

Растения Красной книги
(методическая разработка урока)

Автор Алчинова А,Д,
учитель географии и биологии

2017

Тема «Растения Красной книги »

Цель: формирование бережного отношения к природе.

Задачи:

- 1.познакомить обучающихся с растениями, занесенными в Красную книгу ;*
- 2.расширить и углубить знания о растениях, встречающихся в нашей местности;*
- 3. воспитывать бережное отношение к природе.*

Формируемые УУД:

- а) личностные: умение бережно относиться к растениям, животным, окружающему миру;*
- б) познавательные: умение работать с различными источниками информации; умение искать и выделять необходимую информацию;*
- в) регулятивные: умение сравнивать свой результат с эталоном; способность к мобилизации сил, к преодолению трудностей;*
- г) коммуникативные: умение общаться и находить пути решения в парах.*

Предметные умения:

- Характеризовать особенности редких и исчезающих растений, видовые признаки.

- Анализировать примеры использования человеком богатств природы.

- Оценивать конкретные примеры поведения в природе.

Метапредметные умения:

- Различать растения, используя информацию, полученную в ходе наблюдений, чтения, работы с иллюстрациями.

- Обсуждать в группах и объяснять правила поведения в различных ситуациях.

Оборудование: компьютер, проектор, смайлики, толковые словари. Презентация «Красная книга Кемеровской области».

Ход урока.

1. Организационный момент.

Учитель проверяет готовность детей к уроку.

2. Актуализация знаний, постановка проблемы.

Урок я хочу начать словами замечательного французского писателя Антуана де Сент-Экзюпери автора знаменитого «Маленького принца»: «Вы обитатели одной планеты, пассажиры одного корабля» - с такими словами он однажды обратился к землякам.

Те, кому довелось видеть нашу планету со стороны, с высоты космической орбиты, утверждают, что она мала, хрупка и очень красива.

Ученик читает выразительно вслух стихотворение Я. Акима

Есть одна планета-сад

В этом космосе холодном.

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелётных.

Лишь на ней одной увидишь

Ландыши в траве зелёной.

И стрекозы только тут

В речку смотрят удивленно.

Береги свою планету,

Ведь другой на свете нету!

- О какой планете мы прочитали? Почему говорится, что она одна? Чем наша планета отличается от других?

- Рассмотрите эту земную красоту на картинках.

- Какие чувства они вызывают? Где бы вы хотели оказаться? Почему? Каких животных вы могли бы там встретить, какие растения увидеть?

3. Изучение нового материала.

- Не настораживают ли вас последние строчки стихотворения?

- Почему звучит тревога?

Без растений и животных не было бы жизни на нашей планете Земля.

- Какое значение имеют растения для животных? (Растения дают кислород, служат убежищем, пищей, лекарством)

- А какое значение имеют растения для человека? (Человек получает от растений кислород, пищу, лекарства. Использует растения в строительстве, промышленности – ткани, мебель, бумага)

- «К сожалению, хозяйственная деятельность человека изменяет условия жизни растений. К примеру, на месте леса люди строят завод или роют карьер, на месте луга устаивают ферму. Много дикорастущих растений гибнет. Так постепенно человек как бы наступает на природу. Поэтому растения нуждаются в охране».

Сегодня на уроке познакомимся с растениями Красной книги Кемеровской области и растениями, занесенными в Красную книгу Новокузнецкого района.

Земля наша страдает от пожаров, от землетрясений, от браконьерства. Мы являемся жителями Земли, поэтому должны сохранить нашу природу не только для себя, но и для будущих поколений. Человек многое делает для того, чтобы планета Земля существовала еще много лет, чтобы на ней сохранилось все живое. Одной из самых значимых мер охраны природы является создание человечеством Красной книги.

- Подумайте, почему обложку этой книги сделали красной? Что символизирует красный цвет? / Это сигнал опасности, тревоги, предупреждения./

- Правильно! Он как красный сигнал светофора предупреждает: «Осторожно! Может случиться беда!». Если мы не защитим растения и животных, попавших в красную книгу, они погибнут, исчезнут безвозвратно.

- Кто из вас знает полное название книги?- Полностью она называется так: «Книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и

растений» – «Красная книга». Её обложка красного цвета. И он выбран не случайно. Ведь красный цвет – сигнал тревоги, опасности. Книга предупреждает об опасности исчезновения с лица Земли многих видов животных и растений. В «Красную книгу» занесены те животные и растения, которых на Земле осталось очень мало, и она нам как – бы говорит: охраняйте, люди, растения и животных, оберегайте, а если надо, то и помогайте им! Красную Книгу называют Документом совести человека.

В красной книге есть классификация растений и животных. Посмотрите, на какие группы они разделены.

Подготовленные дети рассказывают мини – доклады.

Ученик 1. Исчезающие виды – это быстро сокращающиеся виды животных или растений, которые уже невозможно спасти без вмешательства человека. Сведения об исчезающих видах поместили на красных страницах.

Ученик 2. Сохраняющиеся – это виды, встречающиеся в количествах, достаточных для выживания, но их численность сокращается. Сведения о сокращающихся видах поместили на желтых страницах.

Ученик 3. Редкие – это виды, которые не находятся под угрозой вымирания, но встречаются очень редко. Сведения о редких видах поместили на белых страницах.

Ученик 4. Неопределенные – это виды, которые мало изучены учеными. Сведения о них поместили на серых страницах.

Ученик 5. Восстанавливающиеся – это те растения и животные, которых удалось спасти в результате мер по их охране. Сведения об этих растениях и животных поместили на зеленых страницах.

В «Красную книгу РФ» занесены 19 видов растений и 18 видов животных, встречающихся в Кемеровской области

Вам важно запомнить самые известные редкие растения. Вот некоторые из них:

Рассказ подготовленных учащихся.

