

الموضوع: مفهوم الموارد المائية
اسم التدريسية: م.م حنين صادق عبد العباس
كلية التربية للبنات
القسم: الجغرافية
المرحلة: الثانية
الزمن: 30 دقيقة
التاريخ: 2024/1/7



لا تسرف في الماء ..

ولو كنت على نهر جارِي

﴿ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ ﴾ (٣١)



المحتويات



- مفهوم الموارد المائية
- أهمية الموارد المائية
- تعريف الهيدرولوجيا
- الفرق بين الهيدرولوجيا والموارد المائية
- معادلة الاحتياجات المائية للسكان
- الدورة الهيدرولوجية

الاهداف السلوكية للمحاضرة



- ان يوضح الطالب مفهوم الموارد المائية
- ان يعدد الطالب اهمية الموارد المائية
- ان يعرف الطالب الهيدرولوجيا
- ان يميز بين الطالب مفهوم الهيدرولوجيا والموارد المائية
- ان يطبق الطالب معادلة حجم الاحتياجات المائية للسكان
- ان يوضح الطالب مفهوم الدورة الهيدرولوجية

مفهوم الموارد المائية

تعد الموارد المائية من أهم الموارد الطبيعية بوصفها الدعامة الرئيسة لأنواع الحياة جميعها في الكرة الأرضية ونشوء المراكز الاستيطانية ونموها وازدهارها، كما تعتمد جميع الخطط التنموية على حجم المياه ونوعيتها. وقد ازدادت أهمية الموارد المائية في ظل التغيرات المناخية وما رافقها من ازدياد مساحة امتداد المناطق الجافة واتساع رقعة التصحر و لاسيما في الأقاليم المناخية الجافة وشبه الجافة.

تقدر المساحة الإجمالية للكرة الأرضية بحدود **510** مليون كم²، تتسع نسبة المسطحات المائية إلى حوالي **71%** من المساحة الإجمالية للكرة الأرضية. لذلك لابد أن يكون لهذه المساحة الواسعة للمياه على سطح الأرض من تأثيرات كبيرة على المجال الحيوي للكرة الأرضية مما يتطلب من علم الجغرافيا أن يعطي اهتماماً كبيراً لدراسة المياه (الغلاف المائي



اشكال الموارد المائية

■ المحيطات

■ الجليد

■ المياه الجوفية

■ البحيرات

■ ماء التربة

■ بخار الماء

■ الأنهار

■ فضلاً عن المياه التي تحويها أجساد الكائنات الحية



اهمية الموارد المائية

اذ أن اللزوجة المنخفضة للمياه جعلت منها وسيلة معتمدة للنقل والملاحة المائية

تعد المياه من أفضل المذيبات الطبيعية المتواجدة على الأرض

أن خصائص الذوبان للمياه تعد من العوامل الأساس في عملية امتصاص المغذيات من التربة إلى النبات

كما أن قدرة المياه على إذابة الغازات سمحت للأحياء النباتية والحيوانية في العيش داخل الكتل المائية

دخلت المياه في تكوين الأجساد الحية وتتباين نسبة المياه ما بين 65- 95 %

تدخل المياه في الاستخدامات البشرية كافة كالشرب

دور كبير في العديد من الأديان السماوية إذ يعد الماء من أفضل المطهرات والعطاءات الالهية



تعريف الهيدرولوجيا

تدخل ضمن فروع الجغرافيا الطبيعية ويقصد بها العلم الذي يعنى بدراسة المياه في الكرة الأرضية وأنواعها وخصائصها وتوزيعها الجغرافي والتأثير المتبادل بين المياه ومكونات البيئة للمجال الحيوي في الكرة الأرضية.



الفرق بين الهيدرولوجيا والموارد المائية

فالهيدرولوجيا تهتم بدراسة عناصر الدورة الهيدرولوجية، بما في ذلك تحليل المتساقطات الجوية.

أما الموارد المائية فهي تهتم بإدارة المياه وإستخدامها وتوزيعها وتخزينها وحمايتها، وتوفيرها للاستخدامات المختلفة وتوليد الطاقة الكهرومائية. وكذلك إدارة المياه.

لذلك يمكن القول إن الهيدرولوجيا تركز على فهم عمليات الدورة الهيدرولوجية وتأثيرها على البيئة، في حين تتعامل الموارد المائية مع إدارة واستخدام المياه لتلبية الاحتياجات المختلفة.



معادلة الاحتياجات المائية للسكان

مثال: نفترض أن منطقة سكنية تضم 50 ألف شخص، احسب الحجم الإجمالي للاحتياجات المائية السنوية إذا علمت أن المعدل السنوي للاحتياجات المائية للشخص الواحد يقدر بحدود 100 م³/سنة وأن معدل فواقد المياه من الخزانات يمثل بحدود 50% من حجم المياه المخزونة؟



الحل: حجم الاحتياجات المائية للسكان = معدل استهلاك الفرد الواحد × عدد السكان.

$$= 100 \text{ م}^3 \times 50.000 = 5 \text{ مليون م}^3$$

الحجم الإجمالي للاحتياجات المائية للسكان = نسبة فواقد المياه (50%) × احتياجات السكان

$$= 5.000.000 \times \frac{100}{50} \times 2 = 20.000.000 \text{ م}^3$$

$$= 10 \text{ مليون م}^3$$

نشاط 1

س 1/ منطقة ما تضم 100 ألف شخص، ويقدر معدل مساحتها المزروعة بحدود 50 ألف هكتار، وتضم عدد من الحيوانات هي 5.000 من الماشية و 10000 من الأغنام والماعز و 15000 من الدواجن. احسب حجم الاحتياجات المائية الكلية في المنطقة؟ مستعيناً بالجدول الآتي:

نوع الاستخدام	حجم الاحتياجات السنوية
المنزلية والشرب	100م ³ / شخص
الري الزراعي	4500م ³ / هكتار
الماشية	400م ³
الغنم والماعز	20م ³
الدواجن	10م ³

الدورة الهيدرولوجية



إن المياه المتواجدة في الكرة الأرضية تتبادل بين أشكال تواجدها إذ تنتقل بين البحار أو المحيطات وبين الرطوبة الجوية وبين البحيرات أو الأنهار وبين الكائنات الحية وبين رطوبة التربة والمياه الجوفية، كما تتبادل المياه بين حالاتها المختلفة إذ تتحول المياه بين حالات المادة الثلاثة (السائلة والصلبة والغازية). ولذلك فإن مياه الكرة الأرضية تمتزج فيما بينها بصورة مستمرة من دون أن يحدث تغير في الكمية الإجمالية للمياه. إن هذا التبادل المستمر لأشكال المياه وحالاتها يسمى بالدورة الهيدرولوجية أو دورة المياه في الطبيعة



نشاط 2

ما هي مكونات الدورة الهيدرولوجية



على الرابط الآتي

<https://classroom.google.com/c/NjQ5NjkyNjI5NDQz?cjc=ljp633o>

الخلاصة

مختصر لموضوع المحاضرة

اجراء التغذية الراجعة

تحقيق الاهداف السلوكية

شكرا لإصغائكم