

# Внутренние воды Африки

Работу выполнила:  
учитель географии  
ГБОУ СОШНО № 542  
Черепанова Н.П.



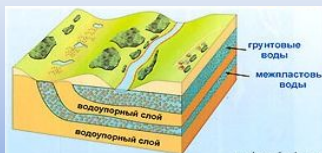
## Речные системы



## Озера



## Болото



## Подземные воды



## Ледники

повторени  
е

ресурсы

# Влияние рельефа на речную систему

Рельеф

```
graph TD; A[Рельеф] --> B[Работа рек]; A --> C[Характер течения]; A --> D[Пороги и водопады]; B --> B1[В верховьях рек - эрозия, в низовьях - аккумуляция]; C --> C1[В горах - быстрое течение, на равнине - медленное]; D --> D1[Встречаются в горах и на возвышенных равнинах];
```

Работа рек

В верховьях рек  
- эрозия, в  
низовьях -  
аккумуляция

Характер  
течения

В горах –  
быстрое  
течение, на  
равнине -  
медленное

Пороги и  
водопады

Встречаются в  
горах и на  
возвышенных  
равнинах

# Влияние климата на речную систему

Климат

```
graph TD; A[Климат] --> B[Питание реки]; A --> C[Режим реки]; A --> D[Объём воды в реке]; B --> E[Пополнение воды в реке]; C --> F[Регулярные (суточные, годовые) изменения состояния реки]; D --> G[Количество воды];
```

