**Урок «Биологические ресурсы. Охрана растительного и животного мира»**

**Цель урока:** создание условий для формирования представления « биологические ресурсы» и необходимости охраны растительного и животного мира.

**Задачи:**

- углубить представления о роли растений и животных в природе и жизни человека;

-сформулировать понятия «биологические ресурсы», «заповедник», национальный парк, заказник;

-научиться различать виды особо охраняемых природных территорий (ООПТ).

**I Повторение изученного**

**Учитель**: На эти вопросы мы попытаемся ответить в течение урока. На прошлом уроке мы познакомились с растительным и животным миром России.  Давайте вспомним, о чём мы говорили.

**Ответы на вопросы**

1.  Какое растительное сообщество занимает самую большую площадь? лесное

2.  Какая порода дерева в России самая распространённая? лиственница

3.  Почему в Восточной Сибири тайгу образует только лиственница? корни не уходят глубоко в мерзлоту, новые корни растут выше предыдущих, не требовательна к плодородию почв.

4. Как приспособились к среде обитания животные степей? гнёзда птиц на земле, грызуны обитают в норах, а крупные животные живут стадами, укрыться негде, важно раньше заметить хищника, некоторые впадают в зимнюю спячку, или делают запасы корма.

5.  Какие факторы влияют на разнообразие флоры и фауны? климат, почвы, рельеф, геологическая история территории влияет на разнообразие флоры и фауны.

6.  Почему животные лесов не собираются в стада как животные степей или тундры? Стаду лосей труднее скрыться в зарослях  елово-пихтовой тайги,  в тайге не бывает ветра, поэтому не надо согревать друг друга, прижимаясь телами.

7.  Какому закону подчиняется размещение растительного и животного мира? Размещение растительного и животного мира подчиняется закону широтной зональности и высотной поясности.

**Учитель**: И в заключении выполните тестовое задание на печатных листах (слайд 3)

1. По видовому составу богаче:

а) мир растений

**б)** мир животных

2. Среди представителей животного мира по видовому составу богаче:

**а)** насекомые

б) рыбы

в) земноводные

3. Найдите ошибку.

Основными типами растительности России являются:

а) тундра

б) степи

в) леса

**г**) луга

4. Царством пресмыкающихся является:

а) тундра

**б**) пустыня,

в) степь

г) леса

5. В какой части России растут светлохвойные леса:

а) на Русской равнине

**б**) в Восточной Сибири

в) на Западно-Сибирской равнине

6. В каком природном сообществе животные распределены по ярусам:

а) в степи

**б**) в тайге

в) в тундре

7. Какое дерево является образным символом России:

а) липа

б) берёза

в) дуб

8. Назовите символ животного мира России:

а) медведь

б) лиса

в) заяц

9. Искусственно привнесены в нашу фауну:

а) лось

б) кабан

в) ондатра

**Учитель**:  Невозможно представить себе нашу Землю без животных, птиц, деревьев, цветов, насекомых. А вы не задумывались над тем, какую роль в жизни нашей планеты играют живые организмы? Давайте вместе ответим на этот вопрос.

**1.**     Испарение влаги( 1га березняка испаряет 47 тысяч литров воды в день)

**2.**     Газообмен

**3.**     Образование и обогащение почвы

**4.**     Образование горных пород

**5.**     Снегозадержание

**6.**     Распространение семян и плодов растений

**7.**     Защита почвы от эрозии (слайд 5)

**Обобщив всё вышесказанное, мы можем сделать вывод о роли живых организмов в жизни Земли.**

**Учитель**: Есть среди животных и растений  вредные насекомые, грызуны, кровососущие, растения-сорняки, те, кто по-нашему мнению не приносит никакой пользы. Так ли это?

 Ученик: Я думаю, в природе нет вредных организмов. Комары, например, нам не нравятся, но личинками комаров (мотылём) питается рыба. Хищные птицы истребляют вредных грызунов и т.д.

**Учитель**: Всегда нужно помнить о многочисленных связях, существующих в природе. Каждый из обитателей планеты выполняет свою роль.

