

الوحدة السادسة



## التخلص من النفايات الصلبة

### بيئتي

أخطار النفايات.

طرائق التخلص  
من النفايات  
الصلبة.

تعريف النفايات.

الطريقة السليمة  
للاستفادة من  
النفايات.

## أهداف الوحدة

يُتوقع من المتعلم في نهاية الوحدة:

- أن يعرف مفهوم النفايات.
- أن يستنتج أضرار تراكم النفايات على صحة الإنسان.
- أن يقترح طرائق صحيحة للتخلص من النفايات الصلبة.
- أن يكتب خطة يومية للتخلص من النفايات داخل المدرسة.

# التخلص من النفايات الصلبة

بيئتي



شارك إِيَادُ مُعَلِّمَهُ وَبَعْضَ زُمَلَائِهِ بِجَمْعِ  
الْعُلْبِ الْفَارِغَةِ وَنَفَايَاتِ الْوَرَقِ فِي فِنَاءِ  
الْمَدْرَسَةِ وَوَضَعَهَا فِي الصَّنَدُوقِ، فَسَأَلَ  
بِاسْتِغْرَابٍ:

المفاهيم  
الرئيسية

التحلل.

الفضلات.



لِمَ نَفْعَلُ ذَلِكَ يَا مُعَلِّمِي؟

فَقَالَ: سَنَحَاوُلُ الْإِسْهَامَ فِي عَمَلِيَةِ التَّدْوِيرِ.

قَالَ إِيَادُ: مَاذَا تَعْنِي يَا مُعَلِّمِي بِالتَّدْوِيرِ؟

قَالَ الْمُعَلِّمُ: سَأُشْرَحُ لَكُمْ ذَلِكَ الْيَوْمَ.

وَفِي غُرْفَةِ الصَّفِّ أَخْبَرَنَا الْمُعَلِّمُ عَنْ فَائِدَةِ التَّدْوِيرِ قَائِلًا:

النَّفَايَاتُ تَحْوِي الْكَثِيرَ مِنَ الْأَشْيَاءِ الْمُفِيدَةِ الَّتِي يُمْكِنُ إِعَادَةُ تَدْوِيرِهَا  
وَاسْتِخْدَامُهَا مَجْدَدًا، مِثْلَ الزَّجَاجِ وَالْعُلْبِ الْفَارِغَةِ وَالْمَلَابِسِ الْقَدِيمَةِ  
وَالْوَرَقِ. كُلُّ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ تُتَقَّى وَتُفَرِّزُ لِتُصَنَعَ مِنْ جَدِيدٍ.

مِنْ قِرَاءَتِكَ لِلْقِصَّةِ السَّابِقَةِ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

■ كَيْفَ تَتَصَرَّفُ فِي نَفَايَاتِ مَنْزِلِكَ؟ دَعِّمْ إِجَابَتَكَ بِالْأَمْثَلَةِ.

■ لِلتَّدْوِيرِ فَوَائِدُ أُخْرَى، اذْكُرْهَا. **المحافظة على البيئة - التخلص من بقايا الطعام كروث للنباتات**

■ تَدْوِيرُ الْأَشْيَاءِ الْقَدِيمَةِ يُوفِّرُ الْجُهْدَ وَالْمَالَ وَالطَّاقَةَ، مَا مَدَى صِحَّةِ هَذِهِ الْعِبَارَةِ؟

**العبارة صحيحة**

«التدوير: إعادة تصنيع  
المخلفات المنزلية أو الصناعية  
أو الزراعية واستخدامها،  
وإنتاج مواد أخرى؛ وذلك  
للاستفادة منها وتفاذي  
أضرارها على البيئة.»

## تعريف النفايات:

المُخلفاتُ الناتجةُ من النشاطِ اليوميِّ للمنازلِ والمحلاتِ التجاريةِ والمدارسِ والمكاتبِ والفنادقِ والمصانعِ.

### نشاط (١)

بالتعاونِ مع زملائك في المجموعة، اقترح حلولاً للمشكلة الآتية مستعيناً بالمنظّم أدناه:

#### المشكلة

رأيتُ أسرةً في حديقةٍ تركتُ مكانها مليئاً بالنفايات

#### خطوات نحو الحل

ابحث عن كيس فارغ أقوم بجمع  
مخلفات نزهتهم وأقوم بوضعه في  
حاوية القمامة

#### الحل

أقوم بجمع ما تركوه من نفايات



## أنواع النفايات

### ٢ نفايات غير قابلة للتحلل، وهي نوعان:

■ قابلة للاشتعال: وتشمل قطع الورق والخشب والقماش والجلد المطاط.