1. Кандык сибирский.
2. Ковыль перистый
3. Родиола розовая.
4. Башмачок крупноцветный.
5. Кубышка малая
6. Кувшинка чисто-белая
7. Любка двулистная
8. Дремлик болотный
9. Стародубка сибирская
10. Тимьян сибирский

- Ребята, красивые цветы?

- Девочки возникает ли желание у вас сорвать цветок?

- Мальчики вы хотите дать мамам своим такие красивые цветы? (*да, нет*)

Если б вы не знали вы, сорвали бы да? Они очень редкие, занесены в Красную книгу, они на грани исчезновения. Если мы сорвем цветы, они живут только 2-3 дня. А в природе они будут жить и радовать не только нас, но и наших детей, когда вы станете взрослыми.

- Послушайте рассказ:

Пошли раз ребята гулять в лес, и решили сделать подарок своим мамам, насобирали охапки лесных цветов. Вроде бы дело доброе, а учительница стала их ругать:- Зачем, – сердится,- ландышей нарвали? Нельзя же. И большие лесные колокольчики – нельзя! И вот эту душистую ночную фиалку, и эти жёлтые купальницы, и...

- Как вы думаете, почему учительница отругала ребят? (Ответы детей)

- Послушайте продолжение рассказа и сравните со своими ответами.- Но почему?- чуть не плачут ребята.- Они же такие красивые.- Вот-вот, красота их и губит. Кто ни увидит – всякий сорвёт. Оттого цветов этих и стало так мало, и чуть ли не каждый пришлось взять под защиту.

- В Красную книгу мира уже занесено большое количество животных и растений. Но записать животное или растение в Красную книгу – ещё не значит их сохранить. Это только сигнал тревоги. Красная книга сама по себе не сохраняет, а только устанавливает виды, требующие охраны и предупреждает нас об их исчезновении.

- В чем заключается природоохранительная деятельность человека?(В создании питомников, заказников, заповедников)

- Что такое заповедник? Найдите в словарики толкование этого слова. (Заповедник – закрытая для посещения территория, где редкие растения и животные охраняются государством).

А узнать, как вы,умеете вести себя на природе, поможет этот немного шуточный тест

Дети поочередно читают с выражением предложения. Итак, отвечаем «да» или «нет» при помощи звуковых сигналов: хлопаем– «да», потаем– «нет»:

1. Захочешь развести в лесу костер, найди старое кострище.
2. Для костра наломай веток с ближайших деревьев.
3. Гулять в лесу лучше по тропинкам.
4. Если хочешь сделать девушке приятное, собери букет из лесных цветов.
5. Шум - враг лесным жителям.

6. Редкие растения и животные охранять нет смысла, ведь они все равно вымрут.

7. В местах, где живут редкие растения и животные, можно создать заповедник.

- Человек – самое разумное существо на планете Земля. Он строит корабли, осваивает Луну, готовится полететь на Марс, т.е. он хозяин природы, однако нельзя забывать о том, что только в содружестве с природой человек сохранит планету Земля для будущих потомков.

4.Подведение итогов.

«Красная книга» - красная!

Значит природа в опасности!

Значит, нельзя терять даже мига,

Все живое хранить зовет,

Пусть зовет не напрасно,

«Красная книга!» Красная!

- Прочтите высказывание, вставив пропущенное слово.

Я – _____ природы

- Правильно: «Я – часть природы. Чтобы вырасти счастливыми, окруженными разными животными, растениями, чтобы улыбалось солнышко, надо уметь дружить с природой».

- А сейчас постарайтесь ответить на вопросы, которые перед вами.

- Для чего нужна Красная книга?

На ваших партах лежат цветные бумажки. Свои мысли напишите одним – двумя предложениями отвечая на вопрос. Быстро собрать бумажки степлером прикрепить их и дать классу на память. (Вот ваша красная книга и я оставляю вам на память).

Ребята посмотрите насколько разнообразен растительный мир.

-Красная книга - это книга тревоги и предупреждения.

5. Рефлексия.

- Кому на уроке было интересно, и легко поднимите улыбающийся смайлик, кто затруднялся, и кому было не интересно – поднимите смайлик со слезками.

6. - Закончить наш урок я хотела бы словами

1 ученик: Дерево, трава, цветок и птица

Не всегда умеют защититься.

Если будут уничтожены они,

На планете мы останемся одни.

2 ученик: Нор звериных, птичьего гнезда

Разорять не будем никогда.

Пусть птенцам и маленьким зверятам

Хорошо живётся с нами рядом.

3 ученик: Береги планету-сад!

В этом космосе холодном

Только здесь леса шумят,

Птиц скликая перелётных,

Береги свою планету

Ведь другой на свете нету!

Урок экологии в 7 классе по теме: "Красная книга. Охрана животных и растений Кыргызстана."

*Алчинова Айгуль Догдурбаевна,
Учитель биологии СОШ № 54,*

Тема урока: "Красная книга. Охрана животных и растений Кыргызстана"

Цель урока: изучить основные понятия, касающиеся охраны животных и растений, животные и растения КР занесенные в красную книгу.

Задачи:

- образовательная: познакомить учащихся с редкими и исчезающими видами растений и животных Кыргызстана, с понятийным аппаратом по теме "Красная книга" на региональном компоненте;
- развивающая: развивать интерес к природе Кыргызстана в целом, и Чуйской области в частности, внимательность;
- воспитательная: перечислять животных в красной книге родного края, умение работать в группах, умение высказывать и отстаивать свое мнение, в тоже время внимательно и терпимо относиться к мнению окружающих; воспитание навыков бесконфликтного общения.

Тип урока: изучение нового материала. Метод проведения: беседа, объяснение, самостоятельная работа в группах.