Все-все на свете нужны

и мошки не меньше нужны, чем слоны

нельзя обойтись без чудищ нелепых

и даже без хищников злых и свирепых

нужны все на свете, нужны все подряд

кто делает мёд, и кто делает яд.

Плохие делишки у кошки без мышки,

 у мышки без кошки не лучше делишки.

И если мы с кем-то не очень дружны,

Мы всё-таки очень друг другу нужны.

**Учитель**: Часть живых организмов человек использует в хозяйственной деятельности. Это биологические ресурсы.

Различают растительные ресурсы и ресурсы животного мира.

-Что дают человеку растения?

Ученик: Растительный мир даёт человеку пищу и корма, топливо и сырьё. Ещё люди используют плоды дикорастущих растений- ягоды, орехи, фрукты, грибы.

Ученик:  Луга, пастбища, сенокосы- это кормовая база животноводства.

Ученик: Многие растения являются сырьём для производства лекарств, например, подорожник, зверобой, мать- и- мачеха, Иван-чай.

Ученик: Леса дают человеку древесину, химическое сырьё.

Ученик: А ещё это места отдыха для людей.

**Учитель**: А что получает человек от животных? Назовите ресурсы животного мира.

1. Охотничье-промысловые (мех, мясо, шкуры, сырьё для лекарств, удобрений, пернатая дичь)

2. Рыбные ресурсы

**Учитель**: Теперь мы можем сделать вывод о роли биологических ресурсов в жизни человека. Вывод: Роль живых организмов в жизни человека огромна, биологические ресурсы – это жильё, пища, одежда, лекарство, зоны отдыха.

**Учитель**: Масштабы использования биологических ресурсов постоянно растут, т.к. увеличивается численность населения, возрастает потребность людей. С глубоким сожалением можно сказать, что любое взаимодействие человека с природой сопряжено с увеличением пресса на окружающую среду. Задумайтесь над таким фактом: из огромного количества ресурсов, которые изымаются для производственных целей, только 2% их превращаются в конечный продукт! А остальные просто выбрасываются. Антропогенное воздействие на флору и фауну обусловливает снижение численности, и даже уничтожение особенно редких и исчезающих видов.  Что же является причинами такого сокращения? Вы уже знаете, что одной из таких причин является загрязнение природы человеком. А каковы же основные факторы, приводящие к сокращению и исчезновению видов.  Главная причина – глобальное и локальное изменение условий существования, разрушение и засорение естественных мест произрастания растений и обитания животных. На дом вы получили задание – подобрать примеры негативного воздействия человека на природу.

Ученик: Забывчивый охотник на привале

              не растоптал, не разметал костра

              И он ушёл, а ветки догорали

              и нехотя чадили до утра.

             А утром ветер разогнал туманы

             И ожил вдруг потухнувший костёр

             И сыпля искрами посреди поляны

             Багровые лохмотья распростёр

**Учитель**: Каков итог безответственного поведения охотника?

Ученик: Пожар уничтожил лес.

Ученик:На вездеходах ездят браконьеры

На самый красный, на запретный цвет,

Не для святых, для воровских побед

Минуя все кюветы и барьеры

Страхуя твердо, всё на свете зная

Уверенный преступник не дрожит:

Как лося или стерлядь потрошит**.**

Ученик: В Волгоградской области у рыбаков было изъято 9 тонн рыбы, из них 4,4 т осетра, 90кг икры. Задержали 1250 браконьеров.  А ещё строительство плотины на Волге нарушило пути движения рыбы на нерест. Это ущерб рыбному хозяйству.

Ученик: Во время освоения целинных земель распахивались огромные территории, где всегда селились степные птицы-дрофы. Их численность сократилась, т.к. была нарушена среда их обитания.

Ученик: Очень часто  по телевизору сообщают об аварии танкеров, которые перевозят нефть. Я знаю, что нефть покрывает перья морских птиц и они теряют способность сохранять тепло. Птицы гибнут.

