

الوحدة الرابعة



يَيْتِي

التَّخْلُصُ مِنَ النُّفَايَاتِ الصَّلْبَةِ

يَبْتَثِي

أخطارُ النُّفَايَاتِ.
طرائقُ التَّخْلُصِ
مِنَ النُّفَايَاتِ
الصَّلْبَةِ.

تعريفُ النُّفَايَاتِ.
الطريقةُ السليمةُ
للاستفادةِ من
النُّفَايَاتِ.

أهدافُ الوحدة

يُتَوَقَّعُ مِنَ الْمُتَعَلِّمِ فِي نَهَايَةِ الْوَحْدَةِ:

- أَنْ يَعْرِفَ مَفْهُومَ النُّفَايَاتِ.
- أَنْ يَسْتَنْتِجَ أَضْرَارَ تَرَاكُمِ النُّفَايَاتِ عَلَى صِحَّةِ الْإِنْسَانِ.
- أَنْ يَقْتَرِحَ طَرَائِقَ صَحِيحَةً لِلتَّخْلُصِ مِنَ النُّفَايَاتِ الصَّلْبَةِ.
- أَنْ يَكْتُبَ خُطَّةً يَوْمِيَّةً لِلتَّخْلُصِ مِنَ النُّفَايَاتِ دَاخِلَ الْمَدْرَسَةِ.



التخلص من النفايات الصلبة

بيئتي



شارك إيادُ مُعلِّمه وبعضَ زملائه بجمعِ
العُلبِ الفارغةِ ونفاياتِ الورقِ في فناءِ
المدرسةِ ووضعها في الصندوقِ، فسألَ
باستغرابٍ:

المفاهيمُ الرئيسية

- التَّحلُّل.
- الفضلات.



لِمَ نفعلُ ذلكَ يا مُعلِّمي؟
فقال: سنحاولُ الإسهامَ في عمليةِ التَّدويرِ.
قال إيادُ: ماذا تعني يا مُعلِّمي بالتَّدويرِ؟
قال المعلمُ: سأشرحُ لكم ذلكَ اليومَ.

وفي غرفةِ الصفِّ أخبرنا المعلمُ عن فائدةِ التدويرِ قائلاً:

النُّفاياتُ تحوي الكثيرَ من الأشياءِ المفيدةِ التي يُمكنُ إعادةُ تدويرِها
واستخدامِها مجدداً، مثلِ الزجاجِ والعلبِ الفارغةِ والملابسِ
القديمةِ والورقِ. كلُّ هذهِ الأشياءِ تُنقى وتُفرَّزُ لتُصنَّعَ من جديدٍ.

من قراءتك للقصة السابقة أجب عن الأسئلة الآتية:

■ كيف تتصرفُ في نفايات منزلك؟ دَعِّمَ إجابتك بالأمثلة.

أعيد تدوير بعضها فمثلاً علبة البازلاء القديمة أنزع
غطاءها ثم أغلفها وأستخدمها كمقلمة أضعها على مكتبي

■ للتدوير فوائد أخرى، اذكرها.

يحفظ البيئة من التلوث - يوفر المال

■ تدوير الأشياء القديمة يُوفِّرُ الجهدَ والمالَ والطاقة، ما مدى صحة هذه العبارة؟

العبارة صحيحة لأن التدوير يقلل من شراء منتجات جديدة

«التَّدويرُ: إعادةُ تصنيعِ
المخلفاتِ المنزليةِ أوالصناعيةِ
أوالزراعيةِ واستخدامِها،
وإنتاجِ موادٍّ أخرى؛ وذلكَ
للاستفادةِ منها وتفاذي
أضرارها على البيئة.

تعريف النفايات:

المُخلفات الناتجة من النشاط اليومي للمنازل والمحلات التجارية والمدارس والمكاتب والفنادق والمصانع.

نشاط (١)

بالتعاون مع مجموعتك، اقترح حلولاً للمشكلة الآتية مستعيناً بالمنظم أدناه:

المشكلة

رأيتُ أسرةً في حديقة تركت مكانها مليئاً بالنفايات

خطوات نحو الحل

أنصحهم وأنبههم إلى خطورة
فعلهم وأنه يضر بالبيئة.

الحل

أتعاون معهم لإزالتها ووضعها
في سلة المهملات.

أنواع النفايات

١ نفايات قابلة للتحلل:

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

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.

نشاط (٢)

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

العبارة **صحيحة**، ينتج عنها مواد تلوث الهواء والماء
والتربة مما يضر بالمخلوقات الحية ومن بينها الإنسان
فتسبب له الأمراض أو الوفاة.



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)

(ينبغي إعادة استعمال ما لدينا من أشياء قبل أن نقرر رميها كنفايات).

