, принимались натягивать канат и настойчиво тащить к берегу отчаянно сопротивлявшееся животное. Люди в лодке тем временем подгоняли животное с помощью другого каната и изнуряли его постоянными ударами до тех пор, пока оно, выбившись из сил, и совершенно неподвижное, не вытаскивалось на берег, где ему уже наносили удары штыками, ножами и другими орудиями. Громадные куски отрезались от живой «коровы», и она, сопротивляясь, с такой силой била по земле хвостом и плавниками, что от тела даже отваливались куски кожи. Кроме того, она тяжело дышала, словно вздыхала. Из ран, нанесенных в задней части туловища, кровь струилась ручьем. Когда раненое животное находилось под водой, кровь не фонтанировала, но стоило ему высунуть голову, чтобы схватить глоток воздуха, как поток крови возобновлялся с прежней силой...» Последняя морская корова, как принято считать, была убита на острове Беринга в 1786 году, всего 27 лет спустя после открытия этого вида животных.

**2 ученик.** Чуть более ста лет назад странствующий голубь был самой многочисленной птицей США, если не всего мира. (СЛАЙД 7, 8) В отдельных колониях насчитывались миллиарды птиц. Необыкновенная сила их крыльев давала им возможность совершать удивительные перелеты. Один из первых американских орнитологов Александр Уилсон видел в 1810 году стаю странствующих голубей, которая пролетала над ним четыре часа. Она растянулась на 380 км. Он приблизительно подсчитал, сколько в ней было птиц, и получил невероятную цифру – 1 115 135 000 голубей! Это значит, что в одной только стае голубей было больше, чем всех вообще пернатых в такой, например, стране, как Финляндия! Дальнейшие подсчеты дают еще более поразительные результаты. Допустим, что каждый голубь весил граммов триста, тогда получается, что вес всей стаи – около полмиллиона тонн! В день такая армия птиц съедала 617 кубометров всевозможного корма. Странствующие голуби в основном питались желудями, каштанами, буковыми и другими орехами. Там, где эти птицы обычно кормились, но чаще на местах ночевок, их с нетерпением поджидали толпы «охотников», собравшихся со всей округи. Уничтожали голубей всеми возможными способами, которые для этого годились. Стреляли из ружей, винтовок, пистолетов. Даже пулемет впервые изобрели для войны с голубями. Так густы были стаи голубей и порой они летели так низко, что колонисты сбивали их жердями, а рыбаки – веслами.   
Между 1860 и 1870 годами были убиты миллионы странствующих голубей, но в последующее десятилетие – уже только сотни тысяч, и к 1890 году были уже уничтожены все крупные гнездовые колонии странствующих голубей. И хотя уже не было массовых охот, последнего странствующего голубя убили в 1899 году.

***Практическая часть***

**1. Как устроена Красная книга?**

Каждая страница книги имеет свой цвет. Вот эти цвета: черный, красный, желтый, зеленый. Подумайте, по какому принципу выбирались цвета? *(Ребята дают свои варианты ответов).*

* Чёрная страница – уже вымерли (СЛАЙД 6)
* Красная страница – исчезающие виды (СЛАЙД 10)
* Жёлтая страница – редкие виды (СЛАЙД 13)
* Зелёная страница – восстановленные виды (СЛАЙД 15)

Красная книга – это документ временного действия, почему так говорят?

**Учащиеся.**

* Люди узнают что-то новое об исчезающих видах животных и растений и предлагают взять их под свою охрану, вносят в Красную книгу.
* Некоторые животные или растения уже не нуждаются в охране, и они попадают на другие страницы.

**Учитель.** Верно. Красная книга – документ постоянно изменяющийся, по мере того как пополняются наши знания о природе, она должна пополнятся новыми сведениями и совершенствоваться.

