

## الدرس 5

بيئتي  
مسؤوليتي

## نواتج التعلم

- إظهار الوعي حول القضايا البيئية المحلية التي تُعنى بمنزلهم ومدارسهم على المستويين الوطني والعالمي
- فهم تأثير أفعالهم في المشكلات البيئية، خاصة الإجراءات التي يتخذونها للحدّ منها كإعادة التدوير وتقليل القمامة والضجيج

69

## هدف الدرس

يهدف هذا الدرس إلى تعلّم طرائق تحمل المسؤولية في الوطن والعالم واستكشاف المسائل البيئية وما يمكن القيام به لمعالجتها، بالإضافة إلى إظهار الوعي حول القضايا البيئية.

## المواد المطلوبة

جهاز سمعي، أوراق كبيرة وأقلام عريضة ملونة.

## نواتج التعلم:

- إظهار الوعي حول القضايا البيئية المحلية التي تُعنى بمنزلهم ومدارسهم وكذلك على المستوى الوطني والعالمي.
- فهم تأثير أفعالهم في المشكلات البيئية، خاصة الإجراءات التي يتخذونها للحدّ منها كإعادة التدوير وتقليل القمامة والضجيج.

الأصوات غير المألوفة والتي تتعدى حدّ الصوت المسموح به للحفاظ على صحة الأذنين.	<b>التلوث السمعي</b>
وجود مكونات غير صحية من حيث النوعية أو الكمية في البيئة المحيطة من هواء وتربة ومياه.	<b>التلوث البيئي</b>
هي جزء من المسؤولية المجتمعية، يحافظ فيها المواطن على بيئته نظيفةً من جميع أشكال التلوث ويساهم في حلّ المشكلات البيئية والحدّ منها.	<b>المسؤولية البيئية</b>

### النشاط التمهيدي 1: (5 دقائق)

يُسمع المعلم الطلبة إذا أمكن موسيقى هادئةً وصوتاً مزعجاً لأبواق سياراتٍ في زحمة سير. بعدها يقسم الصف إلى مجموعات ثم تصدر كل مجموعة صوتاً أرعجها وآخر لم يزعجها أو أفرحها من الأصوات التي سمعوها، وتعبّر عمّا شعرت به عند سماعه.

يستخلص الطلبة أن الضجيج إزعاج للأذن وتلويث للبيئة المحيطة بهم وأنه يعدّ تلوثاً سمعياً.

يعطي المعلم الطلبة أمثلة على التلوث وأشكاله في العالم. تُفرز الإجابات المتعلقة بمفهوم كلٍّ من التلوث السمعي، والبصري، والفكري، والبيئي... ويناقش الطلبة أهمية مكافحة أشكال التلوث. يترك المعلم النقاش مفتوحاً إلى حين التوصل إلى إجابات أخرى لاحقاً.

يستخلص الطلبة السؤال الآتي: لمّ الحفاظ على البيئة مسؤوليتنا جميعاً؟

### المفردات

التلوث السمعي

التلوث البيئي

المسؤولية البيئية

يتجلى تحمل المسؤولية المجتمعية بالمشاركة في حماية البيئة. لم تحتاج البيئة الى الحماية، وممن؟  
التلوث ليس فقط بالنفايات!



## 2

## من أشكال التلوث أيضًا تلوث البحر. اقرأ النص وأجب عن الأسئلة الآتية.

كان مُحَمَّدٌ ومارك يُمارسان الرياضة على شاطئ البحر، وبنيتما كانا يجربان شاهدا على الشاطئ الأسماك تطو على الماء، كما أنّهما لاحظتا كثرة الطحالب.

بعث لخطاب، وبنيتما هما غارقان في الحديث عن أسباب ما شاهداه، من زحل يجابههما، وكان يحمل آلة ويصوّر هذه الثقبان والزواصب، فاستغربت مارك وسأله:

- مزحبا، لم تقوم بتصوير هذه الزواصب؟ هل أنت صحفي؟

أجاب الزحل: أهلاً، لا، أنا لست صحفياً، بل أنا معلّم لمادة التربية الأخلاقية. اسمي زياد وأقوم بالتقاط هذه الصور لعرضها على الطلبة في صفّي غذا.



فشان مارك: ولم تعرضها عليهم؟

قال زياد: سيتعلّم الطلبة في الصفّ عن البيئة ومسؤوليتنا تجاهها.

