Муниципальное общеобразовательное учреждение. Средняя общеобразовательная школа с.Чааты им.К.О Шактаржыка

Заповедник Убсу-Нурская котловина

Дажы-Даваа А.О-учитель географии

Оборудование:

- -Информационный стенд о деятельности заповедника «Убсунурская котловина»;
- Научно-познавательная литература о заповеднике;
- - Слайды о заповеднике и пейзажах Тувы;
- -чучела редких и охраняемых животных из фондов музея;

Ход урока:

- 1. Организация класса.
- 2. Актуализация знаний, умений и навыков.
 - -Что такое заповедник?
 - -Что такое заказник?

Задачи:

- Расширение у детей знаний о природе в целом и заповедниках в частности.
- Воспитание у подрастающего поколения чувства ответственности и бережного отношения к дикой природе.

Географическое положение.

 Убсунурская котловина расположена на границе Республики Тыва и Монголии между 48-50° с. ш. и 91-99° в. д. Протяженность ее с севера на юг 160 км, с запада на восток 600 км. С севера котловину ограничивают хребты Западный и Восточный Танну-Ола и нагорье Сангилен, с юга - хребты Булнай-Нуру и Хан-Хухэй, с запада - хребет Цаган-Шибету и примыкающие к Монгольскому Алтаю массивы Турген-Ула и Хархира, с востока ее ограничивает водораздел с бассейном реки Дэлгэр-Мурэн. Котловина бессточная. Соленое озеро Убсу-Нур размером 80х70 км и глубиною около 15 м лежит в западной ее части, на абсолютной высоте 1000 м. Оно играе́т роль небольшого внутреннего моря, куда стекают воды со всей котловины.

Изучение нового материала.

 Убсунурская котловина - одно из уникальных мест Внутренней Азии, где природа создала исключительное явление своеобразный «парад ландшафтов», отличающихся необычайным разнообразием. Расположенная на границе Монголии и Тывы, замкнутая горами, с большим соленым озером Убсу-Нур на ее днище и реками, сбегающими к центру с горных хребтов, Убсунурская котловина являет собой удивительное сочетание экосистем, представляющих почти все природные зоны умеренного пояса Земли и почти три четверти экосистемного разнообразия внетропической части Евразии это делает ее своего рода моделью мира – «маленькой биосферой», живущей по тем же законам, что и вся биосфера планеты. По природной зональности заповедник относится к области высотной поясности, и на его территории встечаются следующие высотные пояса: пустыни, полупустыни, степь, горная тайга, горная тундра.



Кластеры заповедника «Убсунурская котловина»



Рельеф

Бассейн озера Убсу-Нур, современный урез водной поверхности которого определен в 759м, располагается в центре Азиатского континента. Бассейн озера Убсу-Нур принадлежит одноименной впадине, являющейся межгорным понижением Алтае-Саяно-Монгольского, или Центрально-Азиатского горного пояса. Впадина возникла на сочленении субширотно простирающихся хребтов Тогто-Хын-Шил, Хан-Хухея и Булнай-Нуру (на юге), Западного и Восточного Танну-Ола, Хорумнуг-Тайга и Сангилен (на севере) и виргирующего к юговостоку субширотного хребта Цаган-Шибэту, осложненного поднятием массива Тургэн-Ула (на западе). Абсолютные высоты окружающих впадину водораздельных хребтов составляют 3056-2526-1950-2929 м. (хр.зап.Танну-Ола), 2645-2588- 2386 м. (хр. Вост.Танну-Ола), 2422-2592-2856 м. (хр. Хору́мнуг-Тайга), 2028-2715-3276-2722 м. (хр. Сангилен), 3466-3495-2532 м. (xp.Цаган-Шибэту), 2273-2357 м. (xp. Тогто-Хын-Шил), 25912928-2291 м.(xp. Хан-Хухий), 2526-2267-2612 м. (хр. Булнай-Нуру)... Восточное ограничение определено среднегорьем с отметками вершин2463-2180-2270-2238 м. при высоте оснований 1900-2000 м. Горы хребта Цаган-Щибету достигают 3200-3350 м. абсолютной высоты, а Шапшальского - более 3500 м. Отроги Западного Саяна возвышаются в водораздельной части до 2800-3100 м. абсолютной высоты. В этой части горной системы выделяется Алашское плато, которое находится на высоте 1500-1800 м. над уровнем моря, оно расчленено глубокими речными долинами.