**2. Красная книга Алтайского края. (**СЛАЙД 18)

**Учитель.** Посмотрите, пожалуйста, это макет Красной книги Алтайского края. Почему его страницы пустые?

**ПТИЦЫ**

**ЖИВОТНЫЕ**

**РАСТЕНИЯ**

**Учащиеся.** Мы сами их должны заполнить.

**Учитель.** А где возьмем данные?

**Учащиеся.** Из книг, энциклопедий, интернета…

**Учитель.** Открываем первую страницу книги.

**Учитель.** О чём же мы будем говорить?

**Учащиеся.** О растениях.

**Учитель.** Среди растений, занесённых в Красную книгу России, на Алтае встречается более 127 видов. Вот некоторые из них: башмачок крупноцветный, кандык сибирский, пион Марьин корень, огонек азиатский, водяной орех (чилим), золотой корень, кубышка, эремурус, ковыль. (СЛАЙДЫ 23-25)

Как мы можем с вами повлиять на то, чтобы эти виды растений продолжали радовать ещё многие поколения человечества?

**Учащиеся.**

* **Не рвать и не уничтожать растения.**
* **Напоминать бережном отношении к природе другим людям, даже взрослым.**
* **А радоваться ими и любоваться можно, бывая и на природе.**

**Учитель.** Вырубая леса, загрязняя водоёмы, люди губят множество животных.

**Учащиеся.** А для животных и птиц это их дом.

**Учитель.** Верно. **Мало кому известно, что в Локтевском районе есть местность, которая признана одной из важнейших в мире для сохранения птиц.** В пределах Локтевского района находится ключевая орнитологическая территория (КОТР) «Локтевская». Она вытянута вдоль Алея и включает себя солочно-степные массивы, пойменные леса и луга долины, а также степную террасу Алея вокруг низовьев речки Золотушки. Это земли сельсоветов: Новомихайловского, Локтевского, Покровского, Устьянского, нашего Александровского, Гилевского. Именно здесь обитают многие редкие виды животных, занесенные в Красную книгу России и Алтайского края, а то и в международный красный список, который ведет Всемирный союз охраны природы.

Локтевская КОТР исключительно важна для гнездования крупных хищных птиц, занесенных в Красную книгу России, - филина и степного орла. Это одна из важнейших гнездовых территорий степного орла в крае – здесь расположено около 15 гнездовых участков. Гораздо меньше на КОТР орла-могильника – всего 2-3 пары, но этот орел еще более редок, не случайно он внесен не только в Красную книгу России и края, но и в международный Красный список. Включен в Красный список и степной лунь, тоже обитающий здесь, хотя до сих пор нет данных, гнездится ли здесь этот пернатый хищник. Живет тут и другой вид хищных птиц, внесенный в Красную книгу края и международный Красный список, - кобчик, небольшой ярко окрашенный соколок, журавль-красавка, красная утка – огарь, канюк-курганник, золотистая щурка, розовый скворец. Все они нуждаются в особой охране. (СЛАЙДЫ 20, 21, 22)

Открываем другую страницу. На территории нашего края зафиксировано 6 видов млекопитающих, внесенных в Красную книгу России. Это архар, дзерен, снежный барс, перевязка, манул, красный волк . СЛАЙДЫ10,11,1315,16,17.

**3. Исследование «Страничка в Красной книге»**

*(Самостоятельная работа в группах с источниками информации о различных животных и растениях, занесённых в Красную книгу Алтайского края и охраняемых в Локтевском районе).*

**Правила работы в группе:**

1. выбрать руководителя группы, капитана;
2. определить тему (проблему) исследования (животные, птицы, растения);
3. выяснить, какой вид будете изучать;
4. каждый ребёнок предлагает, с какими источниками поиска он будет работать;
5. определяется оформитель – художник группы, который сделает иллюстрацию в Книгу;
6. порядок работы:
   * Подумай.
   * Задай вопросы самому себе.
   * Спроси у другого человека.
   * Посмотри в книгах.
   * Понаблюдай.
   * Проведи эксперимент.
   * Посмотри в компьютере.

Задача – собрать нужную информацию, используя возможности всех доступных источников. Обобщить ее и подготовить сообщение. Дети работают самостоятельно, они сами изучают все, что связано с выбранной темой. Учитель выполняет роль консультанта, старшего помощника тем, кто нуждается в помощи. Собранные листочки впоследствии вынимаются, и на основании полученных сведений составляется сообщение об итогах исследования.

