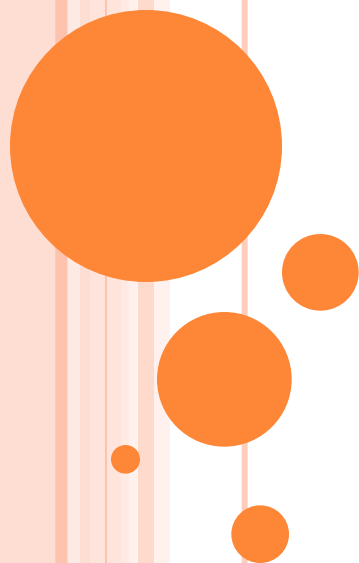


ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ
МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ
ГЕОЛОГИЯ ВА ГЕОГРАФИЯ ФАКУЛЬТЕТИ

МУАММОЛИ ЎҚИТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ



“Муаммоли” технология бу:

- Мантиқий фикрлар тадбирлари, яъни таҳлил ва умумлаштириш;
- Ҳисобга олинган ўргатиш ва дарс бериш усулларини қўллаш қоидалари;
- Талабаларнинг тадқиқот фаолиятлари қонуниятларининг тизими;

Ўқитишда муаммоли вазият бу:

- Билиш мақсадлари махсус тақазо қилинган ақлий таранглик ҳолати;
- аввал ўзлаштирилган билим кўрсаткичлари;
- янги юзага келган вазиятни ҳал қилиш учун ақлий ва амалий ҳаракат усуллари.

Муаммоли вазиятнинг моҳияти – талабага таниш бўлган маълумотлар, янги фактлар ва ҳодисалар ўртасидаги зиддиятларни ҳал қилиш, ечимини топиш, ўзини эркин ва мустақил фикрини билдира олиш.



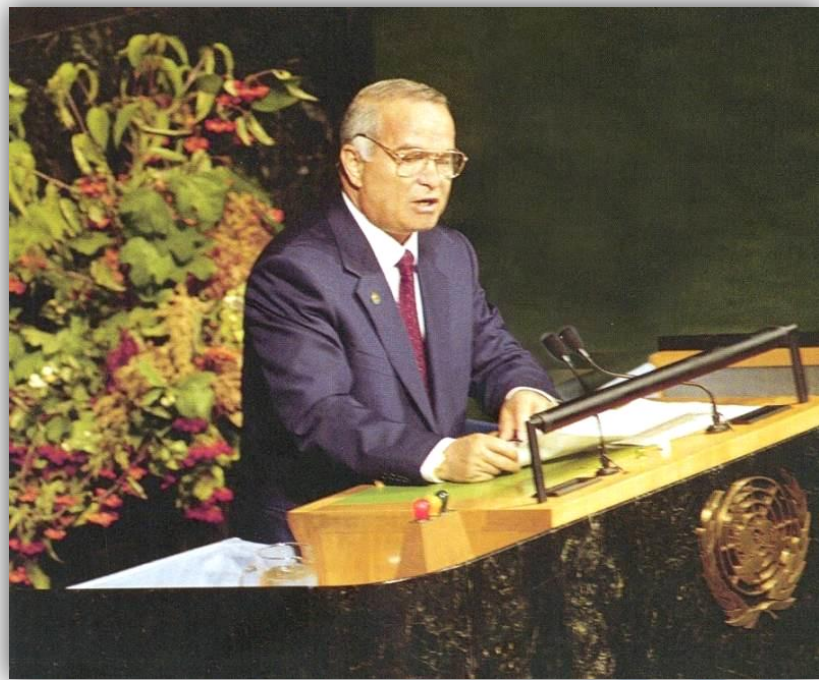
“Муаммоли вазият” методи талабаларни ўрганилаётган мавзу бўйича муаммоли вазиятларни таҳлил қилиш, уларнинг келиб чиқиш сабаблари ва оқибатларини ўрганиш ва ечимларини топишга ундаш орқали уларда муайян кўникма ва малакаларни шакллантиришга хизмат қилади. Машғулотлар жараёнида “Муаммоли вазият” методини қўллаш қуйидаги тартибда амалга оширилади:

- 1) мавзу юзасидан муаммоли вазиятларни шакллантириш;
- 2) муаммоли вазият мазмуни билан талабаларни таништириш;
- 3) талабаларни кичик гуруҳ ёки жуфтликларга ажратиш;
- 4) гуруҳ ёки жуфтликларнинг муаммоли вазият ечимини топиш бўйича амалий фаолиятни ташкил этишлари;
- 5) гуруҳ ёки жуфтликлар томонидан муаммоли вазият юзасидан ўз ечимларини баён қилишлари;
- 6) гуруҳлар ёки жуфтликларнинг ечим борасидаги фикрларини умумлаштириш;
- 7) гуруҳлар ёки жуфтликлар томонидан тақдим этилган ечимларнинг мақбуллик даражасини ўрганиш (оммавий муҳоқама қилиш ёки экспертлар муҳоқамасидан ўтказиш);
- 8) энг тўғри, мақбул ечимни аниқлаш.

ОРОЛ МУАММОСИ



ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ПРЕЗИДЕНТИНИНГ БМТ БОШ АССАМБЛЕЯСИДАГИ СЎЗЛАГАН НУТҚИДАН



“Орол инқирози – инсоният тарихидаги энг йирик экологик ва гуманитар фожиалардан биридир. Денгиз ҳавзасида яшовчи ўнлаб миллион инсонлар унинг таъсири остида қолдилар.

Бир неча йиллар мобайнида биз дунёдаги энг йирик ёпиқ сув ҳавзаларидан бирининг йўқолиб кетишига гувоҳ бўлдик. Бир авлод кўзи ўнгида бутун бир денгизнинг йўқ бўлиб кетиши каби ҳодиса ҳали содир бўлмаган”.

ОРОЛ КЕЧА

1960 й.: - Орол денгизи майдони 68,9 минг км. кв. га тенглашган.

- сув ҳажми 1083 км. кубни ташкил қилган.


Манбалар - Амударё ва Сирдарё



ОРОЛ КЕЧА



Ихтиофауна: Оролда – 20 турдаги балиқлар
Оролбўйи ҳавзаларида – 38 турдаги балиқлар
Ҳар йили 30 минг тоннагача балиқ тутилган.



**Оролбўйида Ўзбекистон “Қизил китоби”га
киритилган туёқлилар, яъни Бухоро буғуси,
жайрон, қулон, Устюрт тоғ қўйи яшаган**

ҚУЛОНЛАР



БУХОРО БУҒУСИ

A photograph of a herd of saiga antelope in a dry, open landscape. The antelope are brown with long, spiraling horns. One large antelope is in the foreground, looking to the left. Several smaller antelope are scattered around it. The background shows a flat, open plain under a clear blue sky.