Почвы

Разнообразие природных условий бассейна оз. Убсу-Нур обуславливает формирование различных типов и подтипов почв, относящихся как к автоморфному гидроморфному, так и к аридному и гумидному рядам. Пространственное распределение почв чрезвычайно осложнено сочетанием таких факторов, как вертикальная зональность, экспозиционный эффект, инверсионные явления, ветровой режим, мерзлота, дренированность и Т.п. Для почвенного покрова участков ...Хан-Дээр», «Кара-Холь» характерна четко выраженная вертикальная поясность. В высокогорьях преобладают горнотундровые почвы примитивные фрагментарные каменистые и горно-тундровые типичные почвы. В верхней части лесного пояса доминируют горно-таежные торфянисто-перегнойные оподзоленные и неоподзоленные почвы, а внизу - горнолесные дерновые почвы, а в долинах рек - аллювиально-горно-таежные перегнойные кислые неоподзоленные сезонномерзлотные или таежноторфянисто-перегнойные глеевые мерзлотные почвы. В переходной полосе от леса к степи горные дерновые неоподзоленные почвысочетаются с горными черноземами и каштановыми почвами.

Климат

Внутренняя Азия - территория с максимально выраженной в масштабах планеты континентальностью климата, оставляющая в этом отношении позади Сахару и пустыни Австралии. Нигде на Земле не проявляется в такой же мере и антициклонический режим погоды в зимнее время, когда центр монгольско-сибирского антициклона располагается над северо-западом Монголии. Соответственно, зима здесь очень сурова, в межгорных котловинах широкое развитие получают температурные инверсии, и котловины превращаются в своеобразные "озера холода". Сильным морозам сопутствуют низкая относительная влажность воздуха и малоснежье. Абсолютный минимум температуры, отмеченный в Убсунурской котловине под 50° с. ш. составляет -50° С, годовая же амплитуда крайних значений температуры достигает 86,4° С. Крайне континентальный климат с малоснежной зимой при наличии сложно расчлененного рельефа создают условия для параллельного развития двух, казалось бы, взаимоисключающих процессов: аридизации и криодизации. Поэтому именно здесь находятся самые северные в Евразии пустыни (под 52° с. ш.) и самый южный на Земном шаре (под 47° с.ш.) «язык» распространения многолетней мерзлоты в условиях равнинного рельефа. Котловина лежит в области центральноазиатского антициклона. Среднегодовое количество осадков составляет около 150 мм. Приносимые циклонами осадки перераспределяются внутри котловинной атмосферной циркуляцией, благодаря которой влага переносится со дна котловины на окру-жающие ее горы. Таким образом, количество влаги в пределах котловины распределяется очень неравномерно. Неравномерно и количество тепла, получаемое разными ее участками. Дно котловины прогревается в летние месяцы очень интенсивно: при отрицательных среднегодовых температурах летом на солнце нередко бывает свыше 30°C. Здесь, на абсолютной высоте около 1000 м, формируются пустыни. С подъемом в горы становится холоднее: на высоте около 2000 м н. у. м. лежат тундры, а на высоте около 3500 м - в массивах Тургэн-Ула и Хархира - вечные снега.



