



## مصادر المياه

في نهاية الدرس يكون الطالب قادراً على أن :

« يَتَعَرَّفُ عَلَى مصادر المياه في دولة قطر. »

قيم أتعلمها:

« عدم الإسراف في المياه. »

مفاهيم أتعلمها:

« المياه الجوفية. »  
« المياه المُحلَّة. »  
« الآبار. »

# مُصادر المِيَاه

## مُصادر المِيَاه فِي دُولَة قَطَر

المِيَاه الْجَوْفِيَّةُ



تَحْلِيلِيَّة مِيَاه الْبَحْرِ



مِيَاه الْأَطْهَارِ



اقرأ وأجب



ذهبَ "حمد" برفقةِ والدِهِ إِلَى أحدِ شواطِئ دُولَة قَطَرِ، فلفتَ انتباهُهُ الْعَمَلُ فِي إِنْشَاءِ أحدِ الْمَشْرُوعَاتِ الْكَبِيرِ، فَسَأَلَّ وَالَّدُهُ:

"حمد": ما هَذَا؟

الوالُدُ: إِنَّهَا مَحَطةٌ تَحْلِيلِيَّةٌ مِيَاهٌ.

"حمد": لِمَاذَا أَنْشَئْتُ؟

الوالُدُ: بِهَدْفِ تَحْوِيلِ مِيَاهِ الْبَحْرِ الْمَالِحِ إِلَى مِيَاهٍ عَذْبَةٍ صَالِحةٍ لِلْاسْتِعْمَالِ؛ وَذَلِكَ بِسَبِّبِ نَقْصِ المِيَاهِ العَذْبَةِ.

**1- لِمَاذَا تَقْوُمُ دُولَةُ قَطَرِ بِإِنْشَاءِ مَحَطَّاتٍ تَحْلِيلِيَّةٍ مِيَاهٍ؟**



مَحَطَّةُ «أَبُو فُنْطَاس»

**2- هَلْ هُنَاكَ مَصَادِرٌ أُخْرَى لِلْمِيَاهِ الْعَذْبَةِ بِدُولَةِ قَطَرِ؟**

## مصادر المياه في دولة قطر:

### 1 - مياه الأمطار



وادي النعمان

أفَكُرْ

- في أي الفصل تسقط الأمطار في دولة قطر؟

تتعرّض دولة قطر لسقوط الأمطار في فصل الشتاء؛ ولكنها أمطار قليلة. عندما تسقط الأمطار، تجري المياه في الأودية؛ مثل وادي النعمان.

### 2 - مياه البحر (المياه المالحة)

أحدّد

- هل مياه البحر مالحة أم عذبة؟

تعتمد دولة قطر في توفير احتياجاتها من المياه على تحلية مياه البحر.

أنشأت الدولة العديد من محطّات التّحلية على ساحل الخليج العربي، مثل: محطة «أبو فنطاس»، ومحطة «رأس لفان».



المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء  
Qatar General Electricity & Water Corporation



محطة رأس لفان

### 3 - المياه الجوفية

أتساءل:

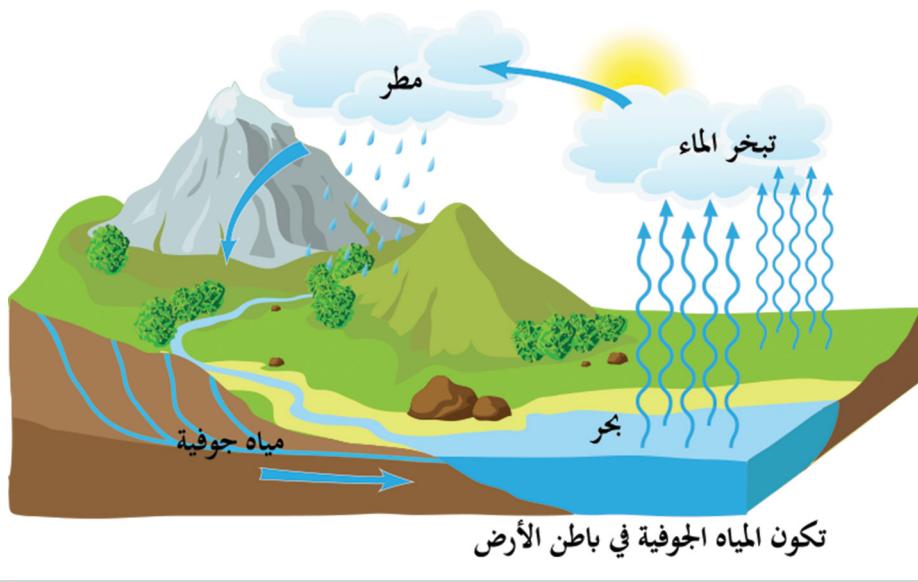


- ما مصدر المياه الجوفية؟

- كيف تكون المياه الجوفية؟

#### المياه الجوفية:

هي المياه المخزنة في باطن الأرض.  
والمصدر الرئيسي للمياه الجوفية  
هو الأمطار



أفِكِرُ



- كيف تخرج المياه الجوفية من باطن الأرض؟



بئر



تخرج المياه الجوفية من باطن الأرض بعدة طرق، منها:

الآبار حيث يتم حفر باطن الأرض لاستخراج المياه.

أشارك في حل المشكلة

- تُعاني دولة قطر من مشكلة نقص المياه العذبة، فكيف يمكن الحفاظ على المياه؟

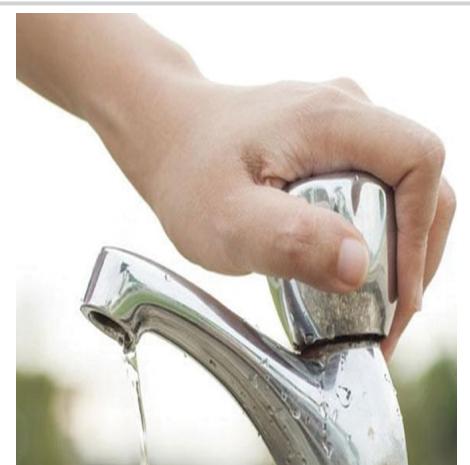
أتعرّف على ذلك من الصور.



عدم الإسراف في المياه



المحافظة على المياه من التلوث



ترشيد الاستهلاك

# تذكرة

## مصادر المياه

### مصادر المياه في دولة قطر

المياه الجوفية

تحلية مياه البحر

مياه الأمطار

1. **مياه الأمطار**: تتعرض دولة قطر لسقوط الأمطار في فصل الشتاء، وعندما تسقط تجري المياه في الأودية مثل وادي النعمان.

2. **تحلية مياه البحر**: تعتمد دولة قطر في توفير احتياجاتها من المياه على تحلية مياه البحر، حيث أنشأت الدولة العديد من محطات التحلية، مثل: محطة أبو فنطاس، ورأس لفان.

3. **المياه الجوفية**: هي المياه المخزونة في باطن الأرض، والمصدر الرئيس للمياه الجوفية هي الأمطار، وتستخرج المياه الجوفية في باطن الأرض عن طريق حفر الآبار.

### طرق المحافظة على المياه:

1. ترشيد الاستهلاك.

2. المحافظة على المياه من التلوث.

3. عدم الإسراف في المياه.

## أولاً: الأنشطة

**النشاط الأول:** أشارك زملائي في تصميم لافتاتٍ ورقيةٍ، أدعوهُمْ خلالها التلاميذ للحفاظ على المياه وعدم إهدارها، وأقوم بتوزيعها في أماكنٍ مناسبةٍ بالمدرسة.

**النشاط الثاني:** اقترح حلولاً للتغلب على مشكلة نقص المياه في دولة قطر.

## ثانيًا: التدريبات

### السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من بين البدائل الآتية:

1. تسقط الأمطار في دولة قطر في فصل:

ب- الخريف. أ- الصيف.

د- الربيع. ج- الشتاء.

2. أنشأت الدولة العديد من محطات التحلية ، مثل محطة:

ب- الخور. أ- رأس أبو فنطاس.