أ- من خلال الصورة، استنتج أسباب موت الكائنات الحيّة.

.....

ب- ما الأنشطة اليومية التي يمارسها الإنسان وتسبب تلوث البيئة؟

.....

ج- ناقش مع مجموعتك الإقتراحات التي يمكن أن تُخذ من التلوث البيئي في العالم والنتائج عن أنشطة الإنسان.

.....

.....

### النشاط 2: (15 دقيقة)

- اقرأ الطلبة القصة وناقشون المشكلة؛ أسباباً وحلولاً.

- **التمرين أ:** (5 دقائق)

رمي السموم في البحر يؤدي الى تلوث مياه البحر.

تنتقل هذه السموم إلى أجسام الكائنات البحرية، مثل

الأسماك، مما يؤدي إلى موتها.

- **التمرين ب:** (5 دقائق)

• تلوث التربة الناتج عن رمي الأوساخ واستخدام الأسمدة في الزراعة والمبيدات الحشرية.

• تلوث الهواء الناتج عن انبعاث دخان المصانع، مثلاً الذي

يؤدي الى هطول أمطار حمضية تلحق الضرر بالثروة الزراعية

والحيوانية والأسماك وفق دورة الطبيعة والسلسلة

الغذائية.

• تلوث المياه الجوفية ومياه الأنهار والبحار بفعل رمي

المخلفات من المعامل الصناعية أو الأحياء السكنية.

- **التمرين ج:** (5 دقائق)

• الحدّ من التضخم السكاني في المدن عبر تشجيع الناس على

السكن في المناطق الريفية مما يخفّف المخلفات الناتجة

عن السكان فيها (تلوث الهواء والماء).

• توعية الناس حول أسباب التلوث ومخاطره كي يتفادوا

التسبّب فيه.

• إنشاء معامل خاصة لمعالجة المخلفات الصناعية والمنزلية.

• تشجيع النقل العام بدلاً من النقل الخاص للتقليل من الغاز

المؤذي المتصاعد من عوادم السيارات، ومحاولة إيجاد

بدائل خضراء لاستهلاك الموارد غير المتجددة.

• دراسة المنتجات التي تصنعها الشركات ووضع معايير لها،

ودراسة عمل المصانع وكيف تتخلص من فضلاتها بأفضل

الطرائق الصديقة للبيئة حتى وإن كانت تكلفتها أعلى.

• تخصيص أيام للنظافة يساهم فيها الطلبة في إزالة النفايات.

• بناء المصانع والمطارات بعيداً عن المناطق السكنية

للتخفيف من التلوث الهوائي العام، واعتماد الحلول

المناسبة للتخلص من مصادر التلوث.

• القيام بعمليات التشجير على نطاق واسع للتخلص من

ملوثات الهواء وزيادة إنتاج الأكسجين.

### التعليم المتميز :

**للمبتدئين:** يمكنهم رسم إجاباتهم، وخصوصاً الأسباب

والحلول، على ورقة واحدة مع تحديد الإجراءات التي تعالج

الأسباب وتثبت الحلول.

**للمتقدّمين:** يبحثون عن معلومات عن التلوث في العالم مع

أمثلة محددة على مسائل بيئية، ويقترحون حلولاً لها.

### النشاط 3: (10 دقائق)

- ينقذ المعلم استراتيجية "فكر، إقرن، شارك" للإجابة.
- نشر أخبار الحوادث والكوارث البيئية في العالم عبر الإعلام المرئي والمسموع وشبكات التواصل الإجتماعي.
- عرض حلقات تلفزيونية للتوعية الصحية والحماية من الأمراض الناتجة عن التلوث البيئي بكافة أشكاله وللتوعية حول سبل الحد من التلوث ومكافحته.
- تسليط الضوء على المخالفين للقانون البيئي كالذين يقطعون الأشجار ويرمون نفاياتهم في البحر...

#### خلاصة النشاط:

ضرورة المحافظة على البيئة التي هي جزء من المسؤولية المجتمعية، يحافظ فيها المواطن على بيئته نظيفة من جميع أشكال التلوث ويساهم في حل المشكلات البيئية والحد منها.

#### التعليم المتمايز:

**للمبتدئين:** يمكن أن يعبروا شفهيًا عن دور الإعلام، وأن يكتفوا بكتابة أحد هذه الأدوار.

**للمتقدمين:** يقومون بمناظرة تتمحور حول أهمية دور الإعلام.

### كيف نبدأ بمكافحة التلوث؟

1- انظر إلى الصور التي تمثل ملصقات إعلامية، وتبين دور الإعلام في توعية الناس حول مخاطر البيئة الملوثة.