Оборудование: таблица «Редкие и исчезающие виды растений»; рисунки редких и исчезающих видов растений; Слайды ,видео материал; раздаточный материал (разрезные карточки, карты-схемы);

ХОД УРОКА

I.Организационный момент. Мотивация учебной деятельности.

Приветствие; проверка наличия учащихся

Сообщение темы, цели занятия. Использование в дальнейшей деятельности.

Международные усилия по сохранению биоразнообразия продолжаются всего около 100 лет. Потеря любого вида растений и животных - глубокая трещина в биологическом разнообразии Земли. Красные книги стали инструментом инвентаризации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, научным фундаментом их охраны, главным оружием экологического просвещения.

Класс разделяется на четыре группы, каждая группа получает на стол необходимый учебный материал

Записывают число и тему урока в тетрадях.

Слушают, анализируют значение изучения и охраны редких видов животных и растений

II. Изложение нового материала.

1. История создания красной книги.

Итак, как вы уже поняли, об охране природы человечество задумалось уже довольно давно. Но почему необходимо охранять природу? Неужели, если исчезнет несколько видов животных или растений, человеку будет хуже жить?

В 1902 г. в Париже рядом стран была подписана **Международная конвенция по охране птиц**, которую можно считать первым международным соглашением по охране биоразнообразия.

В 1948 г. был создан **Международный союз охраны природы** и (МСОП, IUCN) - международная неправительственная организация при ЮНЕСКО. Уже в 1949 г. МСОП начал собирать информацию о редких животных и растениях.

Понадобилось 14 лет, чтобы в 1963 г. появилась первая **Красная книга МСОП (Red Data Book)**. Последнее издание, вышло в 1978-80 гг., **Красная книга Российской Федерации** является официальным документом, содержащим свод сведений о редких и исчезающих видах животных и растений, а также необходимых мерах по их охране и восстановлению.

Началом создания **Красной книги СССР** можно считать первый список птиц и млекопитающих для Красной книги МСОП 1961-64 гг.

В конце 60-х годов был организован сбор материалов по биологии редких птиц и млекопитающих, а в начале 70-х списки редких животных уже активно обсуждались. Красная книга Алтайского края появилась в 1994 году

Учащиеся высказывают свои предположения о необходимости охраны природы, вспоминают уроки экологии в 5-6 классах. Вспоминают о судьбе странствующего голубя, квагги, стеллеровой коровы, дронга.

Красная книга Кыргызской Республики была впервые издана в 1985 году. Второе издание увидело свет почти через двадцать лет. За это время возросло влияние человека на природу, сократилась численность растений и животных. Это вызывает особое беспокойство. Говоря словами ученых, только естественные экосистемы создают условия для существования человека.

Однако до сих пор многие не ознакомлены с редакцией документа, где описаны представители флоры и фауны, которые находятся на грани вымирания и охраняются законом. Изменить ситуацию и призван семинар, организованный экологическим движением "Биом".

- Это мероприятие - часть большой информационной кампании, - отмечает заместитель председателя "Биом" Илья Домашов. - Проектом занимаемся с середины прошлого года. За это время собрали необходимые сведения, выпустили плакаты. Сейчас приступаем к распространению информации среди общественности и руководителей туристических фирм. Наша задача - сделать так, чтобы как можно больше видов растений и животных из Красной книги перешли в "зеленую", то есть были восстановлены.

Согласно новому списку видов Красной Книги утвержденному 2005 г. особую охрану требуют 6 видов грибов, 83 вида высших растений, 18 видов членистоногих, 7 видов рыб, 2 вида амфибий, 8 видов рептилий, 58 видов птиц, 23 вида млекопитающих.

К примеру, некоторые виды рыб в Кыргызстане находятся на грани исчезновения. Так, например, Иссыккульский голый осман обитает только в озере Иссык-Куль и в настоящее время является очень малочисленным и находится на грани исчезновения. Большую долю в сокращении данного вида сыграло ухудшение условий естественного нереста.

Другим примером является усач Киргизобия – это редкий абсолютно миролюбивый малочисленный вид исчезновение которого будет большой потерей для пойменных экосистем Кыргызстана, так как обитает он только у нас. Селится он в старых сломанных деревьях березы и является санитаром леса. При специальных поисках за 20 лет со времени описания вида он известен менее чем по десятку экземпляров, в первую очередь из-за того, что в местах, где обнаруживался ранее, местообитания интенсивно уничтожаются – пойменный лес рубится, в лесу собирается весь сухостой и старые деревья. Некоторые виды находятся еще в более плачевном состоянии и требуют незамедлительного участия государственных организаций и общественности в их практическом сохранении. На семинаре отмечалось, что особую важность при разработке мер охраны необходимо уделить не индивидуальному сохранению редких видов, занесенных в Красную Книгу, а сохранению экосистем и экосистемных комплексов которые и обеспечивают защиту биоразнообразия в целом.

Примечательно и то, что в Кыргызстане уже есть примеры такого подхода – это создание микрозаповедников – небольших участков природы отгороженных от пользования людьми и недоступных для скотины, где происходит воссоздание исходных участков экосистем с их исконными обитателями.

Но забывать о том, что красный цвет, это цвет опасности не стоит. Именно по этому знаменитый эколог Кыргызстана Шукуров Э. отмечает, что увеличение количества видов, занесенных в Красную Книгу, свойственных конкретной экосистеме, сигнализирует о ее неблагополучии.

Слушают рассказ учителя об истории создания Красной книги, задают вопросы.

Записывают определение Красной книги в свои рабочие тетради.

Работа в группах: Каждая из четырех групп получает карты-схемы Кыргызстана на которых дана информация о списках редких животных и растений этих регионов, сведения о наличии Красных книг разного уровня. Каждая группа должна проанализировать, в каких регионах Кыргызстана мониторинг редких видов более развит.

