

# ЗАДАЧА ПО ЭКОЛОГИИ

Экологические проблемы Казахстана

Подготовила  
ученица 2 «В» класса  
школы- лицея № 27  
Сыздыкова Алина



# Аральское море

# Цели:

- 1) придумать задачу связанную с экологической проблемой Казахстана;
- 2) закрепить вычислительные приёмы;
- 3) привлечь внимание к экологическим проблемам Казахстана;
- 4) призвать к бережному отношению к природе, к своему дому Казахстан;
- 5) сформировать активную экологическую позицию по охране окружающей среды



# АРАЛЬСКОЕ МОРЕ

Арал - бессточное соленое озеро-море в Узбекистане и Казахстане. К 1990 г. площадь составила 36,8 тыс. кв. км (в том числе так называемое Большое море 33,5 тыс. кв. км); до 1960 г. площадь равнялась 68,9 тыс. кв. км. Преобладающие глубины 10-15 м, наибольшая - 54,5 м. Свыше 300 островов (наиболее крупные - Барсакельмес и остров Возрождения).

# Карта Аральского моря

Еще не так давно Аральское море было четвертым по величине озером в мире, славилось богатейшими природными запасами, а зона Приаралья считалась процветающей и биологически богатой природной средой. И неудивительно, что озеро получило такое название. Ведь слово "арал" в переводе с тюркского языка означает "остров". Наверное, наши предки считали Арал спасительным островом жизни и благополучия среди пустынных горячих песков Каракумов и Кызылкумов.



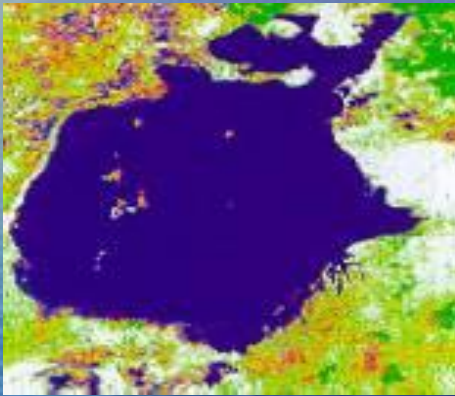


# Арал умирает ...

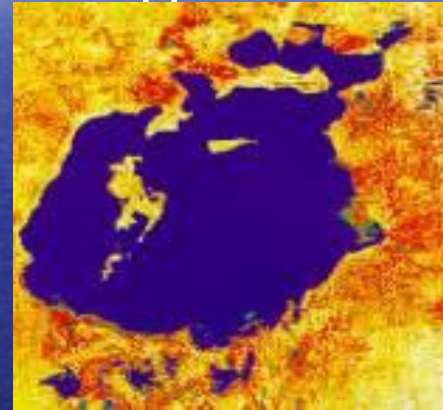


На снимках из космоса запечатлен процесс усыхания  
Аральского моря с 1977 по 1995 года:

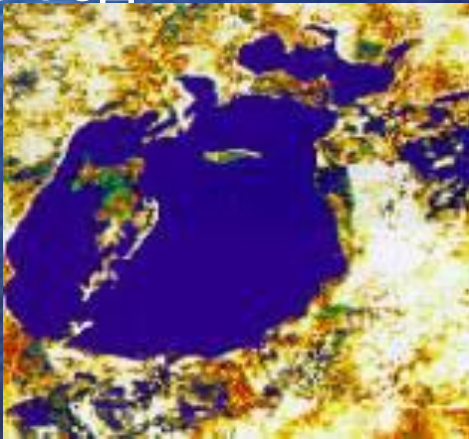
● 1977 год



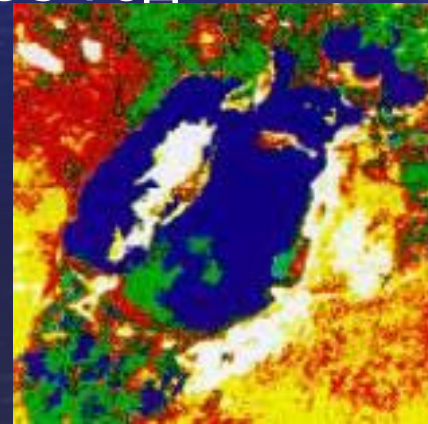
● 1984 год



● 1989 год



● 1995 год





# Деградация Аральского моря

Коллекторно-дренажные воды, поступающие с полей в русло Сырдарьи и Амударьи, стали причиной отложений из пестицидов и различных других сельскохозяйственных ядохимикатов, появляющихся местами на 54 тыс. км<sup>2</sup> бывшего морского дна, покрытого солью. Пыльные бури Коллекторно-дренажные воды, поступающие с полей в русло Сырдарьи и Амударьи, стали причиной отложений из пестицидов и различных других сельскохозяйственных ядохимикатов, появляющихся местами на 54 тыс. км<sup>2</sup> бывшего морского дна, покрытого солью. Пыльные бури разносят соль и ядохимикаты на расстояние до 500 км. Бикарбонат натрия Коллекторно-дренажные воды, поступающие с полей в русло Сырдарьи и Амударьи, стали причиной



# Деградация Аральского моря

В 2001 году в результате падения уровня воды остров Возрождения В 2001 году в результате падения уровня воды остров Возрождения соединился с материком. На этом острове до 1992 года действовала советская военная биохимическая лаборатория, которая испытывала бактериологическое оружие В 2001 году в результате падения уровня воды остров Возрождения соединился с материком. На этом острове до 1992 года действовала советская военная биохимическая лаборатория, которая испытывала бактериологическое оружие — возбудители сибирской  
вы В 2001 году в результате падения уровня воды остров Возрождения соединился с материком. На этом острове до 1992 года действовала советская военная биохимическая лаборатория, которая испытывала бактериологическое оружие — возбудители сибирской





# Деградация Аральского региона



Процесс природной деградации Аральского региона повлек за собой активно прогрессирующий кризис в социально-экономической сфере. Первыми жертвами этого кризиса стали самые уязвимые слои населения: дети, женщины, малоимущие жители городов и сельской местности. Регион имеет самые высокие показатели детской смертности в бывшем СССР (75 на 1000 родившихся детей), высок уровень материнской смертности: около 120 человек на 10000 родов

# ЗАДАЧА

В 1960 году площадь Аральского моря занимала 68,9 тыс. кв. м., а в 2010 году его площадь уменьшилась до 13,9 тыс. кв. м. Если человек не предпримет попытки спасти его, то через сколько Аральское море исчезнет?





# РЕШЕНИЕ

- 1)  $2010 - 1960 = 50$  (лет)- прошло с момента высыхания озера
- 2)  $68,9 - 13,9 = 55$  (тыс. кв. м.)- уменьшилось озеро за 50 лет
- 3)  $55 : 50 = 1,1$  (тыс. кв. м.)- уменьшается за 1 год
- 4)  $13,9 : 1,1 = 12,63$  (лет)

Ответ: если не предпринять попытки спасти озеро, то оно исчезнет примерно через 12,5 лет



**СПАСИБО !!!**

