

عَارِضَةٌ مُرَافِقَةٌ لِلدَّرُوسِ الْعُلُومِ وَالتَّكْنُولُوجِيَا لِلصَّفِّ الثَّانِي الْمَوَادِّ مِنْ حَوْلِنَا

الفصلُ الرَّابِعُ: المَوَادُّ وَالبِيئَةُ (الصفحات 80-96)

إفتتاحية: أين أختفتِ العُبُواتُ؟ (صفحة 80)



كَيْفَ يُمَكِّنُ إِسْتِخْدَامُ الْمَوَادِّ وَالْحِفَاطُ عَلَى الْبَيْئَةِ؟



كُنْ نُؤَثِّرُ عَلَى الْبَيْئَةِ

مَهْمَةٌ: نَحْنُ نُنْتِجُ قَمَامَةً (صفحة 82)

كَيْفَ يُمَكِّنُنَا أَنْ نُقَلِّلَ
كَمِّيَّةَ الْقَمَامَةِ؟



مصدر الصورة: pixabay

(صفحة 83)

مَاذَا يَحْدُثُ لِلْقَمَامَةِ الَّتِي نَرْمِيهَا؟



مَاذَا سَيَجِدُ النَّاسُ
عِنْدَمَا يَحْفَرُونَ فِي
الْأَرْضِ بَعْدَ مِئَةِ سَنَةٍ؟



أَظُنُّ أَنَّهُمْ سَيَجِدُونَ الْكَثِيرَ
مِنَ الْهَوَاتِفِ الذِّكِّيَّةِ.



أَظُنُّ أَنَّهُمْ لَنْ يَجِدُوا شَيْئًا، لِأَنَّ
جَمِيعَ الْمَوَادِّ سَتَتَحَلَّلُ وَتَخْتَفِي.



أَظُنُّ أَنَّهُمْ سَيَجِدُونَ الْكَثِيرَ مِنْ أَكْيَاسِ
الْبِلَاسْتِيكِ، لِأَنَّ الْبِلَاسْتِيكَ لَا يَتَحَلَّلُ، وَلَا
يَخْتَفِي أَبَدًا.

مَهْمَةٌ: ماذا يحصلُ لأنواع القمامة التي يطمرونها في الأرض؟ (الصفحات 84-85)

أدوات: قُمَامَةٌ لِلطَّمْرِ (مَثَلًا: بَقَايَا طَعَامٍ، دَفْتَرٌ مُسْتَعْمَلٌ، أَوْرَاقُ شَجَرٍ، عُلْبَةٌ عَصِيرٍ، قِنِينَةٌ زُجَاجٍ، قِنِينَةٌ بِلَاسْتِيكٍ، كَيْسٌ نَائِلُون) كُفُوفٌ، مَجْرُودٌ (كْرِيك) لِلْحَفْرِ.



النتائج ماذا حصل؟ (صفحة 85)

جدول النتائج

أنواع القمامة	بعد أسبوعين	بعد 4 أسابيع	بعد 5 أشهر
بلاستيك	•		



تدوير المواد (صفحة 87)



مَهْمَةٌ: فصلُ الموادِّ (الصفحات 88-89)

القسم الأول - في الصَّفِّ



فَصْلُ الْمَوَادِّ

نُستَخدِمُ الكَثِيرَ مِنَ الْمُنْتَجَاتِ: الْمَلَابِسُ، الْحَلْوَاتُ، الْعَلَبُ الْأَطْفَالِ وَالصُّحُفُ.

بَعْدَ الْإِسْتِخْدَامِ نُرْمِي بَقَايَا الْمُنْتَجَاتِ وَنُجُوتِهَا فِي الْقِيَامَةِ.