**Сайғоқ – мамонтлар
билан бир пайтта пайдо
бўлган**

**1988 йил сайғоқлар сони 1млн.
бошга етган.**



2009 йил ёз

ФЛОРИСТИК ТАРКИБ – 638 ОЛИЙ ТУРДАГИ ЎСИМЛИКЛАР





2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009



ОРОЛ ДЕНГИЗИНИНГ ҚУРИШИ СУРЪАТИ



**1964 йил – майдони
64800 км²**

100%



**2001 йил – майдони
21100 км²**

32,5%



**2009 йил – майдони
8730 км²**

13,5 %

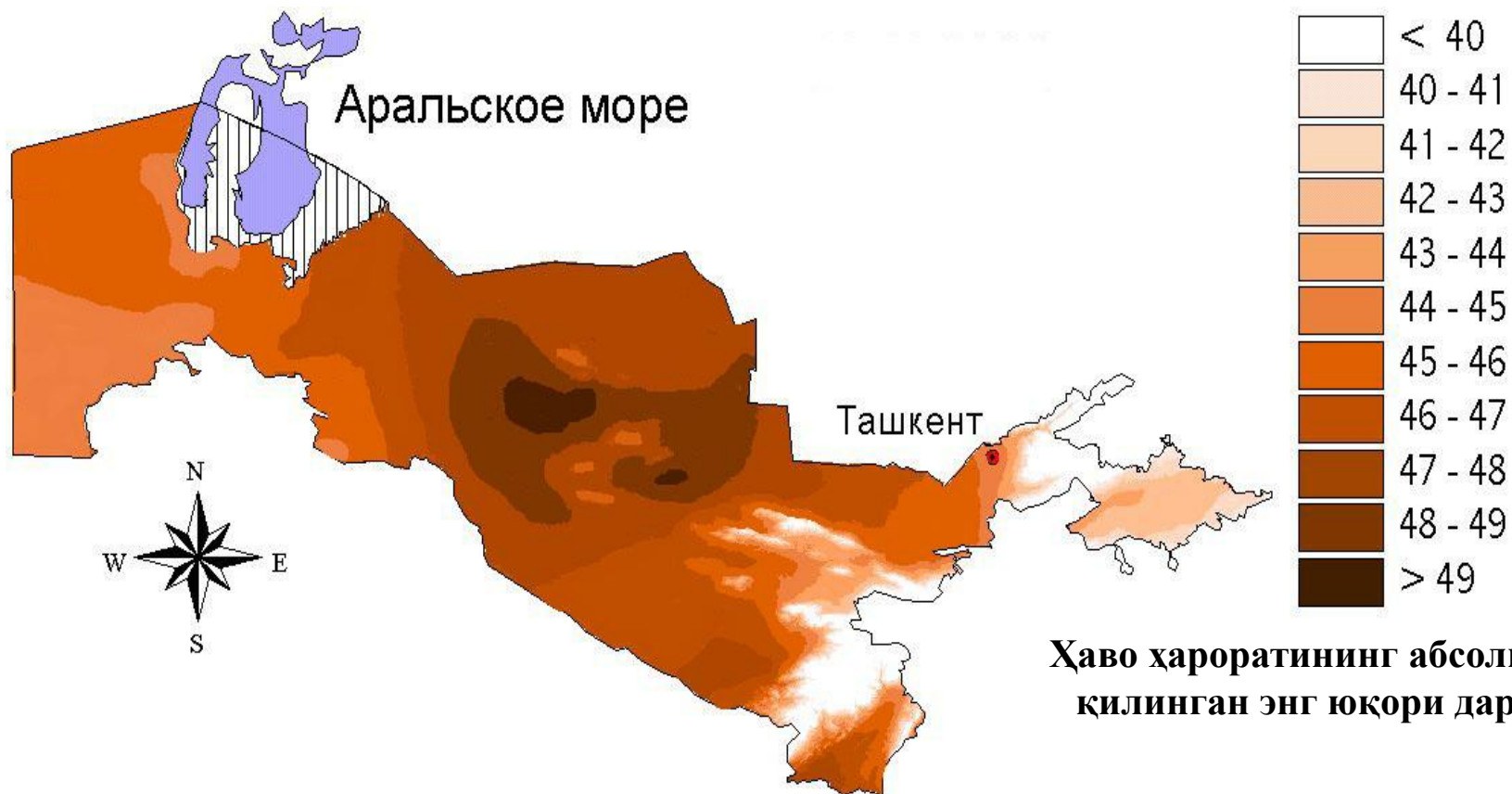
ОРОЛ БУГУН



- ҳажми 13 мартага қисқарди;
- майдони 7 мартага қисқарди;
- сув сатҳи 26 метрга пасайди;

- қирғоғи юзлаб километрга чекинди;
- сувнинг минераллашуви ғарбий қисмда 120 г/л, шарқида – 280 г/л. гача етди.