بات عالمنا اليوم يعاني من عدة مشكلات لا بد من حلها، وإلا فسنعترض لأضرار خطيرة وخسيمة. خان الوقت لنفكر في ما ندور حولنا ونحاول أن نجد الحلول المناسبة.

دور الإعلام: .....

.....

.....

.....

**النشاط 4: (15 دقيقة)****4**  
**لم الجفاظ على البيئة من مسؤوليتنا جميعاً؟ اقرأ المقالة الآتية عن اهتمام الشيخ زايد - رحمه الله - بالتنمية المستدامة للبيئة وانعكاسه على حياة الدولة حالياً، ثم أجب عن الأسئلة الآتية.**

منذ العام 1966 إنضم الشيخ زايد بالقضايا البيئية، إذ حظر الصيد في إمارة أبوظبي منذ العام 1977، فضلاً عن معجزة زراعة الصخراء التي تعد من أهم الإنجازات الخالدة للمغفور له بإذن الله.

كما يسجل للمغفور له بإذن الله حُرصة الدائم على أن تتخذ دولة الإمارات مجموعة مهمة من الإجراءات وتضع برامج عمل لمكافحة التصحر، منها الإهتمام بالمياه الجوفية، وإنشاء السدود، واستخدام مخصبات التربة، وإنشاء مصانع الأسمدة، والإهتمام بالزراعات المقاومة للملوحة. كما عمل على تشجير خابتي الطريق بين العين وأبوظبي، وكان هذا المشروع بداية نجاح الشيخ زايد في معالجة قسوة الصخراء، وبفضل هذه التوجيهات انتشر اللون الأخضر في مساحات واسعة من الصخراء، واتسعت الرقعة الخضراء من الغابات والنباتات والحدائق.

وأنشأ المغفور له - بإذن الله - الشيخ زايد عدداً من المصمّمات الطبيعية من أهمها مخمبة جزيرة صبر بني باس التي تُعدّ واحدة من كبريات المصمّمات التي أقامها الإنسان في شبه الجزيرة العربية من حيث المساحة والتنوع، إذ تضم أنواعاً نادرة من الحيوانات والطيور المهنّدة بالإفراض. وتعود الفضل في نجاح خطط الجفاظ على أهمها العربية إلى الإهتمام الشخصي للمغفور له بإذن الله.



”لقد عملنا منذ قيام دولتنا على حماية البيئة والحياة البرية وتوفير كل الأنظمة والتشريعات والبرامج والمشاريع التي جعلت من دولة الإمارات سقافة إلى الإهتمام بالبيئة ونموذجاً يُحتذى على المستوى العالمي في الإهتمام بالبيئة وحمايتها وحفظها.“

يفرأ الطلبة المقال ويعملون في مجموعات. يبحثون عن معلومات إضافية عن تأثير التنمية البيئية على البلد من حيث الصحة والثروة الحيوانية والثروة النباتية والمناخ. - يؤدي التلوث إلى ارتفاع الإنفاق على القطاع الصحي وتهديد الثروة الحيوانية بالندرة أو الانقراض وفقدان الغطاء النباتي وبعض أنواع النباتات المهمة. - إن كل ما أنجزه الشيخ زايد رحمه الله يؤدي إلى حماية البيئة في دولة الإمارات وصونها من التلوث وحماية البشر والحيوانات عبر اعتماد نظم بيئية صحية ملائمة للعيش. وهذا الوضع سمح لدولة الإمارات بالتمتع برئتين خضراوين صحيّتين تخففان من تأثير انبعاثات التلوث البشري.

**خلاصة النشاط 4 والإجابة عن السؤال المحوري للدرس:**

التلوث البيئي يحدث عبر وجود مكوثات غير صحية من حيث النوعية أو الكمية في البيئة المحيطة من هواء وتربة ومياه، وعلى البلدان جميعها مسؤولية مكافحته نظراً لانعكاسه عليها كلها وخطورته على جميع الأصعدة. البيئة النظيفة مسؤولية الجميع في دولة الإمارات والعالم ويجب التعاون للحفاظ عليها.

أ. ما النتائج المترتبة على اهتمام الشيخ زايد - رحمه الله - بالبيئة في حياة الوطن والمواطنين؟ (عمل مجموعات)

.....  
 .....  
 .....