Ученик**:**На берегу самого чистого озера Байкал построены ЦБК. Комитет ЮНЕСКО обратился к России с призывом прекратить работу ЦБК, т.к. воды озера загрязняются химическими отходами.

**Учитель:**Мы перечислили лишь некоторые поступки  человека, которые влекут за собой гибель животных и растений.  Значит, человек совершает преступление?  По отношению к природе мы назовём их экологическими преступлениями**.** Любое преступление наказуемо. Давайте откроем УК РФ

**Учитель**: Здравствуйте, друзья! Здравствуйте, леса, поля,  птицы и звери! Если бы вот так человек приветствовал каждый день всё, что его окружает,  может быть, тогда не исчезли бы те животные и растения, которых мы уже никогда не увидим. Знаете ли вы о них? На экране «Исчезнувшие с лица Земли

**Учитель**:   «Исчезающие..»Из 350 видов млекопитающих 67 уже исчезли, из710 видов птиц107 уже исчезли, под угрозой исчезновения находятся 11 видов растений и 4 вида амфибий. Многие из них занесены в Красную книгу.

Сообщение уч-ся о Красной книге.  Красная книга, красная

                                                             Значит природа в опасности

 КРАСНАЯ КНИГА, название списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных. Красная книга содержит документальные данные о биологии, распространении, причинах сокращения численности и исчезновения отдельных видов. Сбор информации для Красной книги был начат Международным союзом охраны природы и природных ресурсов в 1949 году и выпускается поныне. В СССР Красная книга была учреждена в 1974 году. В соответствии с действующим законодательством Российской Федерации Красная книга должна издаваться не реже, чем один раз в десять лет. В 2000 году при активном участии Института проблем экологии и эволюции имени А. Н. Северцова Российской академии наук в свет вышло очередное издание Красной книги России. В 1996 году Красная книга  вышла в Саратовской области.

Учитель: В списках Международной Красной книги встречаем такие названия животных и растенийАмурский тигр, стерх, зубр, степной шмель,

**Учитель:**Наверное, наступил момент, когда надо ответить на вопросы**,**прозвучавшие в начале урока.

**Надо ли охранять природу?**

Ученик: Дерево, трава и птица не всегда сумеют защититься

               Если будут уничтожены они, на планете мы останемся одни

               Ведь сколько исчезло с планеты зверья, растений?

               И это восполнить нельзя!

               И если теперь не спасти нам остатки,

              То завтра проснёмся в Сахаре, вот так-то!

**Учитель**: **Зачем?**

Ученик:  Нам жить в одной семье, нам петь в одном кругу.

                Лететь в одном полёте.

                Коль суждено дышать нам воздухом одним

                Давайте наши души все вместе сохраним!

               Тогда мы на Земле и сами сохранимся!

**Учител**ь**: От кого?**

Ученик: От человека и его необдуманных действий. Раньше человек боялся природы, а теперь природа боится человека.  Не случайно в одном из зоопарков мира на стене пустой клетки висит зеркало и табличка с надписью «Самый страшный зверь». Чтобы человек задумался над своим отношением ко всему живому.

**Учитель**: **Для кого?**

Ученик:  И нам беречь природу надо для тех, кто будет после нас.

                Не требуя взамен награды и на затраты не скупясь.

**Учитель**: Но если только пополнять список Красной книги названиями редких животных и растений, то результата положительного в спасении  их мы не получим. Чтобы сохранить для будущих поколений часть исчезающей флоры учёные Скандинавских стран построили на одном из островов архипелага в Северном Ледовитом океане склад. Он находится в заброшенной шахте. Там хранятся семена растений этих стран. Семена находятся в стеклянных и стальных контейнерах, где температура равна -3,7 0 С. И если какое-либо растение  исчезнет его можно восстановить. А что для восстановления исчезающих видов делается в России?  Пришло время ответить на главный вопрос урока. **Каким образом сохранить животных и растения?**

В Конституции РФ в ст.58 записано: «Каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам»

Для охраны растений и животного мира создают особо охраняемые природные территории: заповедники, национальные парки, заказники, памятники природы.