***Рефлексия***

***Защита проектов-исследований,***

***основанных на местном материале***

**ЗВЕРИ, обитающие в нашей местности**

ЛОСЬ (сохатый, Alces alces), парнокопытное млекопитающее семейства оленей. Это самый крупный представитель семейства (длина до 3 м, высота до 2,3 м, масса до 570 кг, иногда более). Лось — высоконогий зверь, с мощной грудной клеткой, относительно коротким туловищем и тяжелой головой. У самцов большие лопатообразные рога, размах которых может достигать 3 м, причем число отростков на рогах возрастает с возрастом зверя. У животных очень большие подвижные уши, под горлом свешивается вниз мягкий кожный вырост — серьга (до 40 см). Окраска буровато-черная, ноги от середины голени и предплечья вниз светло-серые, почти белые.

Питается листьями и побегами деревьев и кустарников. Обрывать листья лосям помогает широкая и подвижная верхняя губа, нависающая над нижней челюстью. Летом животное предпочитает гари, лесосеки, где богата поросль лиственных деревьев и высокотравья, в том числе в изобилии имеется любимый корм лося — иван-чай. Зимой лось чаще держится в смешанных и хвойных лесах, с густым подлеском и хорошим молодняком. Лоси — типичные полифазные животные. Летом 5–6 периодов питания у него чередуются с периодами покоя. Почти повсюду посещает солонцы, где пьет солоноватую воду и грызет богатую солью почву.

БОБР (Castor), род грызунов. Длина тела бобров 80-100 см, хвоста 30-35 см, масса до 30 кг. Череп мощный, лицевой отдел укорочен.Среди всех грызунов только у бобров на основной затылочной кости есть округлое углубление. Коренные зубы высокие, не имеют корней и растут постоянно. Глаза маленькие с мигательными перепонками. Уши короткие, широкие. При нырянии ушные отверстия и ноздри смыкаются. Выросты губ могут закрывать ротовую полость позади резцов и изолировать ее от попадания воды. Тело приземистое, с укороченными пятипалыми конечностями, причем, задние значительно сильнее передних. Между пальцами плавательные перепонки, особенно сильно развитые на задних конечностях. Когти сильные, уплощенные. На втором пальце задних конечностей коготь раздвоен, им бобр расчесывает свою шерсть. Хвост веслообразный, уплощенный в дорзовентральном направлении. Посередине, вдоль хвоста тянется роговой киль. Плоская часть хвоста покрыта крупными чешуйками, между которыми растут редкие щетинки. Волосы имеются лишь у основания. Мех высокий, густой, с сильно развитым пухом, светло- или темно-коричневый. Живут бобры семьями, состоящими из родителей и их потомства. Поселяются по берегам медленно текущих лесных рек, стариц и озер, избегая промерзающих до дна водоемов. Прекрасно плавают, под водой могут оставаться 4–5 минут и проплывать за это время 750 м. Для бобров важно наличие пойменных лесов, прибрежной и водной травяной растительности. Для жилья животные устраивают норы или хатки. Норы роют при наличии крутых берегов. Вход в нору всегда располагается под поверхностью воды. Хатки строят в местах, где рытье норы невозможно, — на низких заболоченных берегах или на отмелях (имеют вид большой кучи хвороста, скрепленного илом, высотой до 1–3 м и диаметром до 10 м). Внутри хатки устраивают обширную полость, выходы из которой ведут в воду. Зимой в хатках сохраняется положительная температура, вода не замерзает, и бобры имеют возможность выходить в подледную толщу водоема. В водоемах с непостоянным уровнем воды, что при спаде могло бы привести к осушению выходов из нор или хаток, бобры сооружают плотины ниже поселения из срезанных стволов деревьев, веток и хвороста, скрепляемых глиной, илом и другим материалом.Мощными резцами звери не только легко перегрызают ветви, но и валят крупные деревья, подгрызая их у основания ствола. У поваленного дерева они отгрызают ветки и разделяют на части. Часть веток поедают на месте, а другие сносят и сплавляют по воде к жилищу или к месту строительства плотины (дерево диаметром 10–12 см бобр валит и разделывает за одну ночь). Бобры — чистые вегетарианцы. Летом питаются водными и прибрежными травами, а ближе к осени начинают переходить на ветви и кору деревьев, так как в спячку не впадают. Осенью они заготавливают запасы на зиму. Валят деревья, подгрызая их у основания. Затем притапливают их в воде, чтобы избежать вмерзания припасов в лед. Объем запасов на зиму — 60–70 кубометров на семью. Бобры предпочитают осину, тополь, иву (кора этих деревьев безвредна для них). Ольху бобры избегают.