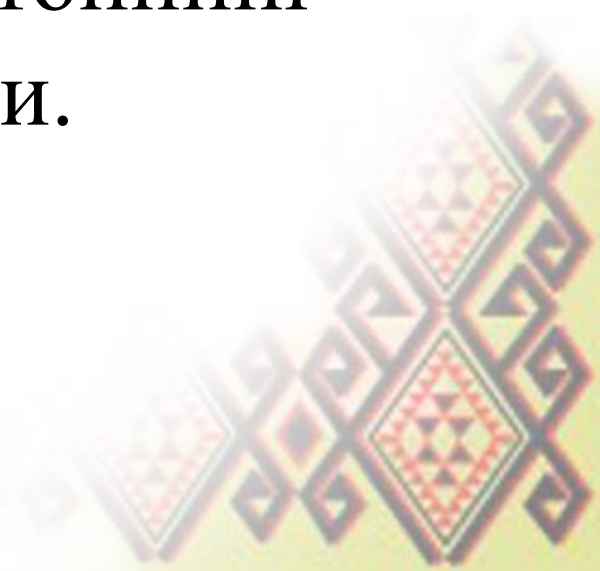
Иқлим ўзгаришининг оқибатлари



Ҳаво ҳароратининг абсолют қайд қилинган энг юқори даражаси

ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

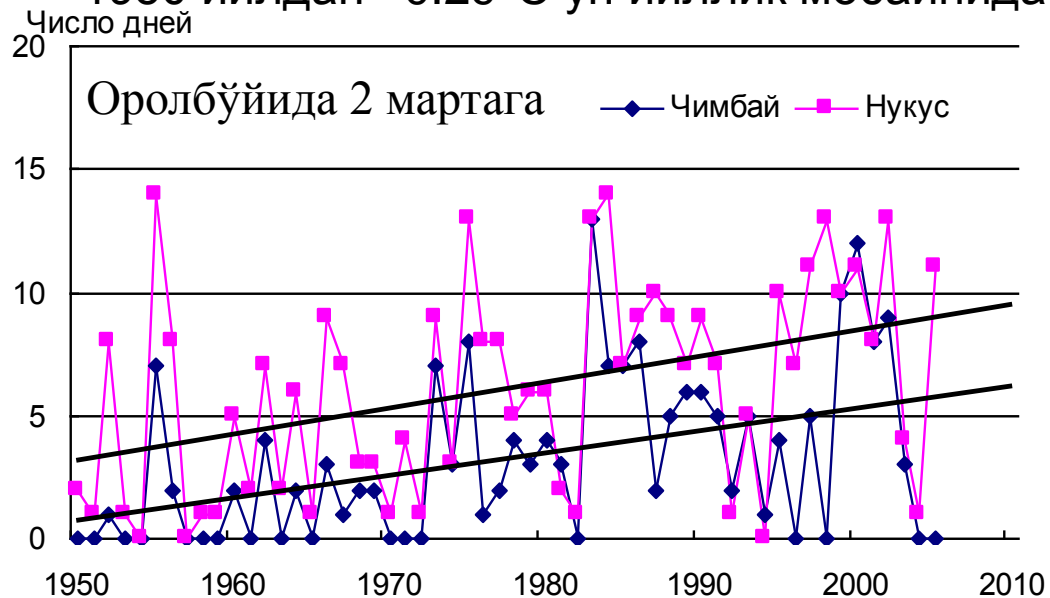
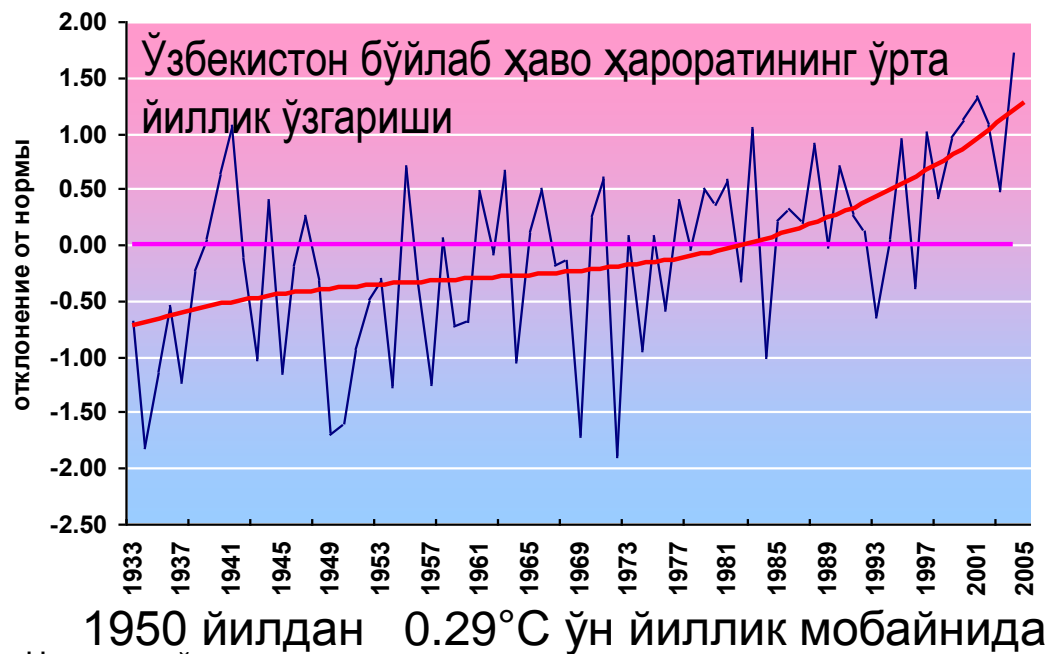
- Орол денгизи минтақаси кескин иқлим шароити билан ажралиб туради.
- Хавфли ҳудудга ҳозирги вақтнинг ўзидаёқ ҳаддан ташқари иссиқлик кучи билан изоҳланадиган Ўзбекистоннинг деярли барча ҳудудлари киради.