■ غير قابلة للاشتعال: وتشمل المعادن والزجاج والخزفيات والحجارة وبقايا مواد البناء.

### ١ نفايات قابلة للتحلل:

وهي ذات طبيعة عضوية، مثل: فضلات المأكولات والحيوانات الميتة والنباتات.

### نشاط (٢)

(ينتج عن النفايات مواد خطيرة تضر بالبيئة ومنها الإنسان) ما مدى صحة هذه العبارة؟ علّل إجابتك.

عبارة صحيحة حيث ينتج عن النفايات مواد ضارة تضر بصحة الإنسان وتصيبه بالأمراض بطريقة مباشرة مثل أمراض الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي أو الإصابة بالجروح نتيجة وجود آلات حادة في النفايات وبطريقة غير مباشرة مثل تكاثر الحشرات الناقلة للأمراض كالذباب



## أخطار النفايات

### غير مباشرة

- ١ انتشار الروائح الكريهة والمزعجة.
- ٢ تكاثر الحشرات الناقلة للأمراض كالذباب والبعوض والصراصير والقوارض كالفئران.
- ٣ تضرر الثروة الزراعية والحيوانية بالنفايات غير القابلة للتحلل.
- ٤ تلوث التربة والمياه السطحية والجوفية.
- ٥ التأثير سلباً على جمال المدن.

### مباشرة

- ١ الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي والعيون والجلد.
- ٢ الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي والإسهال نتيجة انتشار الجراثيم.
- ٣ التعرض للإصابات والجروح نتيجة لوجود الأدوات الحادة أو الزجاج المكسّر.

### نشاط (٣)

تؤدي القمامة أو النفايات المتعفنة إلى تكون غاز الميثان الذي يمكن أن يشتعل إذا تعرض للنار، وقد تسرب هذا الغاز عام ١٩٨٦م داخل أحد المنازل في بريطانيا فأدى إلى انفجار المنزل عند تعرض الغاز إلى شرارة نارية.

(ينبغي إعادة استعمال ما لدينا من أشياء قبل أن نقرر رميها كنفايات).  
 ناقش العبارة السابقة بالتعاون مع زملائك في المجموعة موضحاً أسباب زيادة كمية النفايات. واعرضها أمام زملائك.

**أسباب زيادة كمية النفايات:**  
 أهم الأسباب التي أدت إلى ذلك هو زيادة الاستهلاك والإسراف في الطعام والشراب وغيرها بلا داع



## طرائق التخلص من النفايات الصلبة:

بعد جمعها من المنازل تُنقل في عربات خاصة ثم يجري التعامل معها بطرائق متعددة منها:

١ الطمر الصحي، وذلك بدفنها في مواقع مُحكَّمة بحيث لا تتسرب إلى التربة والمياه الجوفية.

٢ إعادة التدوير بحيث يُعاد تصنيع بعض النفايات الورقية والمعدنية والزجاجية.

٣ استخدامها في صناعة الأسمدة.