Восточнее Нарына на левом берегу реки Нарын от его притока Джаргалач начинается государственный заповедник «**Нарынский**» площадью 18,25 тыс. га, в котором охраняется ель Шренка и популяция **марала**. Красавец марал относится к числу очень ценных и почти исчезнувших животных Киргизии. Это очень крупное животное, вес которого достигает 350 кг. Самцы маралов украшены огромными рогами. Встреча с ними в еловых горных лесах, являющихся постоянным местом их обитания, стала чрезвычайной редкостью. Из-за огромной ценности вкусного и питательного мяса, шкуры и, особенно рогов-пант, они на протяжении длительного времени подвергались массовому истреблению. Территория заповедника изрезана многочисленными ущельями, по дну которых протекают левые притоки реки Нарын (Умет и др.).

Рядом с заповедником на этом же левом берегу Нарына находится Нарынский зоологический заказник площадью 59,6 тыс. га, предназначенный для охраны архаров, козерогов, косуль, кабанов, медведей, сурков. На его территории располагаются участки ботанических заповедников Кайынды и Ири-Суу, поддерживающих естественный древостой ели тьянь-шаньской.

С древних времен человек селился не только в долинах, но и в более суровых по природным условиям высокогорных районах. Об этом свидетельствует хорошо сохранившаяся стоянка человека каменного периода (400—100 тыс. лет назад), обнаруженная на живописном левобережье реки Он-Арча. Памятниками пастушеско-земледельческих племен, обитающих около 2 тысяч лет до нашей эры, являются курганные могильники на склонах Нарын-Тоо, находящиеся юго-западнее города Нарына.

Фауна Чуйской долины входит в состав Западно-Тенир-Тооского зоогеографического района. Здесь по данным специалистов обитают свыше 300 видов позвоночных, в т.ч. более 15 видов рыб, около 280 видов птиц, 50 видов млекопитающих. Густонаселенные равнины Чуйской долины в основном освоены, природный ландшафт сильно изменен, поэтому с каждым годом численность животных сокращается. В конце XIX века в Чуйской долине среди камышовых зарослей встречались тигры, кабаны и др. Обитавшие здесь 40-45 лет назад стрепет, дрофа, тетерев, журавль в настоящее время не встречаются. Раньше в камышовых зарослях на берегах водоемов и в болотистых местах встречались утки, гуси, крачки, чайки, нырки, аист, чибисы и др. Из-за ценного меха истреблены и находятся на грани исчезновения ондатры. Большая часть равнины перепахана и освоена, поэтому многие птицы потеряли свою среду обитания и поселились в другие районы. В степной зоне из пресмыкающихся встречаются ящерицы, змеи, гадюки, щитомордники, полозы и др. В долинах рек обитают многие виды птиц: жоворонок, белогорный и длинохвостый фазаны, камышовая пищуха, усатая синица, миноловка, соловей, дрозды, голуби, индийский скворец, летучие мыши, удоуд, кекилик, куропатка, беркут, бородач и др.

В Чуйской долине из млекопитающих встречаются полевки, тушканчики, землеройки, волк, лисица, барсуки, сурок, белка, косули, медведь, горный баран, архары, барс. Дальнейшее освоение и орошение земель, браконьерство отрицательно сказываются на численности животных. Так, большой и малый тушканчик, степная и лесная мыши находятся на грани исчезновения и, наоборот, с расширением посевов сельскохозяйственных культур численность некоторых видов (домовая мышь, серый хомяк и др.) резко возросла благодаря сильному питанию. Суживаются на освоенных предгорных участках ареалы обитания животных, а некоторые виды истребляются. Снежный барс, туркестанская рысь, горный козел, архар и др. находятся на грани полного исчезновения.

Среди всех этих животных много редких и полезных, нуждающихся в охране. К их числу относятся такие крупные и ценные животные, как архары, горные козлы, медведь, снежный барс. Из них архар очень крупное (вес до 160-180 кг.) и вместе с тем грандиозное животное. На голове у самца - прекрасные рога, закрученные в виде огромной спирали, которые очень ценятся в мировом рынке. А барс достигает в длину около трех метров. Он бесшумно подкрадывается из-за скал и огромным прыжком и ударом мощной лапы валит животное, а страшные клыки рвут горло жертвы.

Лес и отдельные участки древесно-кустарниковой растительности представляют собой биотопы ценных охотничье- промысловых животных. С ними связано обитание косули, кабана, фазана и других животных, а крутые каменистые склоны и осыпи являются местом обитания горных козлов.

В речках и водоемах встречаются около 15 видов рыб (сазан, карп, османы, сом, щука и др.) В специальных водоемах разводятся карп, белый амур, толстолобик и др.

Хозяйственная деятельность человека зачастую приводит к обеднению животного мира. Исчезают заросли растений, в которых звери и птицы находили себе корм и укрытие, выводили потомства; ухудшаются условия существования дичи в лесных, водно-болотных и прочих типах местообитаний.

Животный мир - важнейшая составная часть природных богатств Чуйской впадины. Он служит источником для получения промышленного, лекарственного сырья, пищевых продуктов и других материальных ценностей, необходимых для удовлетворения потребностей населения и народного хозяйства.

2. Особо охраняемые объекты на территории края.

Учитель предлагает задуматься о мерах охраны природы, которые предпринимаются в

В Кыргызстане. В Киргизии сеть особо охраняемых природных территорий организована на общей площади 1,189,360 гектаров или 6,3 % от всей площади страны. Среди них можно выделить 10 государственных заповедников, 9 государственных природных парков, 10 лесных, 23 ботанических, 19 геологических, 2 комплексных и 14 охотничьих (зоологических) заказников.