د- الشمال. ج- الشيحانية.

### السؤال الثاني: أجب عما يلي:

1. عدد مصادر المياه في دولة قطر.

2. بِمَ تَفَسِّرُ أَنْشَاءَ دُولَةَ قَطْرِ مَحَطَّاتَ تَحْلِيةَ مَيَاهِ الْبَحْرِ؟

3. ما طرق المحافظة على المياه؟



### **السؤال الثالث: قارن بين المياه الجوفية والآبار من حيث التعريف.**

الآبار	المياه الجوفية

### **السؤال الرابع: ضع علامة (✓) أمام السلوك الصحيح، وعلامة (✗) أمام السلوك الخاطئ.**

- ( ✓ ) - رشُ الشّوارع بِالماءِ العذبةِ.
- ( ✗ ) - قفلُ صنبورِ الماءِ جِيدًا بعدَ الاستخدامِ.
- ( ✗ ) - غسلُ السَّيَاراتِ بِخراطيمِ الماءِ.



# الدرس العاشر

## التدبيات البيئية



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
بَيْتِي نَظِيفٌ

في نهاية الدرس يكون الطالب قادرًا على أن :

- « يربط العلاقة بين الأنشطة البشرية والتلوث البيئي .
- « يطبق ممارسات إيجابية لحفظ البيئة المحلية .

قيم أتعلمها :

- « أقدر جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة من التلوث .

مفاهيم أتعلمها :

- « البيئة .
- « التلوث البيئي .
- « الصرف الصحي .
- « المحميات الطبيعية .

## التحديات البيئية

لاحظ وأجب



أضف عنواناً لهذه الصور يعبر عن رأيي.



إثرائي: فكر وأجب



- هل يستطيع الإنسان العيش في هذه البيئات؟ ولماذا؟



خلق الله تعالى البيئة التي نعيش فيها جميلةً ونظيفةً وآمنةً، ولكن الإنسان في هذا العصر لم يحافظ عليها كما خلقها الله تعالى، فظهرت كثيرون من مشكلات البيئة، وأهمها: التلوث البيئي الذي أضر بعناصرها من هواءً وماءً وتربيه، كما تأثرت كل الكائنات الحية من حيوانات ونباتات وطيور بهذا الضرر، ولم يسلم الإنسان نفسه من ذلك.



## أولاً: البيئة:

هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي يؤثر فيه ويتأثر به.

## ثانيًا: التلوث البيئي:

يقصد به الأضرار التي تصيب البيئة.



## من أنواع التلوث:

### تلويث الهواء:



لاحظ واستنتج



- يحدث تلوث الهواء بسبب:

- 1 - الغازات الضارة من السيارات والمصانع.
- 2 - الأدخنة الناتجة من حرق النفايات.

أُفِكِّرُ



- ما الأضرار الناتجة عن تلوث الهواء؟



ينتج عن تلوث الهواء:

- 1- الإضرار بصحّة الإنسان، وخاصةً في عملية التنفس.
- 2- الإضرار بالنباتات والحيوانات، والتسبّب بالقضاء عليها.

تلويث المياه:



لاحظ واستنتج



يحدث تلوث مياه البحر بسبب :

- 1- تسرب البترول من الناقلات البحريّة.
- 2- إلقاء مخلفات المصانع و المياه الصرف الصناعي في الماء.



الأضرار الناتجة عن تلوث مياه البحر:



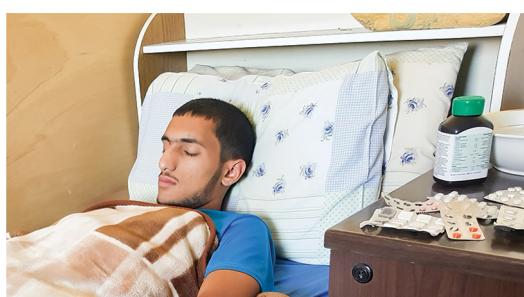
يؤدي تسرب البترول من السفن، والمواد السامة الناتجة عن المصانع إلى:



1- الإضرار بالكائنات البحرية، وخاصةً الأسماك، والقضاء على كثيرٍ من أنواعها.