ИҚЛИМ ШАРОИТЛАРИНИНГ ЎЗГАРИШИ

- Ўзбекистоннинг барча ҳудудлари бўйлаб ҳаво ҳароратининг сезиларли даражада ошиши;
- Ҳаво ҳарорати юқори бўлган кунлар сонининг ошиши;
- Паст ҳароратли кунлар сонининг камайиши;

Оролбўйида ҳаво ҳарорати 40°C дан юқори бўлган кунлар сонининг ўзгариши



Иқлим ўзгаришининг оқибатлари

- Сув юзасидан буғланиш ҳисобига 10-15%га;
- Ўсимликларнинг сувга бўлган талаби ортиши (транспирация) туфайли сув исрофгарчилиги 10-20% га ошади ва сув истеъмолининг қайтарилмайдиган ҳолати 18%га кўпайишига сабаб бўлади.
- 2035-2050 йилларда минтақадаги ҳаво ҳарорати яна 1,5-3°C га кўтарилиши мумкин.
- Ҳаво ҳароратининг энг кўп ошиши Оролбўйида кузатилиши мумкин.




ИҚЛИМ ЎЗГАРИШИНИНГ ОҚИБАТЛАРИ

Денгизнинг қуриган қисмида майдони тахминан 5,0 млн. га бўлган янги чўл – Оролқум, оппоқ туз билан қопланган кенг ҳудудлар пайдо бўлди. Ундан юзлаб километрга миллионлаб тонна туз, чанг ва қумларни тарқатувчи чанг ва тузли довуллар кўтарилади.