Питание  
реки

Пополнение  
воды в реке

Режим  
реки

Регулярные  
(суточные,  
годовые)  
изменения  
состояния  
реки

Объём воды  
в реке

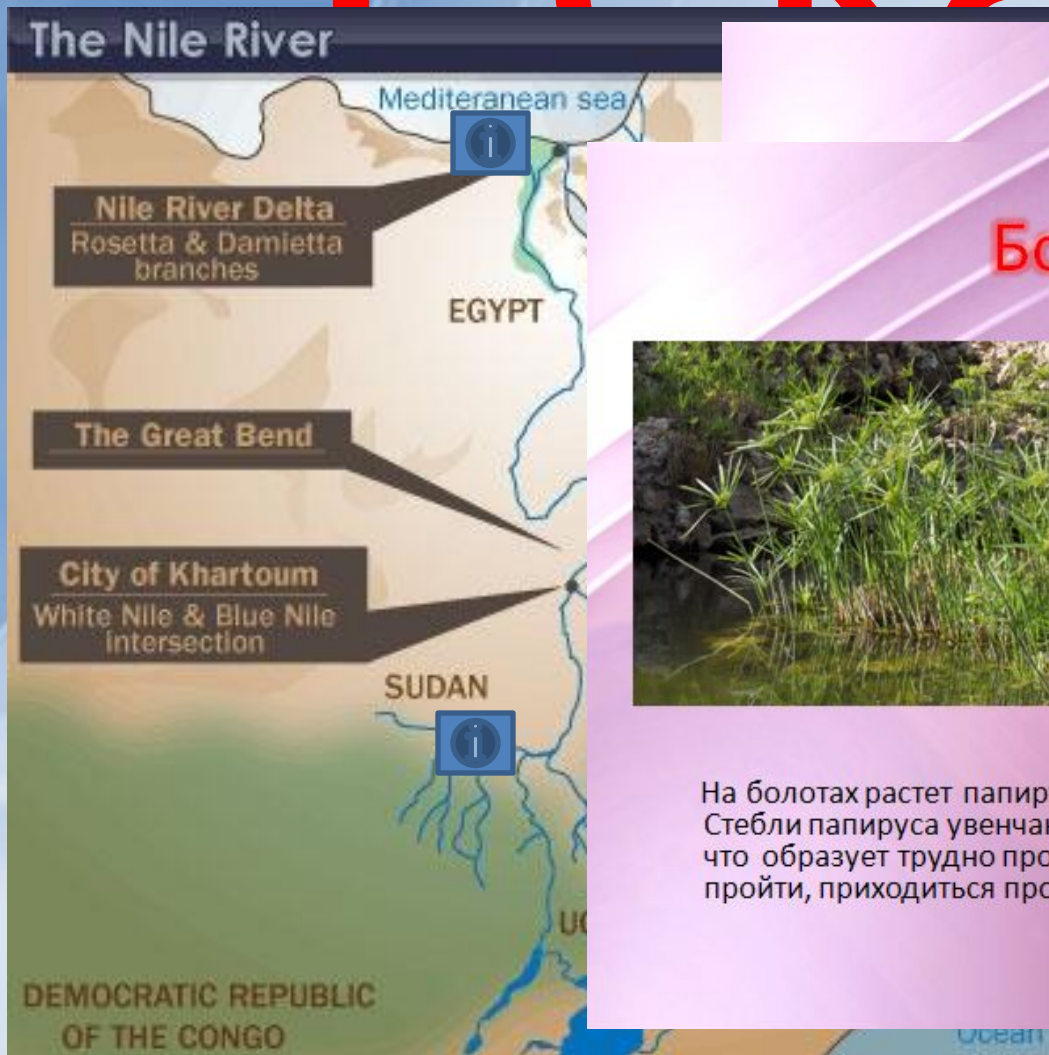
Количество воды

# Река Конго



Река Конго полноводна в течение всего года, т.к. два раза пересекает экватор, по водности и площади бассейна уступает лишь Амазонке.