**النشاط 5 (اختياري): (20 دقيقة)**

- عمل مجموعات/ إجابات حرة.

يشجع المعلم الطلبة على اختيار بيئات (بمكوناتها الحيوية من نبات وحيوان، وغير الحيوية من طقس ومياه وتربة) وتصويرها. تتكون اللوحة الجدارية من صور ونصوص تخبر عنها يصيغها الطالب ويستند إلى معلومات من مصادر ورقية أو إلكترونية موثوقة.

**النشاط 6: (25 دقيقة)**

ينفذ الطلبة المشروع ضمن مجموعات. ويقوم المعلم بالأدوار الآتية:

- في مرحلة تحديد الموضوع والأهداف والمعايير، يقوم بدور المرشد والموجه والمفاوض.
- في مرحلة التخطيط، يمكنه أداء دور المستشار الخبير الناصح.
- في مرحلة التنفيذ، يمكنه المساعدة في تأمين الموارد المطلوبة (مصادر، كتب، وسائل...)، أي إنه يؤدي دور الميسر للعمل الجماعي.
- في مرحلة التقويم، يقوم بدور المشجع على التقويم الذاتي والتفكير فوق المعرفي.

5

**5 صف بيئة من وطنك عبر صنع لوحة جدارية، مع زملائك ضمن مجموعات. ابحث عن صور ومعلومات أخرى في مجلات أو كتب أو مواقع إلكترونية موثوقة، وعبر عن فخرك بنظافتها وجمالها.**

6

**كيف نعد مشروعًا بيئيًا؟**

نُسخُ التربية المنزسية الطالبة على القيام بأبحاث ومشاريع تجعل القضايا البيئية مخط اهتمامهم، ونشجعهم على تبني مواقف وسلوكيات إيجابية واعتماد أسلوب حياة "أخضر"، أي صديق للبيئة. ونقوم الطلبة، ضمن مجموعات، باختيار قضية أو مشكلة بيئية عالمية، ونستكشفون عناصرها وأسبابها وانعكاسها على البيئة في دولة الإمارات والدول الأخرى في العالم.

مع زملائك في المجموعة، اختز قضية بيئية عالمية (التصحر، الاحتباس الحراري، اختلال التظم البيئية، شح موارد المياه العذبة، هدر الموارد الطبيعية، الأمراض المتعلقة بالتلوث...). أجر بحثًا حول هذه القضية بمختلف جوانبها، ثم اطرح المشكلة في صورة سؤال يحث الإجابة عنه واقترح حلول للمشكلة.

**في ما يأتي خطوات تنفيذية للتحضير لمشروعك:**

1. جمع المعطيات عن المشكلة:

- نافس مع زملائك المشكلة المطروحة. فكر في أحد الجوانب لتعمق ببحثك فيه. هذا الجانب يُسمى "العامل".

2. الفرضية:

ضع فرضية حول تأثير العامل الذي سبق وقررت دراسته في التسبب بالمشكلة المطروحة.

الفرضية: .....

3. البحث عن المعلومات:

- لتأكيد الفرضية أو رفضها، ابحث عن المعلومات التي تسمح لك باتخاذ القرار الملائم.

- يمكنك الاستعانة بالموافع الإلكترونية التي سنزودك بها المعلم باللغتين العربية والإنجليزية لإجراء بحث بهدف التعرف إلى بيئة دولة الإمارات والحلول التي تنتهجها الدولة، حتى تقارنها بما يجري في العالم.

- يمكنك إجراء مقابلة مع أحد الخبراء البيئيين.

- ناقش أثر العامل المسبب للمشكلة من خلال تجربة فذ تقوم بها.

- قم بتوثيق بحثك عبر ذكر المصادر الموثوقة التي استقيت منها المعلومات، بجانب المعلومة وفي نهاية التقرير.

4. تحليل المعلومات التي تم جمعها لاختبار المهم والمفيد منها لحل المشكلة:

- اعرض المعلومات التي جمعتها بالطريقة البصرية التي تجدها أكثر وضوحاً (رسم بياني، جدول، صورة، نص، خريطة...). أبرز العلاقة المنطقية بين المعلومات التي حصلت عليها وبين أسباب المشكلة للتأكد من الفرضية.