Помимо этого, в 2000 году была создана Биосферная территория "Ысык-Көл", которая по действующему законодательству приравнивается к статусу охраняемых природных территорий на национальном уровне с особым режимом охраны.

На декабрь 2009 года в Киргизии было создано 9 государственных природных национальных парков общей площадью 287,200 гектаров:

- Кыргызский государственный природный парк «Ала-Арча»
- Государственный природный национальный парк Кыргыз-Ата
- Государственный природный национальный парк Беш-Таш
- Государственный природный национальный парк Кара-Шоро
- Государственный природный национальный парк Каракол
- Государственный природный национальный парк Чон-Кемин
- Государственный природный национальный парк Салкын-Тор
- Государственный природный национальный парк Саймалуу-Таш
- Государственный природный национальный парк Саркент
- Государственные заказники создаются в целях сохранения, воспроизводства, восстановления природных комплексов и отдельных компонентов его составляющих для выполнения поставленных перед заказником природоохранных задач.
- На декабрь 2009 года в Киргизии было образовано 10 лесных, 23 ботанических, 19 геологических, 2 комплексных и 14 охотничьих (зоологических) заказников общей площадью 301,400 гектаров.

Работа в группах

Группам розданы карточки, на которых написано название одного из природоохранных объектов, группе необходимо пояснить значение своего термина всему классу.

После чего учащиеся записывают названия заповедников и заказников .

3. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения растения.

Учитель показывает видео о растениях занесенных в красную книгу

4. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные.

Учитель показывает видео о растениях занесенных в красную книгу

Ответьте, пожалуйста, на вопросы: Сколько видов животных занесено в красную книгу? Представителей, каких классов и отрядов в ней больше всего? Какие животные из этого списка вам знакомы, каких из них вы видели сами?

Работа в группах.

Отвечают на вопросы учителя.

Записывают не менее 7-10 примеров животных, занесенных в красную книгу Алтайского края.

III. Сообщение домашнего задания.

Вам необходимо составить краткое сообщение об одном виде, занесенном в Красную книгу, девочки – о растении, мальчики – о животном.

Записывают домашнее задание в дневниках

IV. Подведение итогов занятий.

Учитель предлагает сделать вывод. Выставляет оценки за работу на уроке. Один из учащихся делает общий вывод. Учащиеся получают индивидуальные оценки.

Приложение 1

Разрезные карточки для учащихся

ЗАПОВЕДНИК, участок земли либо вод. пространства, в пределах которого весь природный комплекс полностью и навечно изъят из хоз. использования и находится под охраной гос-ва. Заповедником. наз. также и.-и. учреждения, за которыми закреплены указанные терр. В России (на 1998) ок. 99 Заповедников. и заповедно охотничьих хоз-в на пл. более 33 млн.га. В Заповеднике. запрещается всякая деятельность, нарушающая природные комплексы или угрожающая их сохранности.

ЗАКАЗНИК, территория (акватория), на которой при ограниченном использовании природных ресурсов охраняются отд. виды животных, растений, водные, лесные, зем. объекты и т. д. Существуют охотничьи, рыбохоз. и др. заказники. Заказники подразделяются по профилю (ландшафтные, ботанические, зоологические, палеонтологические, геологические, гидрологические). В 2002 г. в Чуйской долине насчитывалось несколько заказников республиканского и областного значения (Токмоцкий, Чункурчак, Татыр, Жарлы-Каинды, Чон-Арык, Белен-Теке, Ак-Суйский и др.).

БИОСФЕРНЫЙ ЗАПОВЕДНИК, охраняемая территория (заповедник, нац. парк и др.), на которой защита наиб. представительных для данной зоны природных комплексов сочетается с научн. исследов., долговременным мониторингом среды и образованием в области охраны природы. Создание Биосфер. заповед. (с 1973) связано с программой "Человек и биосфера". К 1998 в мире было св. 300 Биосф. запов.: в России - 21, в Т; ч. Сихотэ-Алинский, Приокско-Тerrasный и др.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК (природный национальный парк), территория (акватория), на которой охраняются ландшафты и уникальные объекты природы. От заповедника отличается допуском посетителей для отдыха. Первый в мире Йеллоустонский Н. п. осн. в 1872 в США. К 1998 в мире создано более 2000 Н. п. пл. более 1,89 млн. км². В России 34 Н. п., занимающих пл. ок. 70 т. км².

На карте № 1 показаны 64 субъекта федерации, в которых утверждены списки редких видов:

1 - 49 регионов имеют списки охраняемых видов животных и растений

2 - 4 региона имеют списки только охраняемых видов животных;

3 - 11 регионов имеют списки только охраняемых видов растений.

Методическая разработка урока биологии

в 7-м классе на тему:

“Класс Земноводные. Лягушачьи тайны”

*Алчинова А.Д.
Учитель биологии СОШ №54*

Предмет: Биология

Класс: 7 класс

Тема урока: “Класс Земноводные. Лягушачьи тайны”

Цели занятия

<p>1.Когнитивные</p> <p>Изучат внешнее строение тела лягушки, выявят черты приспособленности к среде обитания.</p> <p>установят причинно-следственные связи, обобщат и сделают выводы; составят кластер</p>	
<p>2.Социокультурные</p> <p>На конкретных примерах расскажут, что в природе нет животных вредных или полезных, каждый вид занимает определённое место в сообществе живых организмов, всё в природе взаимосвязано, каждый вид имеет ценность ,работа в парах</p>	
<p>3. Лингвистические</p> <p>продолжат развитие <u>учебно-познавательных</u> умений: составят тезисы, пользуясь предметным языком.</p> <p>3.1. Терминологический и лексический минимум</p> <p>3.2. Клише</p> <p>3.3.Речевые конструкции урока</p>	
<p>4. Ресурсы таблица, тексты, учебник, трафарет, тесты</p>	
<p><u>Тип урока:</u> урок усвоения новых знаний.</p> <p><u>Методы и приёмы:</u>составление списка “известной” информации: рассказ - предположение по ключевым словам; систематизация материала (графическая): кластеры, таблицы; верные и неверные утверждения; перепутанные логические цепочки</p> <ul style="list-style-type: none">• <u>методы активного чтения: маркировка с использованием значков, ведение различных записей, поиск ответов на поставленные в первой части урока вопросы</u>• <u>заполнение кластеров, таблиц, установление причинно - следственных связей между блоками информации, дискуссия, написание творческих работ, исследование.</u>	