# Река Нил



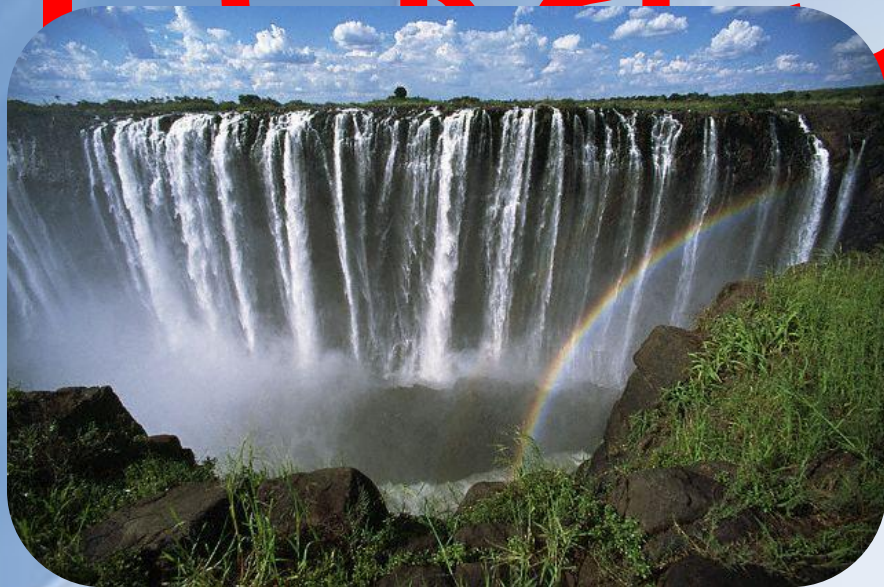
Дельта Нила

Болота Сёдд

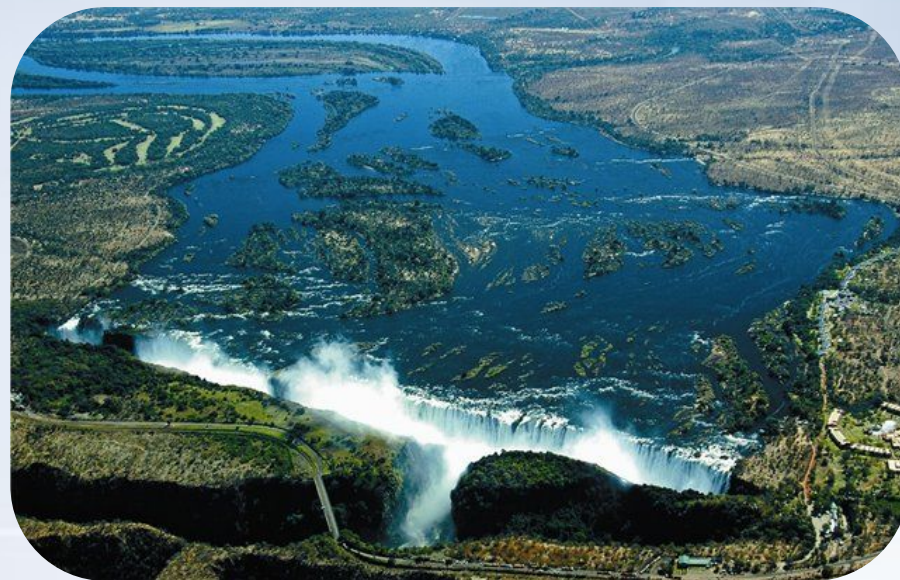


На болотах растет папирус, достигающий в своих зарослях высоты 4 м. Стебли папируса увенчаны зонтиками, а внизу он так переплетается, что образует трудно проходимый участок. Человеку, для того чтобы пройти, приходится прорубаться в его зарослях.

# Река Замбези



Водопад Виктория открыт в середине XIX века Давидом Ливингстоном.



Виктория, водопад на реке Замбези в Южной Африке. Расположен на границе Замбии и Зимбабве. Ширина водопада — примерно 1800 метров, высота — 128 метров. Водопад представляет собой необычайное зрелище — узкую пропасть, в которую падает вода.

# Река Нигер



Река Нигер в верховьях порожиста, имеет много водопадов, а в низовьях типично равнинная спокойная река.





# Происхождение озер

**Озера Африки**

```
graph TD; A[Озера Африки] --> B[Тектонические (Танганьика)]; A --> C[В прогибах кристаллического фундамента (Виктория)]; A --> D[Подпруженные лавовыми потоками (Тана)]; A --> E[Реликтовые (Чад)];
```

**Тектонические  
(Танганьика)**

**В прогибах  
кристаллического  
фундамента  
(Виктория)**

**Подпруженные  
лавовыми  
потоками  
(Тана)**

**Реликтовые  
(Чад)**

# Озеро Чад



Огромное озеро Чад, расположенное на окраине Сахары, является пресным сверху и солоноватым у дна.

Озеро очень мелкое (от 2 до 4 метров глубины). Берега его плоские и заболоченные, а с севера к ним вплотную подступает пустыня.