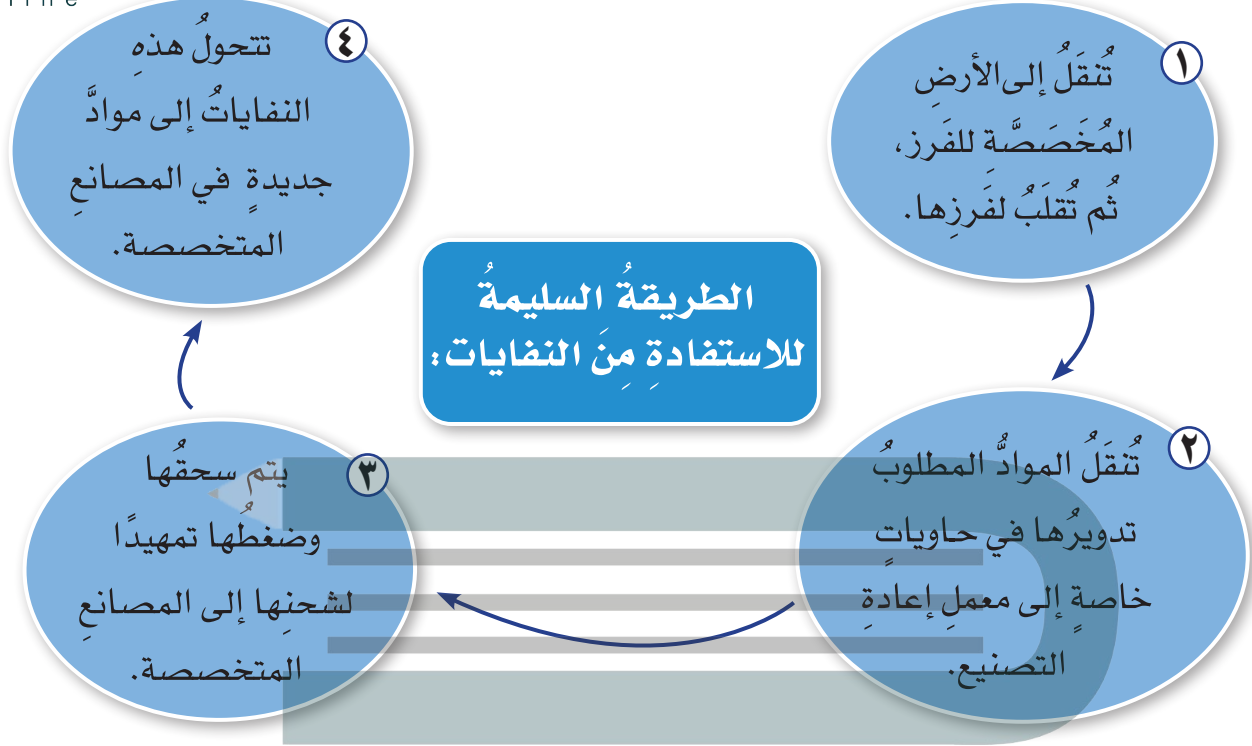
### نشاط (٤)

بالتعاون مع زملائك في المجموعة، اقترح أكبر عدد من الطرائق الفعالة للتخلص من النفايات؟

حرق النفايات: يتم تجميعها ووضعها في محارق خاصة خارج التجمعات السكنية  
 دفن النفايات: يتم تحديد أماكن عميقة خارج التجمعات السكنية واستخدامها كمدافن للنفايات  
 إعادة تدويرها







## ■ النِّفَايَاتُ الَّتِي يُمَكِّنُ تَدْوِيرُهَا:

«يُفْضَلُ اسْتِعْمَالُ الْأَكْيَاسِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الْقَمَاشِ فِي أَثْنَاءِ التَّسْوِيقِ؛ لِإِمْكَانِيَّةِ اسْتِعْمَالِهَا عِدَّةَ مَرَّاتٍ.»



١ الورق: كالصحف والمجلات وصناديق الورق.

«الورق المُعَادُ تَدْوِيرُهُ يُسْتَخْدَمُ فِي طَبَاعَةِ الْجَرَائِدِ اليَوْمِيَّةِ وَمَصْنَعَةِ بَعْضِ الْمَنَادِيلِ الورقية.»



٢ البلاستيك: كقوارير الماء والأكياس البلاستيكية.





٣ الزجاج: كالبوارير أو قِطْعِ الزجاج المُكسّر.



٤ المعادن: كالمُعَلَبَاتِ وهياكل السيارات.



٥ إطارات السيارات: يُمكن إعادة تصنيعها مرةً أخرى بعمل إطاراتٍ جديدةٍ أو موادٍّ أخرى، مثل الأرضيات البلاستيكية والأراضي المستخدمة في الملاعب.



٦ موادٍّ أخرى: مثل مخلفات مواد البناء والأثاث والمخلفات النباتية.



### نشاط (٥)

“ورّد ضمن أهداف التنمية المستدامة بمنظمة اليونسكو ”حماية البيئة ومكوناتها، ومصادرها الطبيعية وتنميتها، والمشاركة في حل مشكلاتها، ومواجهة التحديات التي تواجهها“.



بالتعاون مع زملائك بالصف قم بتطبيق عملي لعمل حاويات لتدوير الورق، الزجاج، البلاستيك، لتطبيق مشروع إعادة التدوير داخل المدرسة بإشراف المعلم.



« من الممكن إعادة تدوير كل شيء في بيتنا، كقشور الفواكه وأوراق الخضراوات عن طريق طمرها وتعرضها للهواء والشمس وتحريكها من وقت لآخر في صندوق حتى تتحلل وتصبح سماداً نُسَمِّدُ بِهِ النبات في الحديقة.