Этапы занятия, которые будут проведены на целевом языке

№	Деятельность преподавателя	Деятельность ученика												
1	<p>Вводный этап</p> <p><u>Вступительное слово учителя.</u> Сообщение темы и цели урока. Откройте тетради, запишите число и тему урока. Начертите маркировочную таблицу.</p> <p>Знаю - V Хочу узнать Узнал новое - + - ?</p> <p>Типичным представителем фауны Чуйской области является травяная лягушка. Этот урок мы посвящаем ей. Это животное знакомо нам с детства. Казалось бы: “Чем может удивить обычная лягушка”? “Какие у неё могут быть тайны”? Обратите внимание на эпитафию урока:</p> <p><i>“Не только над лягушкой, но и над крошечной инфузорией склоняются поколения людей и не могут открыть всех её тайн”. Французский зоолог Жан Ростан.</i></p> <p>Сегодня мы постараемся разгадать некоторые секреты этих амфибий.</p> <p>Первый этап урока “Вызов”. 1. Попробуйте, используя трафарет, нарисовать лягушку. Все, возникающие в ходе работы вопросы, предлагаю записывать в тетрадь. (Хочу узнать).</p> <p>2. Сейчас каждый из вас может определить уровень своих знаний. Учащимся предлагается тест. Определите правильные суждения (если согласны, ставьте - (+), если нет - (-))</p> <table border="1" data-bbox="159 1635 845 2083"> <thead> <tr> <th>№</th> <th>Суждения (вопросы)</th> <th>Знак</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Лягушки не могут жить без воды</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>Лягушки никогда не пьют воду</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>Лягушки меняют кожу</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	№	Суждения (вопросы)	Знак	1.	Лягушки не могут жить без воды		2.	Лягушки никогда не пьют воду		3.	Лягушки меняют кожу		<p>Чертят таблицу в тетрадях</p> <p>Изображая лягушку, ребята обычно испытывают ряд затруднений, не знают, как нарисовать конечности, голову глаза, сколько пальцев на ногах</p> <p><u>Производится представление групповых рисунков.</u> Здесь и выясняется несовершенство знаний каждого о лягушке.</p> <p>Пишут тест</p>
№	Суждения (вопросы)	Знак												
1.	Лягушки не могут жить без воды													
2.	Лягушки никогда не пьют воду													
3.	Лягушки меняют кожу													

4. Лягушки дышат жабрами и лёгкими
5. Питаются лягушки только водорослями
6. Весной лягушки возвращаются в пруд, где они родились
7. Из оплодотворённой икринки сразу развивается лягушонок
8. В Красную книгу Мурманской области включены: остромордая лягушка и жаба обыкновенная
9. Лягушек надо уничтожать, так как они приносят вред
10. Для учёных обыкновенная лягушка не представляет никакого интереса

Запишите в первой колонке **всё, что вы знаете о лягушках**. Записи должны быть ёмкими и краткими. Обсудите в парах свои списки, помогите друг другу вспомнить. Информацию с которой согласны оба - оставляйте, информацию с которой кто-то не согласен, помечайте вопросительным знаком. Записываю на доске.

Какое происхождение имеет слово “лягушка”?

Учащиеся могут вспомнить, что лягушка мокрая, холодная, пучеглазая, скользкая. Скользкая, так как имеет слизь на коже. Холодная, так как температура её тела непостоянна, она холоднокровная. Квакушка оттого, что весной, во время размножения самцы громко квакают в водоёмах”.

Обычно дети дают толковый, аргументированный ответ о существовании в русском языке глагола “лягать”, то есть сильно толкать, пинать. Это связано со способом передвижения этого животного, как на земле, так и в воде. Также учащиеся высказывают предположение, что лягушки питаются насекомыми, размножаются в воде (из икринок появляются головастики). Но о значении и охране этих земноводных