- قارن بين الوضع في دولة الإمارات والوضع في عدة دول أخرى في العالم لجهة تأثيرها بالعامل المدروس، وكيفية تعامل الدولة معه.

5. الاستنتاج:

- هل الفرضية صحيحة؟ حدّد تأثير العامل المدروس في القضية البيئية، موضوع المشكلة، في دولة الإمارات وفي العالم لتتأكد من صحة فرضيتك.

- اقترح حلولاً للمشكلة تكون عملية ومنطقية وعلمية، يمكن تطبيقها، وفكر في طرائق لاعتمادها في دولة الإمارات والعالم.

المعايير	مكون المعيار	مستوى 1 غير مقبول	مستوى 2 جيد	مستوى 3 جيد جداً
التنظيم ومساهمة الطالب	توثيق المراجع	لم يتم توثيق المراجع.	تم توثيق بعض المراجع والإشارة إليها عند الضرورة.	تم توثيق معظم المراجع والإشارة إليها عند الضرورة.
	الفاعلية في إنجاز المهمة	نادراً ما ينظم عمله. طريقة العمل غير واضحة (توزيع المهام، خطة زمنية...).	طريقة العمل مختصرة وفيها تنظيم أدنى (توزيع المهام، خطة زمنية...).	طريقة العمل مختصرة ومنظمة (توزيع المهام، خطة زمنية...).
		عدم احترام الوقت مما يعيق تقدم المجموعة.	يميل إلى المماطلة، ولكنه ينجز المهمة ضمن المهلة المطلوبة.	ينجز المهمة في الوقت المناسب.
	المساهمة في عمل المجموعة	نادراً ما يقدم أفكاراً مفيدة للمجموعة.	يوفر أحياناً أفكاراً مفيدة للمجموعة.	غالباً ما يساهم في طرح أفكار مفيدة للمجموعة.
المحتوى (طريقة العمل العلمية)	الأساس العلمي للبحث	ما من تحديد في الاستقصاء وما من أمثلة.	هناك بعض التحديد في الاستقصاء، ومثال واحد.	الاستقصاء محدد، وفيه أمثلة.

6. كتابة التقرير:

اكتب تقريرًا ورفيًا أو إلكترونيًا عن البحث الذي قمت به مع فريقك، مع ذكر التطور التكنولوجي الذي يمكن أن يساهم في الحلول المستدامة للمشكلة.

7. العرض:

اعرض محتوى تقريرك مع زملائك أمام الآخرين في الصف أو في المدرسة، أو في معرض علمي، محترمًا أسس العرض الفعال، وحضّر لوحةً جداريةً أو شرائح عرض تفاعلي لتبين مراحل البحث.

المحتوى (طريقة العمل العلمية)		الأداء (عرض الإنتاج)		التقييم العام
جمع المعلومات وتمثيل البيانات	صور / رسوم بيانية / رسوم توضيحية لعرض البيانات (البيانات غير منظمة).	استخدام ضعيف للصور / الرسوم البيانية / الرسوم التوضيحية لعرض البيانات.	استخدام لا بأس به للصور / الرسوم البيانية / الرسوم التوضيحية لعرض البيانات.	
التحليل	الاستنتاجات غير متعلقة بالبيانات (لم يتم التطرق إلى العلاقات، ولم تغط إجابة منطقية).	الاستنتاجات عامة والعلاقة بالبيانات منطقية (العلاقات غير محددة بالعامل والإجابة عن السؤال تنطبق على أكثر من عامل).	الاستنتاجات متعلقة بالبيانات (إيجاد علاقات وإعطاء إجابة منطقية عن السؤال).	
العرض الشفهي	يتكلم الطالب بطريقة غير واضحة، وبصوت منخفض.	يقدم الطالب خلفية المعرفة بطريقة واضحة وصوت منخفض إلى حد ما.	قادر على تقديم خلفية المعرفة بطريقة مقنعة للآخرين وبصوت جهوري.	
عرض النتائج- التقرير	العرض غير منظم.	التقرير منظم إلى حد ما.	العرض مرتب وجذاب.	
	التقرير غير منظم (أفكار غير متسلسلة).	التقرير منظم إلى حد ما (أفكار واضحة).	التقرير منظم بشكل مناسب (أفكار متسلسلة وواضحة).	
	ما من رسوم أو مخططات.	بعض الرسوم البيانية والمخططات معنونة بشكل صحيح.	معظم الرسوم البيانية والمخططات معنونة بشكل صحيح.	