الحدُّ من التلوُّثِ بمختلف أنواعه (مثل: التلوُّثِ الهوائي، والصوتي، والمائي، والترابي).

## نشاط (٦)

من خلال دراستك للتخلص من النفايات، قدّم لأفراد أسرتك نصيحة تُرشدهم بها لتطبيق إعادة التدوير في المنزل؟

**يجب وضع النفايات في أكياس مخصصة لها  
إصلاح الأجهزة بدل استبدالها  
استخدام ألعاب القابلة لإعادة التدوير**



## تطبيقات عامة

١ ضع علامة (✓) أمام العبارات التي ترى فيها وسيلة للحد من تراكم النفايات أو إسهاماً في عملية التدوير:

- أ إصلاح الأجهزة والأدوات العاطلة بدلاً من رميها. ☒
- ب التبرع بما لا نحتاجه للجمعيات الخيرية. ☒
- ج شراء العصائر المعبأة في علب قابلة للتدوير. ☒
- د شراء المنتجات التي يمكن تدويرها. ☒
- ه شراء المواد المعاد تصنيعها. ☒
- و شراء المنتجات ذات الاستعمال الواحد كالصحون والأكواب الورقية. ☐

٢ علام تدل هذه العلامة؟ وأين نجدها؟



تدل هذه العلامة على عملية التدوير وأن هذا المنتج قابل للتدوير، توجد على كل شيء يعاد تدويره كالصحون البلاستيكية والعلب المعدنية

### ٣ ما النتائج المترتبة على التصرفات الآتية:

أ طمر النفايات بالتراب من غير تبطين الأرض.

**يؤدي إلى تسربها للمياه الجوفية**

ب امتناع عمال النظافة من جمع النفايات.

**تراكم النفايات وانتشار الروائح الكريهة وكثرة الحشرات**

ج تدوير النفايات الصلبة.

**إحدى طرق معالجة مشكلة النفايات**

د فرض الرسوم على من يرمي النفايات عشوائياً ولا يضعها في الحاويات الخاصة بها.

**الحد من التأثير السلبي للنفايات**

ه إلقاء فضلات المسالخ من الذبائح المصابة بالأمراض في مكان الذبح أو قريباً منه.

**انتشار الأمراض والحشرات والروائح الكريهة**

الجلول اون لاين  
hulul.online



٤ وزّع النفايات الآتية في الحاويات المخصصة لها وذلك بتلوين الدوائر بنفس لون الحاويات:

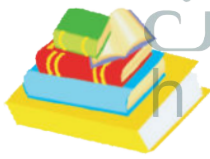


صح

صح

صح

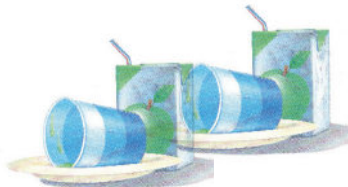
صح



صح

صح

صح



صح

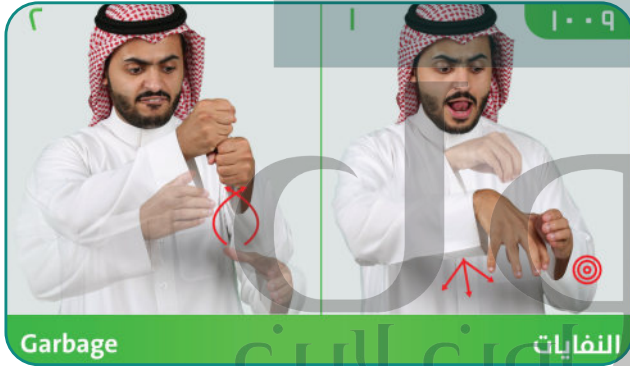
صح

صح



## وحدة بيئتي

أَتَعَلَّمُ لُغَةَ الْإِشَارَةِ بِشَغَفٍ؛ حَتَّى أَتَوَاصَلَ مَعَ زُمَلَائِي / زُمِيلَاتِي مِنَ الصُّمِّ،  
 وَأَنَا قَادِرٌ - بِتَوْفِيقِ اللَّهِ - عَلَى إِتْقَانِهَا بِكَفَاءَةٍ عَالِيَةٍ.



الحلول اون لاين  
 hulul.online

المصدر: الجمعية السعودية للإعاقة السمعية (٢٠١٨). قاموس لغة الإشارة السعودية، ط ١.