\ работа с атласом, с.26 \

- Какие ООПТ созданы на территории России? Зачитайте определение

Впервые идея государственного заповедования была озвучена в 1916 г., а именно 12 ноября 1916 г. в Российском государстве был принят первый закон, посвященный государственным заповедникам,- Закон «Об установлении правил в охотничьих заповедниках». На основании этого закона 29.12.1916 г. (по новому стилю 11.01.1917 г.) был подписан Указ Правительствующего Сената о создании в России первого государственного заповедника на оз. Байкал- Баргузинского.

/Сообщение учащегося о Баргузинском заповеднике./ (**приложение 1)**

- Сколько всего заповедников в России? \ 100\. Их общая площадь-34 млн.га.

Самые главные заповедники- биосферные. Они равномерно распределены по всему миру, и каждый представляет какой-то природный ландшафт. Их создают там, где природа не утратила своих первозданных черт. Наблюдения в биосферных заповедниках как эталонах природы проводят по единой международной программе, составленной в ЮНЕСКО. Всего в мире около 300 биосферных заповедников, из них в России-21.

Цель создания заповедников: сохранить и исследовать различные природные территории.

- Что такое национальный парк?

Цель работы НП- создание условий для организованного отдыха людей на лоне хорошо сохранившейся природы. Здесь прокладывают специальные тропы и дороги для передвижения туристов, выделяют места для их стоянок. В России 35 НП общей площадью более 7 млн.га.

\ показ иллюстраций \

**Заказники**- это территории, где постоянно или временно запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности. В заказнике охраняется не весь ПК, а его отдельные компоненты, например, один или несколько видов растений или животных. В России 69 государственных природных заказников общей площадью более 12 млн.га.

К ООПТ относят также памятники природы /39 памятников природы федерального значения общей площадью более 30 тыс.га/

В 1995 году в России был принят закон «Об особо охраняемых территориях». Что это такое?

Что же относят к ООПТ? За помощью обратимся к таблице

     **Национальные парки**

**4.**     **Памятники Всемирного наследия**

5.     **Биосферные заповедники**

**6.**     **Заповедники**

**7.**     **Заказники**

**Учитель:**Найдите эти территории на карте атласа**«Особо охраняемые территории».**Видите как много на карте значков. Человек обратил, наконец, внимание на проблему охраны биологических ресурсов. Благодаря организации охраны природы и созданию всех видов ООПТ людям удалось восстановить численность исчезающих видов животных, таких как сайгак, зубр, бобр, калан и других. Сокращение приостановлено, но потребуется ещё много времени и кропотливой работы, прежде чем эти виды будут исключены из списков Красной книги.

В Красной Книге дается список и характеристика видов, которым угрожает исчезновение. Первая Красная Книга появилась в 1966 г. Организатором ее создания был Международный союз по охране природы и природных ресурсов. Было выпущено 5 томов с перечнем видов, которым угрожало исчезновение. Книга была напечатана на бумаге красного цвета- цвет предостережения.

-Ребята, посмотрите на эти таблички: здесь даны данные о видовом составе растительного и животного мира России и данные о занесенных в Красную Книгу.

**Видовой состав животного и В Красной книге РФ:**

**растительного мира России** 553 вида редких и исчезающих растений

130 тыс.видов животных, из них: 65 млекопитающих

90 тыс насекомых 60- объекты охоты

350 видов млекопитающих 122- вида птиц

1450 видов рыб 70- объекты охоты птиц

160 видов земноводных

18 тыс. видов высших растений

500 видов деревьев

710 видов птиц

 Природа ещё раз испытывает нас на разумность. И вам придётся исправлять наши промахи, ошибки, наше недомыслие. Как?  Я думаю, теперь вы это знаете. И может быть, тогда уберут из клетки зеркало и снимут табличку. А закончить урок мне бы хотелось четверостишием:

                                О, человек, что значишь ты

                                Без трав, без птиц?

                                И без пчелы в цветах дрожащих?

                                Без миловидных лисьих лиц?