# Размеры озера Чад



# Озеро Тана



Озеро Тана,  
расположено на  
Эфиопском нагорье

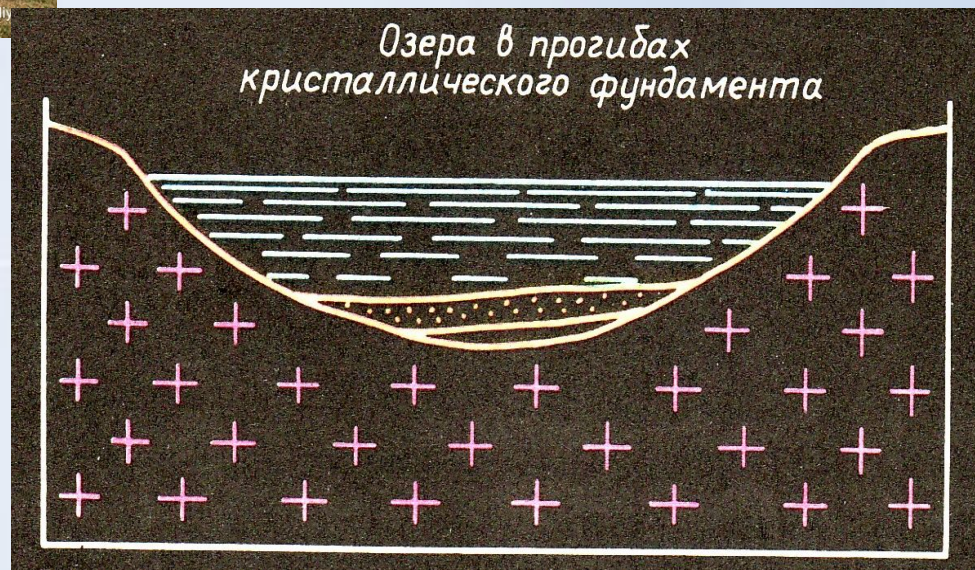


# Озеро Виктория



ANTON & Annataliy

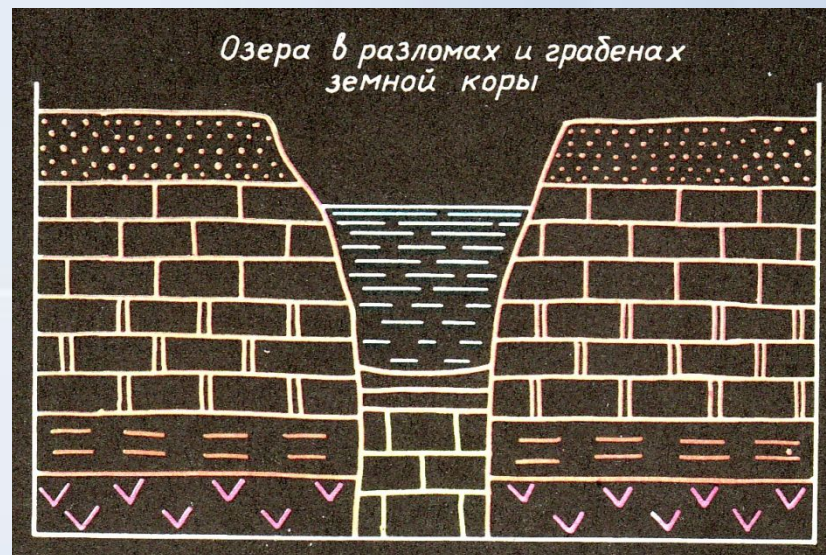
Расположено в тектоническом прогибе Африкано-Аравийской платформы, на высоте 1134 м. Это 2-е по величине пресное озеро мира после [Верхнего озера](#) и самое большое озеро в Африке по площади.



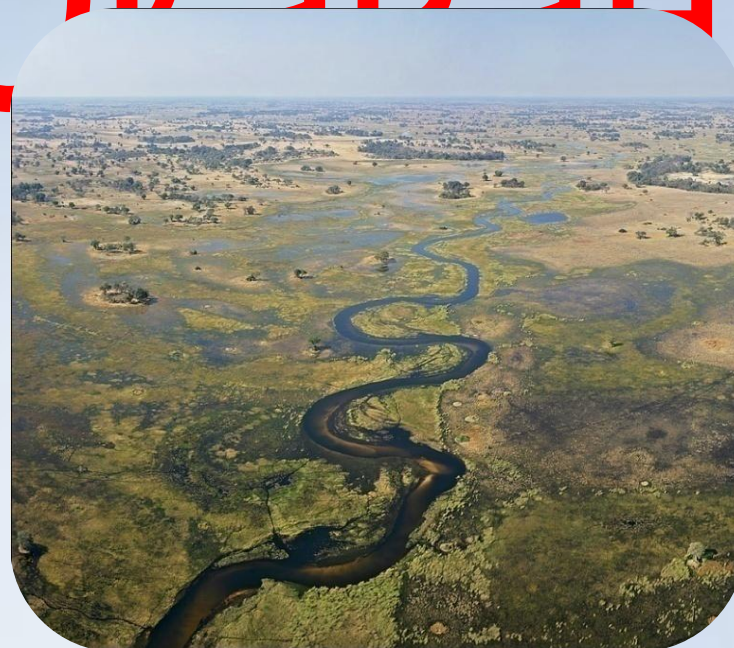
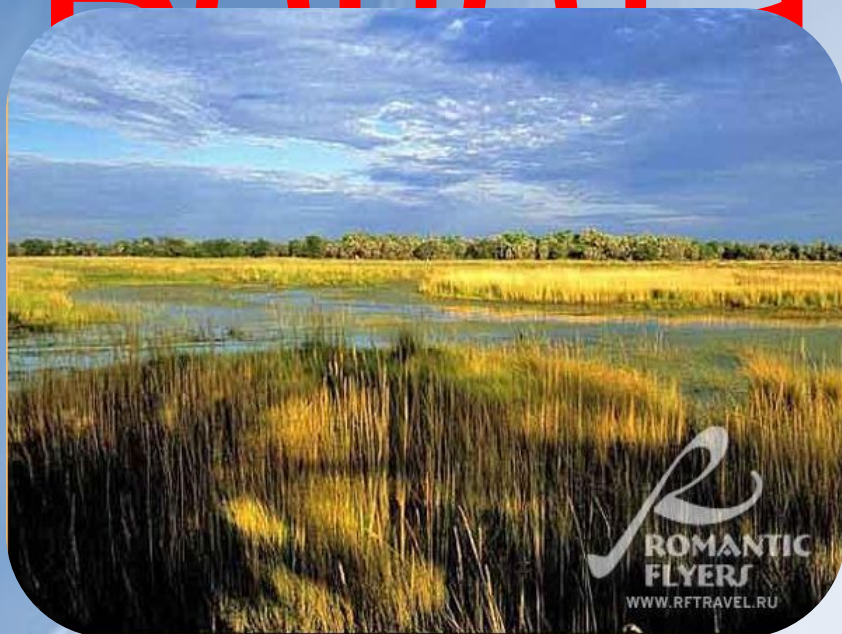
# Озеро Танганьика