Кластеры заповедника «Убсунурская котловина»

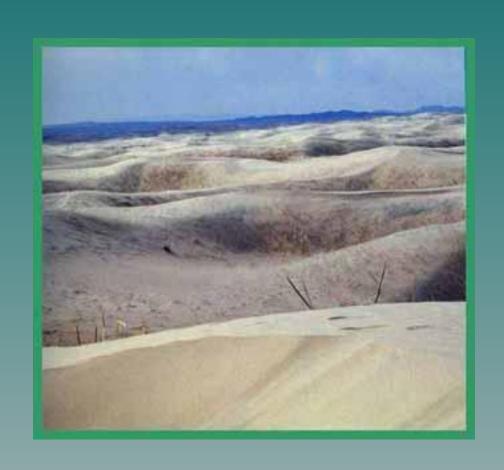
- Заповедник был организован в 1993 г. на пяти кластерных участках, количество которых к настоящему времени возросло до девяти, а общая площадь значительно увеличена. При первоначальной территории в 39,6 тыс.га он занимает теперь 925136,4 га. При первоначальной территории в 39,6 тыс.га он занимает теперь (на 1 октября 2000 г.) 323198,4 га, в том числе по кластерным участкам:
- <u>Кара-Холь</u> 122451 га
- <u>Хан-Дээр</u> 112917,4 га
- Оруку-Шинаа 28750 га
- Улар 18000 га
- Монгун-Тайга 15890 га
- Арысканныг 15000 га
- Цугээр-Элс 4900 га
- <u>Убсу-Нур</u> 4490 га
- Ямаалыг 800 га

ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ЗАПОВЕДНИКА «УБСУНУРСКАЯ КОТЛОВИНА»

Кластерный участок "Цугээр-Элс".

Из птиц встречаются монгольский жаворонок, рыжехвостый жулан, деревенская ласточка, обыкновенная каменка, каменка-плясунья, белая трясогузка, обыкновенная горихвостка. Куринные - бородатая куропатка. Голуби - сизый голубь, скалистый голубь, саджа. Дневные хищные птицы - балобан, сапсан, обыкновенная пустельга, мохноногий курганник, степной орел, черный гриф. Также встречается дрофа, журавль красавка серый журавль. Водоплавающие и околоводные птицы - пеликан, чернозобая гагара, большой баклан, серый гусь, гуменник таежный, горный гусь, пеганка, огарь, чибис, малый зуек, перевозчик, шилоклюква, черноголовый хохотун, озерная чайка, перевозчик, шилоклюква, черноголовый хохотуп, озернал наика, колпица, черный аист. Обычными из грызунов считаются хомячок Роборовского, длиннохвостый суслик, сибирский тушканчик, полуденная песчанка. Насекомоядные - ушастый еж. Рукокрылые - водяная ночница, усатая ночница, ушан, северный кожанок. Парнокопытные дзерен, сибирская косуля. Из хищных встречаются лиса, красный волк, манул, перевязка, корсак, светлый хорек, барсук. В герпетофауне в сообществах пустынь и полупустынь отмечены пестрая круглоголовка, глазчатая ящурка и ящурка Пржевальского, узорчатый полоз и Палласов щитомордник.

Кластерный участок "Цугээр-Элс»



Кластерный участок "Монгун-Тайга".

 Из млекопитающих встречаются алтайский горный баран, снежный барс, манул, перевязка. Из птиц черный аист, горный гусь, журавль красавка, степной орел, беркут, бородач, балобан, сапсан, алтайский улар, черный гриф, белоголовый сип, толстоклювый зуек, горный дупель, монгольский земляной воробей, овсянка Годлевского.

Кластерный участок "Арысканныг".

 В ущельях нередки медведи. Встречаются лисицы, барсуки. Редок волк. Отмечены домовая мышь, джунгарский хомячок, даурская пищуха, монгольская пищуха, слепушонка, плоскочерепная полевка. Для горно-каменной степи отмечены птицы: черноголовый чекан, серая славка, рыжехвостый жулан, обыкновенная чечевица, пеночка-зарничка. В таежных и лесных ландшафтах встречены рябчик, кедровка, серая мухоловка, клест-еловик, синехвостка, зяблик, дрозддеря ба, обыкновенный поползень. В пойменных тополевниках: серая мухоловка, буроголовая гаичка, горная чечетка, полевой воробей, обыкновенная чечевица, удод, дрозд деряба, длиннохвостая чечевица, белошапочная овсянка, белая лазоревка, зяблик, обыкновенная горихвостка, большая синица, сорока, даурская куропатка. Из пресмыкающихся отмечены палассов щитомордник, гадюка, уж обыкновенный, живородящая ящерица.