                                Когда поймёшь ты, наконец,

                                Вгрызаясь в горные породы,

                                О, человек, венец природы!

                                Что без природы твой венец?

Д/З п.19

**Ход урока**

І. ***Организационный момент.***

І І. ***Проверка домашнего задания***

А) тестирование- 3 чел.

Б) карточки для индивидуальной работы- 3 чел.

В) устный опрос:

- Назовите главные причины, влияющие на размещение растительности по территории России.

Каковы основные типы растительности России? В каких условиях они формируются?

- Расскажите, как приспособлены животные к жизни в арктических пустынях, тундре, тацге?

І І І. ***Актуализация знаний***

\ на доске высказывания ученых \

- Прочитайте, ребята, высказывания следующих ученых:

1. «Благосостояние человека во многом зависит от использования природных ресурсов». ( Ю. Одум)

2. «Считалось, что дикая природа так же вечна, как ветер и солнечные закаты, но вот она начала исчезать под натиском прогресса. И теперь мы столкнулись с вопросом, оправдает ли еще более высокий уровень жизни связанную с ним гибель зверей и птиц…» ( О.Леопольд)

- О чем идет речь в этих высказываниях?

- Что необходимо предпринять человеку, чтобы избежать полного исчезновения растительного и животного мира?

Вот мы и подошли к теме и целям нашего урока.

ІII. ***Объявление темы и задач урока***

Тема урока « Биологические ресурсы. Охрана растительного и животного мира». На уроке мы выясним значение растительного и животного мира для человека, узнаем о формах охраны дикой природы.

На предыдущих уроках мы с вами рассматривали многообразие растительного и животного мира в России. Давайте обобщим наши знания и ответим на вопрос: «Какова роль живых организмов в жизни Земли?»

Перед вами висит схема, конкретизируйте каждое положение этой схемы.

Микроорганизмы разлагают Создают почву, повышают

органическое вещество ее плодородие

Растения обогащают **Роль живых организмов** Деревья и кустарники

воздух кислородом  **в жизни Земли** защищают почву от эрозии

Растительность влияет Участвуют в образовании горных

на климат, увлажняя пород (торф, известняк)

воздух

Конечно, существуют в живой природе вредные сорняки, хищники, кровососущие насекомые, с которыми человеку приходится бороться. Однако, надо помнить, что в природе нет вредных и полезных организмов. Нам не нравятся комары, но их личинками (мотыль) питается рыба.

Освоение людьми природных ресурсов началось с освоения ресурсов **биологических**- части живых организмов, используемых человеком в хозяйственной деятельности.

Биологические ресурсы

Растительные ресурсы Ресурсы животного мира

\ на доске таблица «Значение биологических ресурсов для жизни человека»\

- Итак, что же нам дают биологические ресурсы?

1. Пищу

80% пищи нам дают культурные растения. Дикорастущие растения – источники витаминов, а грибы и орехи- источники белков. По питательности они превосходят мясо.

2. Лес- это топливо, сырье для химической и лесной промышленности и стройматериалы.

3. Луга- это отличные пастбища, сенокосы. Это кормовая база животноводства.

4. Лекарственные растения- это «зеленая аптека природы»

- Какие лекарственные растения нашей местности вы знаете и можете применить в деле?

/показ планшета с растениями/

Я хочу вам дать практические рекомендации, которыми вы сможете воспользоваться в жизни:

1. Используйте лекарственные растения при лечении тех или иных заболеваниях, но соблюдайте правила при их сборе, сушке и хранении;

2. Используйте мед, но помните, что он является аллергеном;

3.Используйте в бане березовые и дубовые ветки, которые являются массажерами;

4. Разводите в помещениях различные цветы, но помните, что среди них бывают вампиры (столетник, березка, кактус, лиановидные, плющи, традесканции).

5. Ресурсы животного мира- это охотничье-промысловые ресурсы. Охота- одно из древнейших занятий человечества. Основные промысловые звери России- белка, писец, лиса, заяц-беляк.