Танганьика — крупное озеро в Центральной Африке тектонического происхождения. Самое длинное в мире озеро. Это одно из самых глубоких (наряду с [оз. Байкал](#)) озёр планеты и столь же древнее по происхождению.



# Болота Окаванго



Река Окаванго не впадает ни в какое море. Вместо этого она теряется в болотах на северо-западе пустыни [Калахари](#), это место обычно называют [дельта Окаванго](#) (болота Окаванго). Площадь дельты — 15 000 км<sup>2</sup>.

# Нильские болота



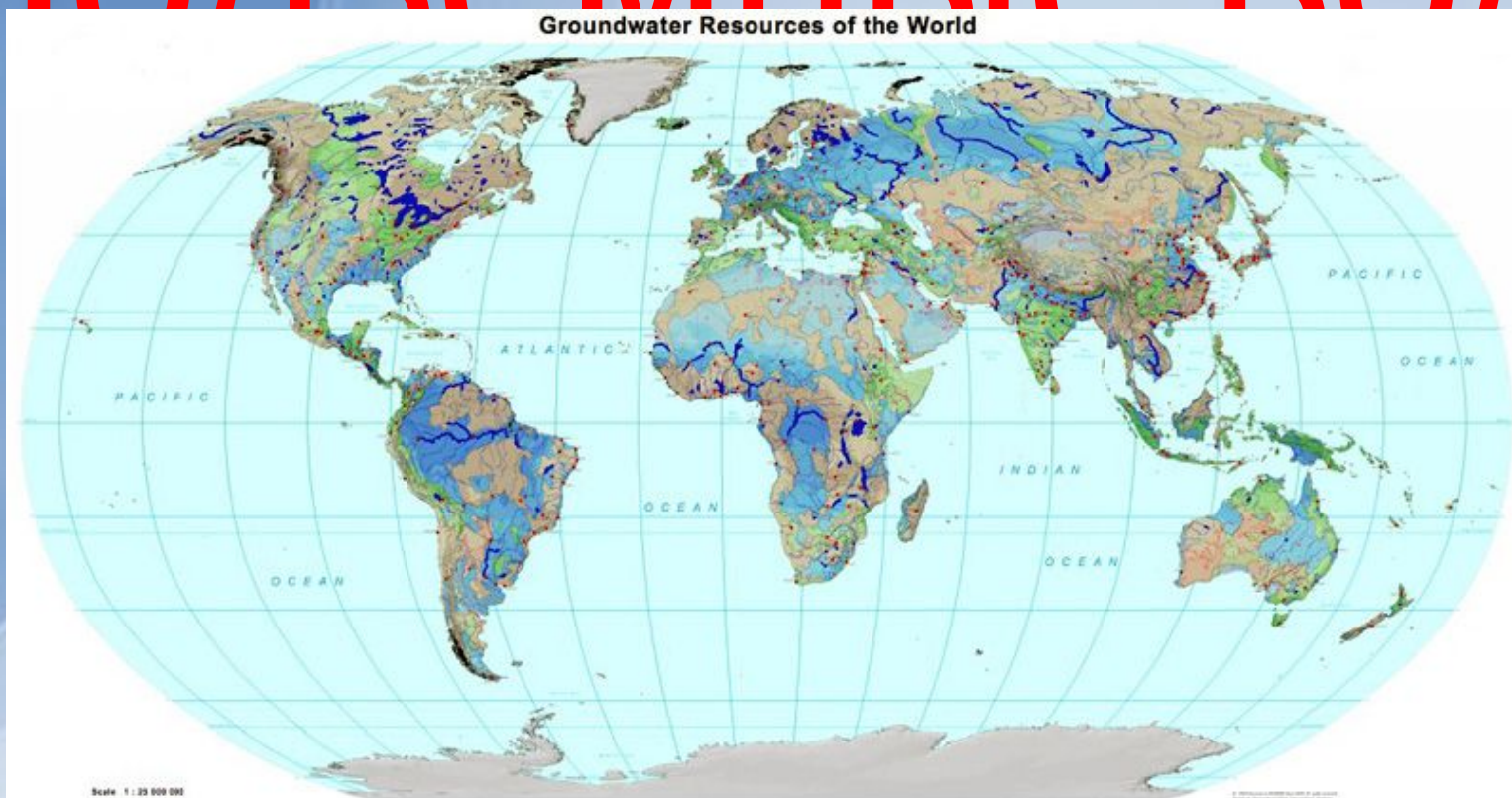
Нильские болота тянутся на сотни километров и в южной части Судана занимают обширную площадь, называемую Сёдд.