An aerial photograph showing a large, shallow, saline lake system. The central part of the lake is a large, irregularly shaped island or peninsula, surrounded by a wide, shallow, light-colored salt flat. The surrounding area is a mix of brown and tan, indicating a dry, saline environment. There are several smaller, dark green ponds scattered around the main lake system. The overall appearance is that of a vast, flat, saline landscape.

**Туз-чангли шлейфлар 400 ва ундан зиёдроқ
километрларга етади, чанг довуллар ҳаракат
радиуси – 300 км. гача**

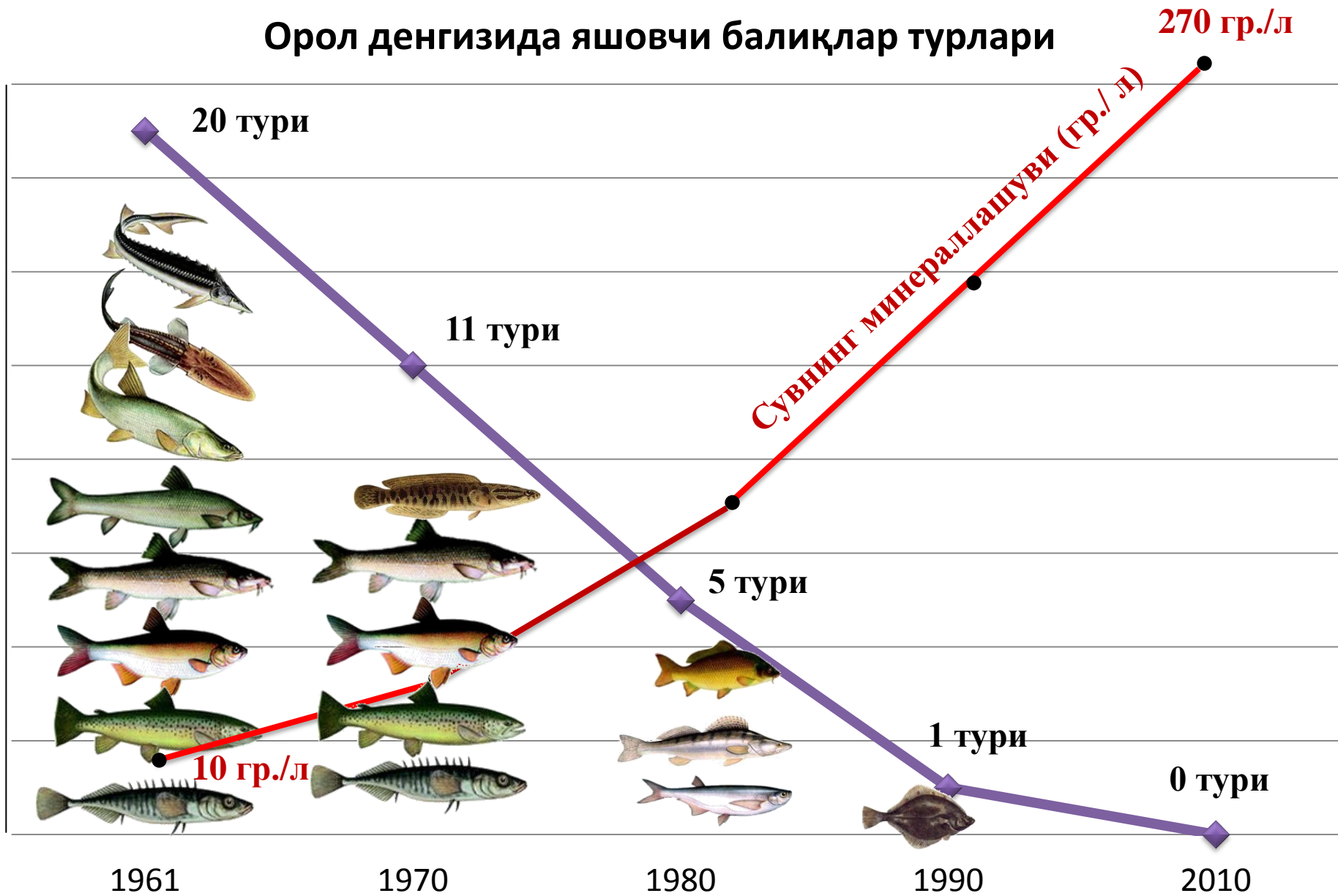
An aerial photograph showing a dry, cracked landscape. A road or path runs diagonally across the scene. A large, dense cloud of dust or sand is rising from the ground, partially obscuring the view. The overall tone is brown and desaturated, indicating arid conditions.