Более редкие- куница, колонок, выдра, бобр, норка, горностай

Самый ценный пушной зверь России- соболь.

Другие продукты охотничьего промысла- шкура, мясо, продукты для изготовления лекарств.

Особое место занимает рыбный промысел.

- Ребята, что вы думаете по поводу высказывания: «Охота- это сохранение животного мира или его истребление?» Приведите доводы «за» и «против»

( «За»- регулирование численности животных, лисы-переносчики заболевания «бешенства», урон с\х;

«Против»- снижение одного вида приведет к росту других, отстреливают самых красивых, здоровых, уже исчезли многие виды жив. и птиц).

Особое место занимает рыбный промысел.

6. Живая природа доставляет эстетическое наслаждение для отдыха, это место отдыха людей. Еще один вам совет: во время отдыха не находитесь долго в осиновом, еловом лесу (черемуха, тополь, ландыш), поскольку это чревато плохим самочувствием: головными болями, повышенной раздражительностью. А вот такие растения как дуб, береза, каштан, клен, рябина, лиственница положительно влияют на здоровье человека.

физпауза на фоне голосов птиц

Закрыли глаза, расслабились, сделали несколько глубоких и спокойных вдохов и выдохов. Представьте, что мы с вами находимся в лесу.

Мы рубим лес, устраиваем свалки,

Но кто же под защиту все возьмет?

Пусты ручьи, в лесу одни лишь палки.

Подумайте, а что нас дальше ждет?

С 1850г по 1950 г каждые 10 лет исчезали 1 вид растений.

С середины 20 века до начала 21 века- мы теряли по одному виду растений каждый день.

Сейчас мы теряем по одному виду растений каждый час.

**В нашей области имеются: 1НП, 26 заказников, 118 памятников природы регионального значения** (рощи, боры, массивы оврагов, родники)

- Какую экологическую проблему помогает решить создание системы ООПТ?

( сохранение в естественном виде исчезающих растений и животных)

\ карта Саратовской области \

НП «Хвалынский» занимает площадь 23 тыс.га. здесь охраняются реликтовые, т.е. древние и эндемичные ( свойственные для данной местности) виды растений: сосна меловая, венерин башмачок, лен желтый и тд.

В Пугачевском районе заказник «Тюльпанная степь».

В нашем районе создан степной ландшафтный заказник на юге района S-4236 га. для сохранения ковыля, дрофы, жаворонка.

\ показ Красной Книги Саратовской области \

- Что это за книга и в чем ее назначение?

**Видовой состав животного и растительного Краснопартизанского района:**

Флора-600 видов

Рыбы-52 вида

Земноводные-10 видов

Птицы-269 видов, из них редкие и исчезающие птицы-60 видов, в Красной Книге- 18 видов

Млекопитающие-59 видов, из них редкие млекопитающие-7 видов.

- Какие виды животных и растений находятся под охраной в нашей местности?

Мы много говорим, что необходимо делать для сохранения природы. А что нельзя делать, чтобы не нанести вред животным и растениям?

\показ изготовленных детьми запрещающих экологических условных знаков \ (**приложение2**)

IV. ***Закрепление***

-Что называется биологическими ресурсами? Когда человек начал их осваивать?

- Во всемирной хартии охраны природы записано: «**Мы не унаследовали Землю наших** **предков, мы взяли ее в долг у наших детей».** Как вы это понимаете?

- Какие виды ООПТ получили развитие в России? В нашей области? С какой целью они созданы?

V. ***Домашнее задание***

1. Выписать и выучить определения ООПТ из учебника п.19
2. Подобрать любимые стихотворения, высказывания о природе или нарисовать охраняемое растение или животное нашей местности

VІ. ***Итог урока.***

**Приложение 1**

**Старейший в России- Баргузинский государственный природный**

**заповедник**

Баргузинский государственный природный заповедник расположился в центральной части Республики Бурятия на берегу самого глубокого, самого чистого озера мира- Байкал.