Кластерный участок "Улар".

 Участок относится к горам юго-восточной Тывы и млекопитающие этого региона отличается самобытностью и богатством. Более 50% видов млекопитающих, обитающих в котловине, отмечены в горно-таежном и высокогорном поясах. Из отряда насекомоядных встречаются сибирский крот, средняя бурозубка. Отряд зайцеобразные - заяц беляк, алтайская пищуха. Отряд грызуны обыкновенная белка, бурундук, серая полевка, узкочерепная полевка. Отряд хищные - волк, лисица обыкновенная, рысь, бурый медведь, соболь, росомаха, горностай, ласка, колонок, барсук. Отряд парнокопытные - кабан, кабарга, лось, марал, сибирская косуля, дикий северный олень, сибирский горный козел.

Кластерные участки "Оруку-Шынаа" и "Убсу-Нур"

 Участки являются резерватом и убежищем таких животных как сибирская косуля, кабан, а также многих водно-болотных птиц. Здесь встречаются такие редкие и исчезающие виды птиц, как чёрный аист, малый лебедь и др. Кластерные участки "Кара-Холь" и "Хан-Дээр" На участках обитают лось, марал, косуля, сибирский горный козёл, кабан, медведь, соболь, белка, горностай, заяц, глухарь, тетерев и другие. Из редких видов встречаются снежный барс, красный волк, манул, беркут, орлан-белохвост, алтайский улар.

Кластерные участки

• Земноводные на территории заповедника не отмечены. Из рыб зарегистрированы алтайский осман и его карликовый подвид, обыкновенная щука/ пелядь, хариус (монгольский подвид).



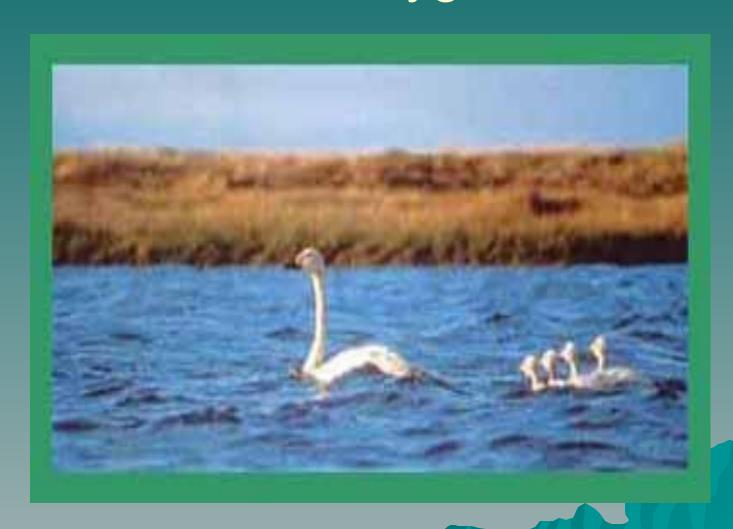
Флора заповедника

ullet **ГРИБЫ**Грифола зонтичная, трутовик разветвленный IGrifola umbellata Ежевик коралловидный I Heridum coralloides **ЛИШАЙНИКИ**Бриория Фремонта I Вгуопа Гогановаев Лишаиники Бриория Фремонта I Вгуопа fremontii Лептогиум Бурнета I Leptogium bumetiae **ПОКЫТОСЕМЯННЫЕ**Венерин башмачок настоящий I Cypripedium calceolus Володушка Мартьянова I Bupleurum martjanovii Гюльденштедтия однолистная I Gueldenstaedtia monophylla Ковыль перистый I Stipa pennata Лук алтайский I Allium altaicum Луг низкий I Allium pumilum Надбородник безлистный I Epipogium aphyllum Неопианте клобучковая I Neottianthe cucullata Остролодочник приальпийский I Oхутгорія alpestris. Остролодочник пущистопузьючатьній IОхуtropis alpestris Остролодочник приальний I Охуtropis trichophysa Остролодочник чуйский I Охуtropis tschujae Пальцекорник балтийский I Dactylorhiza baltica Ревень алтайский I Rheum altaicum \mathfrak{I} Приальник шлемоносный I Orchis militaris