2- الإضرار بالطيور البحرية التي تتغذى على الأسماك الملوثة.



3- الإضرار بصحة الإنسان، وغذيته من الأسماك الملوثة.

أشارك وأقترح



- أقترح بعض الحلول لمعالجة مشكلات البيئة، ومنها:

1- معالجة مياه الصرف الصحي.

2- التوسيع في إقامة المحميات الطبيعية.



أضف معلوماتك



تحرص حكومة بلادنا الحبيبة قطر على حماية البيئة، والمحافظة على مواردنا الطبيعية. هل شاركت من قبل في إحدى حملات زراعة الأشجار أو الزهور بالدولة؟



## ما هي جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة؟



جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة:

- 1 - قامَت دُولَة قطر بإنشاءِ الكثِيرِ مِنَ الْحَدَائِقِ لزيادةِ المساحاتِ الخضراءِ فيِ البَلَادِ.
- 2 - أقامَت دُولَة قطر المَحَمِيَّاتِ الطَّبَيِعِيَّةِ: للمحافظةِ على النَّبَاتاتِ والحيواناتِ البرِّيَّةِ.

### أضف معلوماتك

المَحَمِيَّاتِ الطَّبَيِعِيَّةِ: هي مناطق جغرافية محددة المساحة تفرض عليها الحماية بموجب قوانين خاصة بهدف حماية محتواها من الحيوانات والطُّيور والنَّبَاتات المهددة بالانقراض.



مَحَمِيَّةُ الذَّكْرِ

# تذكرة

## التحديات البيئية

### التلوث البيئي:

يُقصد به الأضرار التي تصيب البيئة.

### البيئة:

هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي ويؤثر فيه ويتأثر به.

### الأضرار الناتجة عن تلوث الهواء:

- الإضرار بصحة الإنسان.
- الإضرار بالنباتات والحيوانات.

### أسباب تلوث الهواء:

- الغازات الضارة من السيارات والمصانع.
- الأدخنة الناتجة من حرق النفايات.

### الأضرار الناتجة عن تلوث مياه البحار:

- الإضرار بالكائنات البحرية.
- الإضرار بالطيور البحرية.
- الإضرار بصحة الإنسان.

### أسباب تلوث المياه:

- تسرب البترول من الناقلات البحرية.
- إلقاء مخلفات المصانع ومياه الصرف الصحي فيه.

### جهود دولة قطر في الحفاظ على البيئة من التلوث:

- قامت دولة قطر بإنشاء الكثير من الحدائق.
- أقامت دولة قطر محميات الطبيعة.

## أولاً: الأنشطة

أبحث عن أسماء محمياتٍ في بلادي قطر ، وأناقشُ بها معلّمي وزملائي.

النشاط الأول:



النشاط الثاني: أشاركُ في كتابةِ كلمةِ شُكُرٍ لدولةِ قطر؛ لدورها في الحفاظِ على البيئةِ من التلُّوث.

## ثانيًا: التدريبات

**السؤال الأول:** أكمل الفراغات مما بين القوسين:

(تسرب البترول - المحميات الطبيعية - الإضرار بصحّة الإنسان)

- 1- ينتج عن تلوث الهواء ..... وإصابته بالكثير من الأمراض.
- 2- يؤدي ..... من الناقلات البحريّة إلى الإضرار بالكائنات البحريّة.
- 3- أقامْت بلادنا ..... للحفاظ على الحيوانات البريّة والنباتات.

**السؤال الثاني:** ما المقصود بكلٍ مما يأتي؟

1. هي المكان الذي يتواجد فيه الكائن الحي ويؤثر فيه ويتأثر به.

2. الأضرار التي تصيب البيئة.

**السؤال الثالث:** اكتب أمام كل عبارة مما يأتي نوع التلوث الذي تمثله:

- (.....) أ- الأدخنة الناتجة عن حرق التُّفَيَايَاتِ.
- (.....) ب- التخلص من مخلفات المصانع في المياه.