Среди многочисленных заповедников России Баргузинский всегда относился к числу наиболее популярных у любителей природы как в нашей стране, так и за рубежом. Причина кроется в том, что в конце XX столетия, когда угроза экологической катастрофы стала объективной реальностью, этот уголок планеты все еще сохраняет первозданную чистоту.

Первоначально в его задачу входила охрана черного баргузинсого соболя, практически уничтоженного к началу XX в.

Кроме соболя, изначально в заповеднике охранялись и другие промысловые звери.

Но были и животные, выделенные в так называемые группу «врагов и конкурентов», подлежащую уничтожению: медведь, росомаха, рысь, колонок, горностай, волк, кедровка, полярная сова.

С течением времени человек понял, что «вредные» и «полезные» части природы составляют единую экосистему. Поэтому Баргузинский заповедник из охотничьего, т.е. охраняющего только «ценные промысловые» виды животных превратился в биосферный, охраняющий весь природный комплекс северо-восточного побережья Байкала и западных склонов Баргузинского хребта.

Баргузинский заповедник входит в состав объектов Всемирногоруппу " практически уничтоженного к началуок планеты все еще сохраняет первозданн природного наследия «Озеро Байкал».

В общей площади заповедника леса составляют 61%, скалы и каменистые россыпи-33%, озера и реки- 4%, болота-0,7%, сенокосы и усадьбы-0,02 %

На территории заповедника сохраняются 20 видов растений и животных, внесенных в Красную книгу РФ, и более 30 памятников природы. Из редких птиц встречаются орлан-белохвост и скопа. Численность соболя выросла в сравнении со временем его образования в 300-400 раз. Восстановление ареала и численности «фаворита пушного царства» - выдающее достижение отечественного охотоведения.

Горные пейзажи оставляют самые незабываемые воспоминания о заповеднике.

В заповеднике активно ведется работа по экологическому просвещению: организованы экскурсии для посетителей, проводятся студенческие практики.

**Мотивация** - побудить интерес к изучению через использование ИКТ.

**Тип урока**: изучение нового материала.

**Форма проведения урока**: работа в группах (парах). (Формирование групп и выбор лидера осуществляется предварительно).

**Учебно - наглядный комплекс**: компьютерная презентация, Интернет - ресурсы, материалы учебных пособий по географии, компьютер, экран, информационный лист.

**Термины и понятия**: биологические ресурсы: растительные ресурсы, лесные ресурсы, лекарственное сырье, древесные ресурсы, кормовые ресурсы, промыслово-охотничьи ресурсы, заповедник, национальный парк, заказник.

**План проведения урока**

1. **Организационный момент** ( приветствие учащихся, эмоциональное побуждение).
2. **Актуализация знаний**.

Вводная беседа и подготовка к восприятию новых знаний.

-Из курсов природоведения, биологии, географии вы имеете достаточный багаж знаний по данной теме. Поэтому необходимо дать возможность вам высказаться.

Роль растений и животных в природе огромна.

Расскажите, какова роль живых организмов в жизни Земли?

1. Растения обогащают воздух (выделяют кислород, поглощают углекислый газ);
2. Создают почву, повышают плодородие почвы;
3. Деревья и кустарники защищают почву от эрозии;
4. Растения и животные участвуют в образовании горных пород (торф, известняк)
5. Растительность влияет на климат, увлажняя воздух;
6. Микроорганизмы разлагают органическое вещество.

Можно это показать в виде схемы на доске и в тетрадях учащихся.

Основой любого природопользования является воздействие общества на природную среду и использование природных ресурсов человеком в народном хозяйстве.

Эвристическая беседа:

- Что такое природные ресурсы? (Это то,что нам дает природа).

- Какие виды природных ресурсов вы знаете? (Минеральные, водные, земельные, агроклиматические, биологические, рекреационные).

- Почему человек изучает природные ресурсы? (Чтобы знать и умело их использовать).

-Вспомните из курсов истории, какие природные ресурсы использовали наши предки в первобытном обществе? (Они занимались охотой и собирательством: ресурсы животного мира, коренья, плоды и т. п.). То есть биологические ресурсы.

