**ВОДИ СУХОДОЛУ. ВИКОРИСТАННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ.**

**Мета**: сформувати загальні уявлення про особливості внутрішніх вод Африки, головні річкові системи, озера, підземні води; продовжити формувати практичні вміння характеризувати компоненти природи материка за картами атласу; сприяти розумінню значення вод суходолу для природи материка та проблем водозабезпечення; розвивати вміння визначати способи дій у рамках запропонованих завдань; свідомо використовувати мовні засоби відповідно до завдань комунікації; пробуджувати почуття причетності до вирішення проблем водопостачання на материку.

**Обладнання**: фізична карта Африки, підручники, атласи, комп’ютер, мультимедійний проектор, мультимедійна презентація.

**Тип уроку**: комбінований.

**Очікувані результати**: учні зможуть називати складові вод суходолу Африки, показувати на карті річки, озера, водоспади; складати характеристику найбільших річок Африки за картами атласу та текстом підручника; пояснювати зв’язок розподілу вод материка з кліматом та рельєфом.

ХІД УРОКУ

**I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ**

**II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ**

**Прийом «Бліцопитування»**

1. Які компоненти природи Африки були вивчені на попередніх уроках?

2. Які ще компоненти природи входять до складу природного комплексу материка?

3. Які води гідросфери належать до вод суходолу?

4. Що називають річкою? Як річки розрізняють за характером течії, способами живлення?

5. Що таке озеро? Які розрізняють озера за характером походження їхніх улоговин?

6. Який зв’язок існує між кліматом території і розподілом поверхневих вод?

7. До басейнів яких океанів належать річки та озера Африки? Покажіть на карті.

**III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

**Прийом «Приваблива мета»**

Знання про особливості рельєфу та клімату Африки допоможуть вам дослідити закономірності розміщення та особливості характеру внутрішніх вод материка. Вода в Африці — найцінніший ресурс, адже на материку багато посушливих територій, вода там дуже потрібна для зрошення полів та водопостачання. Розміщення давніх цивілізацій Африці (зокрема давньоєгипетська) пов’язане з водними об’єктами материка. Ви дізнаєтесь про головні річки та озера Африки, спробуєте розгадати загадки священної річки єгиптян — Нілу та озера Чад, що існує посеред безмежної пустелі, помилуєтесь величними красотами відомих у світі водоспадів, помандруєте порогами стрімких потоків.

**IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ**

**1. Загальна характеристика внутрішніх вод Африки**

***Робота з фізичною картою Африки***

**Завдання.** За картами атласу установіть особливості розміщення внутрішніх вод Африки:

до яких басейнів стоку належать;

в якій частині спостерігається найбільш густа мережа поверхневих вод;

які райони найменш забезпечені водними ресурсами?

чим пояснюється нерівномірний розподіл вод материка?

Усі річки Африки належать до трьох басейнів: Атлантичного та Індійського океанів і басейну внутрішнього стоку. Найбільш густа річкова мережа, багато боліт в екваторіальному і субекваторіальному кліматичному поясах, де найбільша кількість опадів. Тропічні широти — пустелі Сахара, Наміб і Калахарі, де опадів дуже мало, а випаровуваність через високі температури велика,— дуже бідні водами. Близько 1/3 усієї площі материка займають області внутрішнього стоку. Льодовики в Африці розташовані поблизу екватора на найвищих вершинах: Кіліманджаро, Рувензорі та Кенії. Проте їхня площа стрімко зменшується.

**Висновок 1**. В Африці багато крупних річок, озер, запасів підземних вод, проте їхній розподіл територією континенту вкрай нерівномірний.