**ПТИЦЫ, обитающие в нашей местности**

**Филины** - род птиц отряда сов. Длина до 80 см. По бокам головы пучки перьев («ушки»). 12 видов, в Евразии, Сев. Африке и Америке. В России 1 вид — обыкновенный филин, населяющий глухие места в лесах, степях, пустынях; питается различными животными; голос — «уханье» и «хохот». Интересно, что молодые птицы не могут «ухать», а только шипят. В сумерки филин охотится на зайцев, грызунов, ежей, птиц, хватая добычу острыми когтями.

**Кобчик** – птица семейства соколиных. Самец собственно кобчика (Falco vespertinus) почти весь угольно-черный, с резко контрастирующими темно-красными «штанами» и подхвостьем. В отличие от всех других соколов, у которых лапы и восковица желтые, у кобчика они красные (так же как и голое кольцо вокруг глаз). Самка со спины сизая, а голова и оперение брюшной части рыже-оранжевые, все тело в пестринах. По размерам самка едва крупнее самца; общая длина 29-33 см, масса 130-170 г.Гнездятся кобчики относительно поздно, в конце мая — начале июня (кстати, к этому времени освобождается много грачиных, вороньих и сорочьих гнезд). Кладку из 3-5 красно-бурых яиц почти наравне с самкой насиживает самец (в отличие от многих других соколов). Кормятся кобчики почти исключительно насекомыми, главным образом кузнечиками и другими крупными саранчовыми, но птенцам время от времени обязательно приносят мелких позвоночных животных: мышей, полевок, ящериц, лягушек, слетков птиц.

**Орел – могильник** - (орел-могильник; Aquila heliaca), хищная птица семейства ястребиных. Длина около 80 см, крылья в размахе около 2 м; масса до 3 кг. Это — перелетная птица, населяет лесостепи, участки древесной растительности в степи, полупустыни и местами даже пустыни (Средняя Азия). Этот орел встречается на равнинах и в нижнем поясе гор; часто сидит на курганах-могильниках (отсюда название).

Главная пища могильника — мелкие млекопитающие, в особенности суслики; иногда он нападает на зайцев, не пренебрегает и мышевидными грызунами (полевки). Кроме того, кормится птицами, особенно молодыми, ест также падаль.

**РАСТЕНИЯ, растущие в нашей местности**

**Кубышка желтая** – обычное водное растение. Встречается в прудах, озерах, и реках со спокойным течением. Цветет в мае – августе. Его красивые желтые цветки чуть поднимаются над поверхностью воды. Листья у этого растения крупные и плавают на поверхности воды. Цветок находится на длинной ножке, которая отрастает от корневища, лежащего на дне водоема. Срывая цветок мы наносим большой вред самому растению, так как через место разрыва вода попадает внутрь. А это приводит к загниванию подводной части растения и гибели всего растения.

**Пион**  **Марьин корень.** Род многолетних травянистых растений, реже кустарников и полукустарников семейства лютиковых. Тысячи сортов используют в декоративном садоводстве. 9 видов охраняются. Очень редкое растение, довольно крупное, с крепким стеблем. А страдает растение из-за своего красивого цветка.

***Итоги:***

* что нового вы узнали для себя, работая на уроке;
* какими навыками и умениями вы овладели;
* какой вид работы хотели бы повторить или выполнить самостоятельно;
* какие личные качества вы приобрели сегодня, изучая страницы Красной книги;
* что бы вы посоветовали своим сверстникам?

**Учитель.** Наше занятие подошло к концу. И я хочу прочитать вам стихотворение, которое является заветом нам с вами. (СЛАЙД 26)