И так тема нашего урока « Биологические ресурсы. Охрана растительного и животного мира».

(Запись тетрадях). **(Слайд №1).**

**Целеполагание.**

- Какие цели вы поставите перед собой на сегодняшнем уроке? **(Слайд №2).** Учитель дополняет цели урока, конкретизируя их. **(Слайд №3).**

- Задание. Пользуясь схемой « Биологические ресурсы**» (Слайд №4),** сформулируйте определение биологических ресурсов.

**Биологические ресурсы - это растительные и животные организмы, используемые человеком в различных целях.**

В результате анализа схемы, определяются темы для работы в группах ( парах):

- древесные ресурсы

- лесные: лекарственное сырье, грибы, ягоды и др.

- кормовые ресурсы

- промыслово-охотничьи ресурсы

Работа в группах (парах) 5-7 минут.

Каждая группа получает «**Информационный лист»,** который содержит 4 вопроса. (см. **Приложение №1**).

Для детального изучения темы группа ( пара) получает дополнительный материал, составленный на основе Интернет – ресурсов. ( **см. Приложение №2**).

Выступление групп (пар): во время выступления, учащиеся составляют краткий конспект по рассматриваемому вопросу.

**Первая группа** представляет древесные ресурсы по плану «Информационного листа».

Вопросы для обсуждения:

- Как изменились отношения человека к использованию древесины во времени?

- Докажите, что лес является рекреационным ресурсом.

Ответ группы сопровождается демонстрацией слайдов.

(**Слайд №5).** Древесные ресурсы.

(**Слайд №6**). Использование древесных ресурсов (таблица).

**(Слайд №7).** Использование древесины ели.

**Вторая группа**  представляет лекарственное сырье, ягоды, грибы, орехи и др. по плану « Информационного листа».

Вопросы для обсуждения:

- Что такое «зеленая аптека»? Какие различия существуют между лекарственными препаратами, изготовленными из натурального и химического сырья?

Обзор слайдов: **слайд №8 «Лесные ресурсы» - статистические данные**

**слайд №9 «Грибы»**

**слайд №10 « Ягоды и лекарственные растения»**

**слайд № 11 «Зеленая аптека**»

**Третья группа** представляет кормовые ресурсы. (**Слайд № 12**).

**Четвертая группа** представляет промыслово-охотничьи ресурсы России. (**Слайд №13).**

Представляя разные категории промыслово-охотничьих ресурсов, учитель комментирует ответы слайдами. (**Слайды №13,14,15).**

При выступлении групп (пар) обсуждается вопрос об использовании животных и выявляется комплекс проблем (**Слайд № 16**), связанных с необходимостью охраны отдельных видов, находящихся под угрозой исчезновения.

Вопросы для обсуждения:

- Почему книга охраны природы имеет название «Красная книга»? (**Слайд № 17, 18**).

- Что вы о ней знаете? Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений

И животных, для охраны которых должны быть приняты особые меры.

- Зачем была создана? Для защиты исчезающих видов растений и животных от окончательного уничтожения.

- Прочитайте в тексте учебника (стр. 146) название растений и животных, занесенных в Красную книгу.

- Что такое заповедник, национальный парк, заказник?

- С какой целью они создаются?

- Чем заказник отличается от заповедника?

Практическое применение.

Группы (пары) выполняют тестовое задание, осуществляют взаимопроверку результатов. (**Слайд № 19,20).**

**Подведение итогов урока.**

- Учитель предлагает учащимся начать свой ответ со слов: «Сегодня на уроке мне удалось …(**Слайд №21).**

Учитель может выборочно проверить конспекты учащихся. Выставляет оценки за урок.

**Постановка домашнего задания.** **(Слайд № ).**

- изучить п.30, в (у), понятия.

- составить кроссворд по теме урока,

-написать мини-сочинение от имени растения или животного, находящегося под угрозой исчезновения,

-создать компьютерную презентацию: Красная книга Алтайского края

Заповедник и заказники Алтайского края.

Учитель благодарит за урок. **(Слайд № ).**