ناقش العبارة السابقة بالتعاون مع مجموعتك
موضحاً أسباب زيادة كمية النفايات. واعرضها
أمام مجموعتك.

يجب علينا قبل أن نقرر رمي أشياءنا نفكر في الاستفادة منها بإعادة تدويرها وصنع أشياء جديدة وبذلك تقل كمية النفايات والتي لم تزداد إلا بزيادة كمية شرائنا لأشياء لا نحتاجها..

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.

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 مُحكمة 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 مجموعتك، اقترح أكبر عدد من الطرائق الفعالة للتخلص من النفايات؟

- تحسين طرق التعبئة والتعليب، للحد من النفايات الصلبة.
- نشر الوعي بين الناس حول مخاطر النفايات.....
- تجميع الملابس والألعاب وبيعها في متاجر بيع المستعمل.
- شراء المنتجات المعبأة في مواد يمكن إعادة تدويرها....
- التبرع بالأثاث والإلكترونيات وغيرها لمن يحتاج إليها..



■ النفايات التي يُمكن تدويرها:

يُفَضَّلُ اسْتِعْمَالُ الْأَكْيَاسِ الْمَصْنُوعَةِ مِنَ الْقِمَاشِ فِي أَثْنَاءِ التَّسْوِيقِ؛ لِإِمْكَانِيَّةِ اسْتِعْمَالِهَا عِدَّةَ مَرَّاتٍ.



١ الورق: كالصحف والمجلات وصناديق الورق.

الورق المُعَادُ تَدْوِيرُهُ يُسْتَخْدَمُ فِي طَبَاعَةِ الْجَرَائِدِ الْيَوْمِيَّةِ وَصِنَاعَةِ بَعْضِ الْمَنَادِيلِ الْوَرَقِيَّةِ.



٢ البلاستيك: كقوارير الماء والأكياس البلاستيكية.



٣ الزجاج: كالبوارير أو قِطْع الزجاج المُكسّر.



٤ المعادن: كالمُعَلَبات وهياكل السيارات.



٥ إطارات السيارات: يُمكن إعادة تصنيعها مرة أخرى بعمل إطارات جديدة أو مواد أخرى، مثل الأرضيات البلاستيكية والأراضي المستخدمة في الملاعب.



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



«وردَ ضمنَ أهدافِ التنمية المستدامة بمنظمة اليونسكو "حماية البيئة ومكوناتها، ومصادرِها الطبيعية وتميُّتها، والمشاركة في حلِّ مشاكلها، ومواجهة التحديات التي تواجهها".

نشاط (٥)



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

نشاط صفي

« 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 نستخدمه به النبات في الحديقة.

الحد من التلوث بمختلف أنواعه (مثل: التلوث الهوائي، والصوتي، والمائي، والترابي).



نشاط (٦)



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

أسرتي يجب علينا أن لا نفكر في رمي أشياءنا بل نعيد تدويرها وأن تصلح الأجهزة بدلاً من استبدالها...

تطبيقات عامة

١ ضع علامة (✓) أمام العبارات التي ترى فيها وسيلة للحد من تراكم النفايات أو إسهامًا 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 على إعادة التدوير

نجدها على كل منتج قابل للتدوير وعلى القمامة المعدة لتلك المنتجات

٣ ما النتائج المترتبة على التصرفات الآتية:

أ طمر النفايات بالتراب من غير تبطين الأرض.

ستتسرب إلى التربة والمياه الجوفية.

ب امتناع عمال النظافة من جمع النفايات.

ستتراكم النفايات وتتفن وتنتشر الروائح الكريهة والحشرات والأمراض.

ج تدوير النفايات الصلبة.

إنخفاض كميتها، إعادة استعمالها فيما يفيد، إنتاج الطاقة منها.

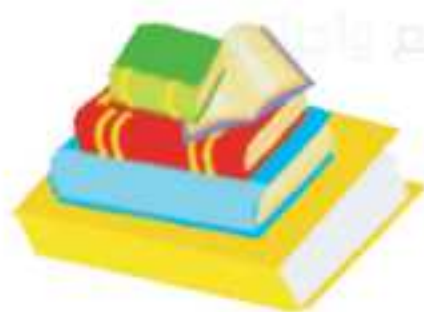
د فرض الرسوم على من يرمي النفايات عشوائياً ولا يضعها في الحاويات الخاصة بها.

المحافظة على النظافة العامة والحد من التأثير السلبي للنفايات.

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

إنتشار الروائح الكريهة والحشرات والأمراض.

٤ وزّع النفايات الآتية في الحاويات المخصصة لها وذلك بتلوين الدوائر بلون الحاوية المناسبة:





وحدة بيئتي

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



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