<p>А что бы вы хотели узнать? Во 2-ой колонке запишите вопросы, на которые хотели бы получить ответ, <u>но ваших знаний сейчас ещё не хватает</u>. Обсудите в парах, в группах. Записываю все вопросы на доске. <u>А, может - быть вы ещё что-то хотели бы узнать?</u> Когда я готовилась к уроку, мне не давал покоя вопрос: “Почему люди так безжалостно относятся к лягушкам”? “Как защитить лягушек, незаслуженно преследуемых человеком?” Мы часто можем наблюдать, как мальчишки ловят лягушек, мучают их, еще страшней — забивают камнями или палками. <u>С чем связана такая жестокость, почему эти животные незаслуженно презираются людьми?</u></p> <p><u>Сделайте предположение, по каким смысловым блокам мы будем изучать эту тему.</u> По какому плану мы изучаем живой организм?</p> <p>Давайте обсудим, что у вас получилось.</p> <p>Питание Среда обитания Дыхание лягушки Внешнее строение Размножение Значение Охрана</p> <p>Как вы считаете, это достаточная информация? Нет. Тогда давайте попробуем ее дополнить.</p> <p>Второй этап урока: <u>“Осмысление содержания”</u> <u>Чтобы подтвердить или опровергнуть Ваши предположения, чтобы расширить знания по данной теме,</u> <u>Вам предлагается текст.</u> Начинайте работу с текстом, проставляя пометки на полях:</p> <p>“ v ” – знакомая информация, “ + ” – новая информация, “ ? ” – непонятная информация</p> <p>Не забывайте продолжать работу с маркировочной таблицей. После чтения текста заполняйте 3-ю колонку “Узнал новое”. (Это не простое переписывание текста, а способность сформулировать мысль в 2-3 словах перевести её на свой язык, а, следовательно, понять). <u>Напоминаю, записи должны быть ёмкими, но краткими.</u></p>	<p>почти ничего не знают Приблизительные ответы учащихся: прежде всего с невежеством людей, мы очень мало знаем о лягушках</p> <p>Учащиеся вспоминают план изучения и <i>составляют предварительные кластеры.</i></p> <p>Идет обсуждение</p> <p>Текст для учащихся</p> <p><i>Не только над лягушкой, но и над крошечной инфузорией склоняются поколения людей и не могут открыть всех её тайн”. Жан Ростан</i> Класс Земноводные. “Лягушачьи тайны” <u>Лягушки – это поистине удивительные создания. На территории Мурманской области повсеместно встречаются: лягушка травяная и лягушкаостромордая, на юге области – жаба обыкновенная.</u> Активны лягушки в тёплое время года, в конце сентября они уходят на зимовку. <u>Места зимовок – незамерзающие участки рек.</u> Лягушка – животное, приспособленное к обитанию и в воде и на суше. Тонкая и нежная кожа лягушки всегда влажная, благодаря жидким слизистым выделениям кожных желез. Периодически происходит линька. <u>Лягушкам нет нужды пить воду ртом, они впитывают влагу всей кожей.</u> Прогуляются амфибии по траве, мокрой от росы, и наберут воды. <u>Тело лягушки состоит из головы,</u></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

туловища и конечностей. Шеи у лягушки нет, но она все же может поворачивать голову в стороны и наклонять ее. На голове заметны два больших выпученных глаза, защищенные веками. Впереди глаз - пара ноздрей. Позади каждого глаза заметен небольшой кружок, затянутый кожей. Это наружная часть органа слуха - барабанная перепонка. Самцы некоторых видов лягушек громко **квакают**. Усилению звуков способствуют особые мешки - резонаторы, которые раздуваются у самца по бокам головы. У лягушки хорошо развиты парные конечности. Кисть заканчивается четырьмя пальцами (пятый палец у нее недоразвит), между пятью пальцами задних ног – плавательные перепонки. Задние ноги значительно длиннее и сильнее передних, быстро распрямляя их, лягушка совершает прыжок. Плавает лягушка брассом, подтягивая и выпрямляя задние конечности.

Дыхание. Легкие имеют вид мешков, развиты слабо, и кожное дыхание для лягушки так же важно, как и лёгочное. Газообмен возможен только при влажной коже. Если лягушку поместить в сухой сосуд, то вскоре кожа её высыхает и животное может погибнуть. Погруженная в воду, лягушка целиком переходит на кожное дыхание. Обмен веществ у земноводных протекает медленно, температура тела лягушки зависит от температуры окружающей среды. Это холоднокровное животное.

Питание. Лягушки питаются исключительно животной пищей, и только такой, которая движется. Это комары, мухи, жуки, черви, слизи, пауки, иногда мальки рыб. А вот кусать они не могут. Заметив стрекозу, лягушка выбрасывает изо рта широкий липкий язык, к которому и прилипает жертва. Когда лягушка проглатывает насекомое, она закрывает глаза, глазные яблоки опускаются внутрь головы и проталкивают добычу в глотку. Взрослые лягушки нередко становятся добычей хищных птиц, во время зимнего сна в водоёме их могут поймать норки и выдры. Лягушками не прочь полакомиться аисты, цапли, журавли, филины, вороны, чайки.

Размножение. Гравяная лягушка откладывает икру небольшим комком в

неглубокие водоёмы. Головастик появляется через 7-9 дней. Внешне он напоминает маленькую рыбку с большим хвостом. Дышит головастик наружными жабрами, питается водорослями. Сначала у него появляются задние ноги, затем передние, развиваются лёгкие. Развитие головастика и превращение (метаморфоз) его в лягушонка длится 2 месяца. Лягушата появляются в конце июля. Хвост у них постепенно исчезает. Они могут размножаться с третьего года жизни.

Охрана. В Красную книгу Мурманской области включены остромордая лягушка и жаба обыкновенная. Загрязнение водоёмов мазутом у населённых пунктов и дорог, приводит к сокращению численности лягушек. Наибольший вред популяциям травяных лягушек приносит разрушение лесных экосистем (вырубка леса, пожары, кислотные дожди) и осушение водоёмов и болот. Много лягушек гибнет весной на дорогах под колёсами автомобилей, когда они направляются к местам икрометания. Тысячи травяных лягушек ежегодно вылавливают для использования в научных целях.

Значение. Лягушки и жабы приносят колоссальную пользу, истребляя вредителей растений. Добывают эти земноводные и медведок, перекусывающих корни огурцов и помидоров. А ещё жабы истребляют ненавистного всем дачникам колорадского жука.

Некоторые особенности лягушек давно заинтересовали ученых – биоников. На основе этих особенностей была сконструирована электронная модель глаза для слежения за движущимися самолетами. А особенность строения задней конечности лягушки подсказала конструкцию ласт для подводного плавания. У лягушки есть ещё одно качество, которое может открыть перед человеком огромные возможности по завоеванию Мирового океана. Это способность к кожному дыханию. Возможно, когда-нибудь будут созданы костюмы из полупроницаемых мембран, которые, как кожа лягушки, смогут извлекать кислород, растворенный в воде. Существует довольно

Третий этап урока: “Рефлексия”.