Ҳар йили бу ердан атмосферага 100 млн. тоннагача тузли чанглар кўтарилади. 80-йиллар бошидан бундай довуллар йилига 90 кундан ортиқ вақт давомида тез-тез содир бўладиган бўлди

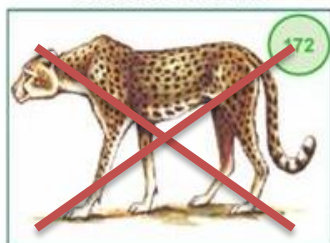


ЧЎЛЛАНИШ

Орол денгизида яшовчи балиқлар турлари



Asiatic Cheetah



Caspian Tiger



Transcaspian (Ustyurt) Uria



Kulan



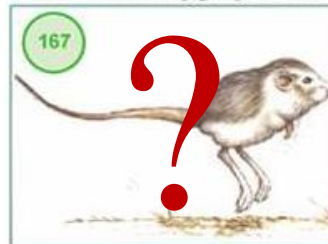
Brandt's Hedgehog
Hemiechinus hypomelas



Goitred Gazelle



Thick-tailed Pygmy Jerboa



Honey Badger (Ratel)



Turkmen Caracal (Desert Lynx)



Bactrian (Bukhara) Deer



 Йўқолиб кетган

 Йўқолиш хавфи остида



Great white pelican



Ring-tailed Fish (Pallas) Eagle



Dalmatian pelican



Marbled Teal



Squacco Pond Heron



Desert Monitor



? Йўқолиш хавфи остида



Lepidium subcordatum Botch. et Vved



Malocarpus crithmifolius



Tulipa sogdiana Bunge



Йўқолиб кетган



Stipa aktaunensis Roshev



Salsola chiwensis
M.Pop



Tulipa buhseana



Euphorbia sclerociathium
Korov

? Йўқолиш хавфи остида

800 минг га. майдонда деярли 90%
тўқайзорлар йўқолиб кетди.

САКСОВУЛЗОРЛАР



**Амударё дарёси дельтасида юзлаб
кўллар йўқ бўлиб кетди.**





Давлатлар томонидан янги гидротехник иншоотларнинг қурилиши

- кейинчалик трансчегаравий дарёлар захираларининг тугашига;
- уларда ифлослантирувчи моддалар тўпланишининг ошишига имкон туғдириши мумкин.



Очиқ сув оқимлари бўлган давлатлар ўз ҳудудлари чегарасида трансчегаравий сув оқимларидан:

- **адолатли ва оқилона асосда;**
- **ҳалқаро ҳуқуқ тамойиллари ва меъёрлари бўйича фойдаланиши шарт.**

**ОРОЛ ДЕНГИЗИНИНГ ҚУРИГАН ТУБИДА
ИҲОТА ДАРАХТЗОРЛАРИНИ ЯРАТИШ**



Муаммоли таълимда машғулотнинг самарадорлигини таъминлаш учун қуйидаги қоидаларга амал қилиш тавсия етилади:

- гапни бўлмаслик;
- бир-бирини ешита билиш;
- навбат билан гапириш кўникмаси;
- қўл кўтариш қоидасига амал қилиш;
- сабр-қаноатли бўлиш, ўзаро ҳурмат.