**2. Характеристика найбільших річок Африки**

**Завдання.** Знайдіть на карті, покажіть і назвіть великі річки Африки.

Басейни найбільших річок Африки: Нілу, Конґо, Ніґеру, Замбезі та Оранжевої займають понад 1/3 площі материка. Вони мають переважно дощове живлення. Майже всі річки Африки буяють порогами і водоспадами, що пов’язано з близьким заляганням твердих порід фундаменту платформи і підняттям окраїн материка. Серед найбільш відомих водоспадів — Вікторія (120 м) та каскад водоспадів Лівінґстона на річці Конґо. Найвищим водоспадом Африки є Тугела (948 м) на однойменній річці в південній Африці.

**Завдання.** За картами атласу та текстом підручника складіть характеристику основних річок Африки за планом, запропонованим у таблиці (робота за варіантами, кожен варіант характеризує по одній річці).

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва річки | До басейну якого океану належить | Місце витоку | Куди впадає | Напрямок течії | Особливості будови річкової  долини | Основні притоки | Режим та  живлення | Господарське  використання |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Висновок 2**. Річки Африки належать до басейнів Атлантичного, Індійського океанів і внутрішнього стоку. Майже всі вони мають дощове живлення, багато порогів і водоспадів. Найбільшими річками є Ніл, Конґо, Ніґер, Замбезі.

**3. Озера Африки**

Більшість великих озер Африки розташовані в грабенах уздовж лінії Східноафриканських розламів. Такі озера витягнуті, дуже глибокі, із крутими берегами. Найбільше з них — Танґаньїка, завглибшки 1470 м (друге за глибиною після Байкалу і найдовше у світі озеро, близько 670 км). Вікторія (68 тис. км2) — найбільше озеро Африки і друге за площею прісноводне озеро у світі утворилося у прогині давніх кристалічних порід. Озеро Чад належить до залишкових (реліктових) озер, воно розташоване в південній частині Сахари. Озеро Тана на Ефіопському нагір’ї утворилося шляхом підпружування річки потоками лави.

На річках Африки створено багато штучних озер — водосховищ. Найбільш відомі з них — озеро Насер на Нілі, Кариба на Замбезі, Каїнджі на Ніґері.

*Виступи учнів, які отримали випереджальне домашнє завдання, з повідомленнями про найбільші озера Африки.*

**Висновок 3**. Озера Африки мають різноманітне походження. Найбільші озера розташовані в западинах Східноафриканських розламів. Найбільше озеро Африки — Вікторія.

**4. Проблеми водозабезпечення**

Поряд із районами, що мають густу гідрографічну сітку, величезні простори материка майже повністю зневоднені. Це спричиняє проблеми водозабезпечення населення та утруднює розвиток землеробства. Велике значення для водопостачання мають підземні води.

Вони підходять близько до поверхні у зниженнях рельєфу, утворюючи оазиси.

**V. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ**

**Практична робота 3** (продовження)

**Завдання.** Позначте на контурній карті річки: Ніл, Конґо, Ніґер, Замбезі, Оранжева; озера: Вікторія, Танґаньїка, Ньяса, Чад; водоспади: Вікторія.

**Прийом «Бліцопитування»**

1. До басейнів яких океанів належать річки й озера Африки?

2. Чому басейн внутрішнього стоку займає значну частину площі Африки?

3. Який тип живлення річок мають більшість річок Африки?

4. Яке походження мають улоговини озер Африки?

5. У чому полягає роль підземних вод у водопостачанні окремих районів Африки?

6. Чому, незважаючи на значну кількість річок і озер Африки, її населення часто відчуває справжній «водний голод»?

***Робота в групах***

**Прийом «Мандрівка в Інтернет»**

Дізнайтеся про найбільші оазиси Сахари, їхню роль у минулому та сьогоденні.

**VI. ПІДСУМОК УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ**

**Прийом «П’ять речень»**

Учні п’ятьма реченнями формулюють висновки уроку.

**VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацювати § підручника.

2. Провести інформаційне дослідження «Наслідки зміни природи Африки».

3. За бажанням: розробити проект забезпечення водою посушливих районів Африки.

4. Випереджальне. Окремим учням: підготувати характеристику однієї з природних зон Африки із мультимедійною презентацією, час виступу — близько 5 хв.