Вернитесь к тому, что Вы знали до прочтения текста. Какие знания подтвердились? Какие не подтвердились? Были ли ошибочные суждения? Посмотрите свои первичные списки, вычеркните неправильную, ошибочную информацию.

Обращаю внимание детей на вопросы, записанные при выполнении рисунка лягушки: остались ли на данном этапе неясные моменты?

Посмотрите на список “Хочу узнать”, проверьте, удалось ли получить ответы на все вопросы? **Какие знаки вопроса можно снять?** Вы можете вновь обратиться к тексту и посмотреть на свои пометки. Какие вопросы у вас появились по ходу чтения? Есть ли в классе люди, которые могут дать ответ на этот вопрос? Записываю на доске вопросы, оставшиеся без ответа. (Остались вопросы)

Обсудите: какая часть полученной информации произвела на Вас наибольшее впечатление.

Попробуйте сгруппировать эти новые знания и

распространённое мнение, что “славу” лягушке создал учёный Луиджи Гальвани. Он показал, по остроумному выражению французского зоолога Жана Ростана, что “лягушка – это гораздо больше, чем лягушка”. Именно на ней были впервые проведены исследования мышц и нервов, потом выяснилось, что сердце лягушки – прекрасный объект для исследования, и успехами в области изучения физиологии сердца медицина во многом обязана лягушке. Амфибии обладают удивительной способностью восстанавливать утраченные органы – регенерацией. Учёные отрезали тритонам ноги и хвосты, удаляли глаза, и даже спинной мозг – они восстанавливались. Люди рано или поздно откроют тайны амфибий, ведь искусственная регенерация – это тысячи спасённых жизней. Медицина и биология, физиология и генетика обязаны лягушкам своим развитием. И если бы составить список открытий, сделанных благодаря опытам над лягушками, он занял бы не одну страницу. Благодарное человечество поставило лягушкам два памятника: в Париже и в Токио. Но лучшей наградой лягушкам за всё, что они сделали для человека, было бы гуманное к ним отношение.

Используется групповое обсуждение, некоторые, наиболее сложные вопросы могут быть оставлены для домашнего решения. Например: вопрос: “Пьют ли лягушки воду”? Пусть учащиеся сами отыщут ответ. На следующем уроке все неясные пока вопросы должны быть разрешены.

Работают с таблицей

Обсуждают и делают выводы

составить структурно-логическую схему.
(Окончательные кластеры). Проверяем

К концу беседы ученики должны сформулировать **вывод**: Земноводные – необычные животные, так как являются первыми наземными позвоночными, и, выйдя на сушу, не “сумели окончательно порвать связь с водой”. В воде проходит их размножение и личиночное развитие, они должны постоянно пополнять запас воды в организме. В качестве заключения ученикам предлагается подумать над ответом на следующий проблемный вопрос. Что имеют в виду экологи, когда говорят: “Если посадить лягушку в таз с горячей водой, она мигом оттуда выпрыгнет. Но если посадить в холодную воду и медленно нагревать, то лягушка сварится, даже не осознав этого”? Ученики приходят к выводу, что экологи предупреждают нас об опасности незаметного накопления отрицательных последствий в результате постепенного отравления окружающей среды.

Итоги урока: “Помните, творения природы так удивительно хрупки, и оттого, насколько разумно и бережно мы будем сегодня к ним относиться, зависит не только развитие мысли человека, но и самой жизни”.

И как призыв к охране, бережному отношению ко всему живому на планете, на доску вывешивается плакат с изображением рук человека, охраняющих планету и все живое на ней, в том числе и Земноводных.

Подведение итогов.

Рефлексия. Закончите предложения:

- Сегодня на уроке я впервые узнал (сделал открытие для себя)...
- “Я думаю, что...” (Над чем вы задумались?)
- Для меня этот учебный материал важен потому что...
- Моё отношение к лягушкам изменилось (почему?)

Домашнее задание

1. Составить более полную структурно-логическую схему (кластеры), подготовить устный развёрнутый ответ. Написать мини-сочинение на тему: “

Ученики приходят к выводу, что экологи предупреждают нас об опасности незаметного накопления отрицательных последствий в результате постепенного

Пишут предложения

Царевна-лягушка”.

2. Продумайте и предложите небольшую исследовательскую работу (Составить план эксперимента).

Предмет: Биология

Класс: 7 класс

Тема урока: “Класс Птицы.Происхождение птиц”

Цели занятия

1.Когнитивные Проанализируют класс пресмыкающихся и класс птиц.	
2.Социокультурные Демонстрируют навыки групповой работы	
3. Лингвистические Презентуют диаграмму Венна и сделают выводы на Я 2 3.1. Терминологический и лексический минимум (10 слов) <u>Тип урока:</u> обобщение 3.2. Клише – речевые опоры 3.3.Речевые конструкции урока,	
4. Ресурсы говорящие стены, раздаточный материал тексты на Я2, учебник. 5. Оборудование: доска, рабочие листы	
Ход урока	

Этапы занятия, которые будут проведены на целевом языке

№	Деятельность преподавателя	Деятельность ученика
1	Вводный этап Приветствие, мотивация на предстоящую работу.	1) Приветствие на Я 2
2	Актуализация Пользуются техникой «формативный опрос»	Отвечают устно на вопросы
3	Закрепление (Диаграмма Венна)	Заполняют диаграмму Венны, сделают выводы
4	Рефлексия Я узнал Было понятно Было интересно	Отвечают
5	Оценивание Критерии 1.Правильно определены сходства и отличия классов по заданным параметрам 2. Правильно сделан вывод 4. Соблюдение регламента 4. Работа выполнена аккуратно Градация все 4 параметра -5 1,2,3 - 4 1,2 - 3	
	д/з написать эссе «Роль птиц в человека на Я 2»	