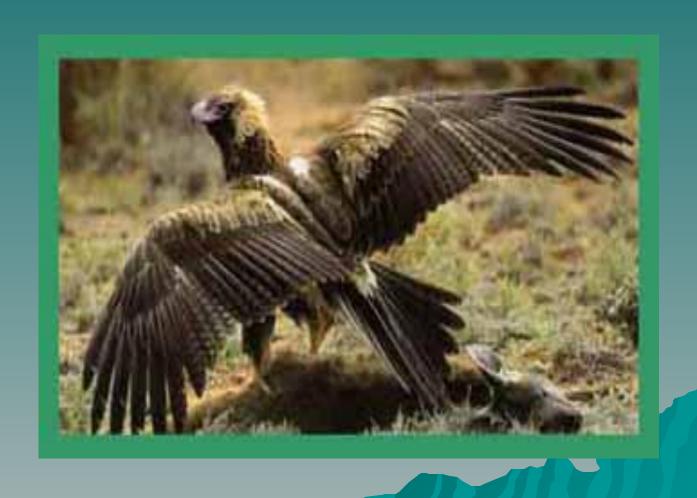
Фауна заповедника

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ (РЕПТИЛИИ) Ящурка Пржевальского I Eremias przewalskii tuvensis **ПТИЦЫ**Азиатский бекасовидный веретенник I Umnodromus semipalmatus Балобан I Falco cherrug Белоголовый сип I Gyps fulvus Беркут I Aquila chrysaetos Большой подорлик I Aquila danga Большой чекан I Saxicola insignis Бородач I Gypaetus barbatus Горный гусь I Eulabeia indica Джек I Chlamydotis undulata Дрофа I Otis tarda Змееяд I Orcaetus gallicus Колпица I Platalea leucorodia Красавка I Anthropoides virgo Кречет I Falco rusticolus Кудрявый пеликан I Pelecanus crispus Малая крачка I Stema albifrons Малый лебедь I Cygnus bewickii Могильник I Aquila heliacaМонгольский жаворонок I Melanocorypha mongolica Орлан - белохвост I Haliaeetus albicilla Орлан - долгохвост I Haliaeetus leucoryphus Савка I Oxyura leucocephala Сапсан IFalco peregrinus Скопа I Pandion haliaetus Степная пустельга I Falco naumanni Степной лунь I Orcus macrourus Степной орел I Aquila гарах Сухонос ICygnopsis cygnoides $\check{}$ Филин I Bubo buboХодулочник \check{I} Himantopus himantopus Чеграва I Hydroprogne caspia Черноголовый хохотун I Larus ichthyaetus Черный аи́ст I Ciconia nigra Черный гриф I Aegypíus monachus Черный журавль I Grus monacha Шилоклювка $ar{I}$ Recurvirostra avosetta**MЛЕКОПИТА́ЮЩИЕ**Дзерен I Procapra gutturosa Красный волк \overline{I} Cuon alpinus Манул I Felis manul Перевязка I Vonnela peregusna Северный олень IRangifer tarándusCнежный барс I Unda unda Тарбагай (монгольский) сурок IMannota sibirica