На поверхности воды появляется плавучий ковер из растений, не имеющих корней, а плавающих на воде. Этот ковер становится все толще, в нем развиваются растения, пустившие уже корни. Образуется плотная растительная масса, настолько прочная, что выдерживает тяжесть больших животных.



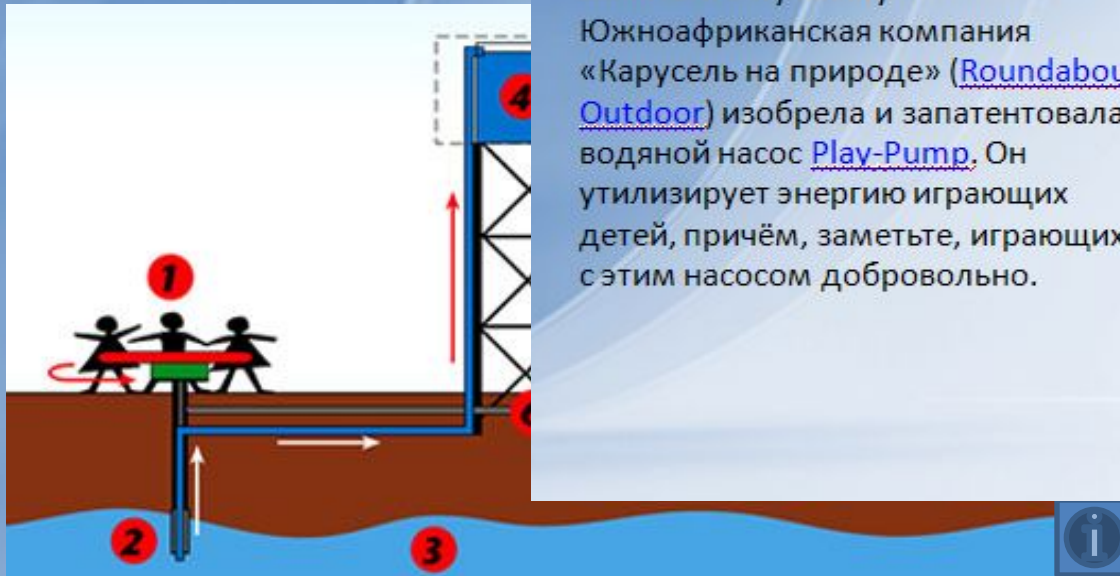


# ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ



Подземные водоносные слои залегают повсюду, но не везде они возобновимы. Так в Северной Африке они заполнились водой около 10000 лет назад, когда климат здесь был более влажным.

В Экваториальной и Южной Африке дела с подземными водами обстоят значительно лучше. Проливные тропические дожди способствуют быстрому восстановлению запасов подземных вод.



Но вот недавно положение это стало меняться к лучшему. Южноафриканская компания «Карусель на природе» ([Roundabout Outdoor](#)) изобрела и запатентовала водяной насос [Play-Pump](#). Он утилизирует энергию играющих детей, причём, заметьте, играющих с этим насосом добровольно.

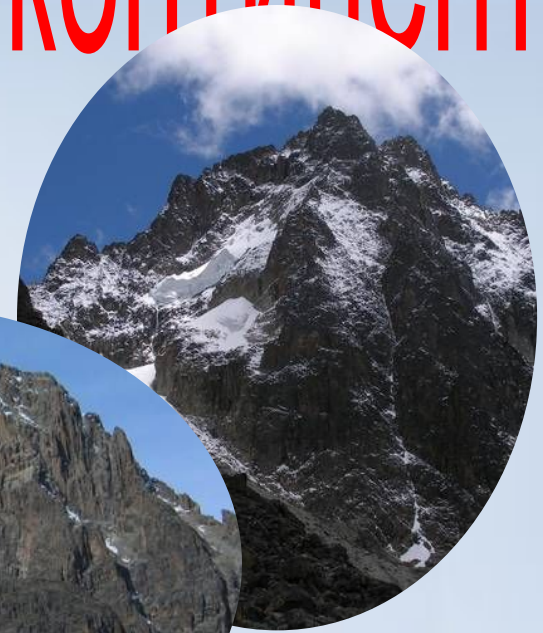


В тех многочисленных, засушливых районах Африки, где нет естественных источников влаги (ключей, рек или водохранилищ), достают воду из скважин, качая её ручными насосами. Так что ручная «доставка» воды с глубинных горизонтов приводит к потерям времени и труда большого числа людей, как и к распространению использования низкокачественной, грязной воды, неизвестно в каких сомнительных водоёмах взятой.



# Ледники африканского континента

Килиманджаро  
означает  
«сверкающая  
гора».



Гора Кения

Обе горы (Килиманджаро и Кению) можно считать стратегическими точками Африки - их ледниками питаются большинство рек континента, в том числе крупнейшие - Конго и Нил. А когда ледники растают, подпитка резко уменьшится, реки частично обмелеют, а большей частью пересохнут.

Закрепление



# Вопросы по теме «Реки»

1

• Что такое река?

Водный поток, текущий в выработанном им углублении.

2

• Где устье реки?

Место впадения реки в океан, море, озеро, реку.

3

• Что такое исток реки?

Место где начинается река.

4

• Что такое речная сеть?

Это главная река со всеми притоками.

5

• Что такое бассейн реки?

Территория с которой река собирает воду.

назад

# Закрепление

Заполнить схему

## Внутренние воды Африки

Речная  
система

Ледники

Озера

Болота

Подземные  
воды

# Закрепление

В каком типе климата располагаются речные системы с такими характерными признаками?



**1.** Реки в большинстве своем относятся к бассейну внутреннего стока, пересыхающие.

**2.** Реки имеют обширные бассейны, полноводны круглый год.

**3.** Реки полноводны зимой, а летом мелеют.

**4.** Реки летом полноводны, зимой мелеют.

# Закрепление



Дельта какой реки изображена на снимке?

# Закрепление

Способ образования	Изображение	Примеры
Заполнение водой трещин в земной коре		Танганьика
Котловина унаследована от древнего моря		Чад
Подпруживание реки плотиной естественного происхождения		Тана
В результате медленного прогибания фундамента платформы		Виктория



# Закрепление



Какого происхождения озерная котловина представлена на фотографии?

# Список использованных ресурсов

10 слайд-[http://www.inright.ru/news/id\\_2031](http://www.inright.ru/news/id_2031)

14 слайд картинки <http://www.rftravel.ru/index.php3?id=11735>

16 слайд карта- [www.priroda.su](http://www.priroda.su)

17 слайд - <http://www.membrana.ru/articles/inventions/2005/04...>

Громов П.А. Рисунок в обучении физической географии. М., Просвещение, 1979.

<http://www.esa.int/> озеро Танганьика

[palitra2055.livejournal.com](http://palitra2055.livejournal.com) - озеро Чад

<http://www.rhythmjournal.com> – озеро Тана

[commons.wikimedia.org](http://commons.wikimedia.org) - озеро Тана (вторая картинка)

<http://www.rhythmjournal.com/> - озеро Виктория

ВЫХОД