Птицы. Малый лебедь / Cygnus bewickii



Орлан - белохвост / Haliaeetus albicilla



Cапсан / Falco peregrinus



Скопа / Pandion haliaetus



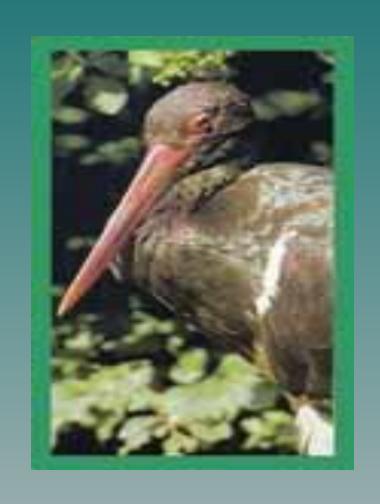
Филин / Bubo bubo



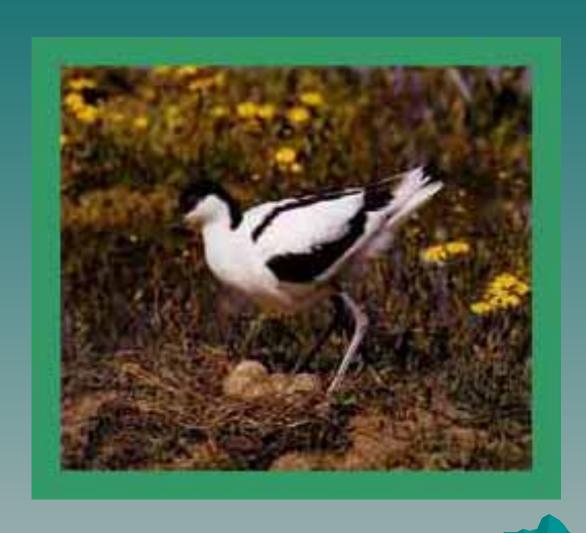
Ходулочник / Himantopus himantopus



Черный аист / Ciconia nigra



Шилоклювка / Recurvirostra avosetta



Балобан / Falco cherrug



Белоголовый сип / Gyps fulvus



Млекопитающие. Манул / Felis manul



Северный олень / Rangifer tarandus



Снежный барс / Unda unda



Тарбаган (монгольский) сурок / Mannota sibirica



Алтайский горный баран / Ovis ammon ammon



Именно уникальное сочетание богатейшего разнообразия ландшафтов и бесчисленных (в значительной своей части еще не изученных) археологических объектов позволяет рассматривать Убсунурскую котловину как ценнейший памятник природы, равно как и выдающийся памятник историко-культурного значения. Для ее сохранения и изучения в 1992 году в Кызыле был создан Убсунурский международный центр биосферных исследований под эгидой Сибирского отделения Российской Академии наук и правительства Республики Тыва. Тогда же между Россией (Республикой Тыва) и Монголией было принято общее решение об образовании международного заповедника кластерного типа в бассейне озера Убсу-Нур. Фундаментом научного изучения ландшафтов котловины послужили исследования, которые были начаты в 1984 году советскомонгольским (а ныне международным) «Экспериментом Убсу-Нур», в работах которого принимали участие десятки ученых из научно-исследовательских институтов и вузов СССР, Монголии и других стран. Научным руководителем углубленных экологических исследований в Убсунурской котловине является профессор В.В. Бугровский, который привлек к ним значительные научные силы и внимание ряда крупнейших ученых. Под руководством вице-президента РАН и председателя Совета по проблемам биосферы академика А.Л. Яншина (1913-1999) неоднократно собирались совещания компетентных специалистов - географов, экологов, биологов, знатоков дистанционных космических методов исследования поверхности Земли - для обсуждения проблем изучения УбсунурУбсунурской котловины.

Закрепление

- Когда был создан заповедник?
- 2.Назовите кластерные участки заповедника?
- З. Какие экосистемы представляют природные зоны заповедника?
- Перечислите растительный и животный мир заповедника.

Домашнее задание

- Составить кроссворд о заповеднике.
- Составить анкету «Знаешь ли ты о заповедниках?»
- Участие в музейной Неделе
 «Заповедная страна».