مِنَ الْمَوْكِدِ أَكْثَرُ أَنْتُمْ فِي مَطْفَعِكُمْ حَاوِيَاتُ النِّفَايَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ:

إِعَادَةُ تَدْوِيرِ الرَّجَاجَاتِ الْبِلَاسْتِيكِيَّةِ

حَاوِيَةُ الرَّجَاجَاتِ الْمُسْتَعْمَلَةِ

حَاوِيَةُ الْمُنْتَجَاتِ الْمَعْبِيَّةِ

وَحَاوِيَةُ لِجَمْعِ الصُّحُفِ وَالْأُورَاقِ.

أَحْيَانًا نَرَى أَيْضًا حَاوِيَاتٍ لِجَمْعِ الْمَلَابِسِ وَإِعَادَةَ تَدْوِيرِهَا.

فِي هَذِهِ الْحَاوِيَاتِ، يَتِمُّ فَصْلُ النِّفَايَاتِ إِلَى مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ.

إِذَا فَصَلْنَا النِّفَايَاتِ إِلَى مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ، فَسَنَكُونُ قَادِرِينَ عَلَى إِسْتِخْدَامِ هَذِهِ الْمَوَادِّ مَرَّةً أُخْرَى وَصَلْعِ مُنْتَجَاتٍ جَدِيدَةٍ مِنْهَا. إِعَادَةُ إِسْتِخْدَامِ الْمَوَادِّ

يُسَمَّى تَدْوِيرِ



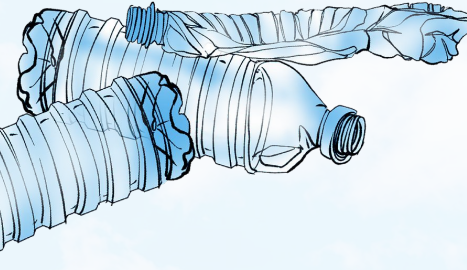
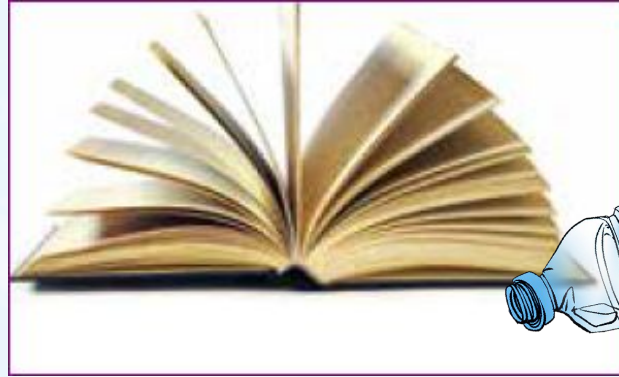
القِسْمُ الثَّانِي - فِي الْحَيِّ



1. مَا الَّذِي بِإِمْكَانِنَا فِعْلُهُ لِتَحْفِيزِ فَضْلِ الْقُمَامَةِ فِي
الْبَيْتِ وَالْمَدْرَسَةِ؟
2. مَا الَّذِي يُمَكِّنُنَا فِعْلُهُ، كَأَوْلَادٍ، كَيْ نَشْرَحَ لِلنَّاسِ
أَهْمِيَّةَ فَضْلِ الْقُمَامَةِ.

مَهْمَةٌ: إِعَادَةُ الْإِسْتِعْمَالِ (الصفحات 91-92)

أفكارٌ لِإِعَادَةِ الْإِسْتِعْمَالِ



إِعَادَةُ الإِسْتِعْمَالِ

حَرَجَتِ الْعَالِيَةُ كُلُّهَا فِي نُرْهَةِ أَمْسٍ.

سَأَلَتِ الْجَدَّةُ عَمَّا إِذَا كَانَتْ سَتُحْضِرُ أُنْوَابَ بِالسُّبْرِيكِيَّةِ لِلإِسْتِعْمَالِ لِمَرَّةٍ وَاجِدَةٍ لِلنُّزْهَةِ.

أَجَابَ الْأَبُ أَنَّهُ مِنَ الْأَفْضَلِ إِحْضَارُ أُنْوَابٍ مُتَعَدِّدَةِ الإِسْتِعْمَالِ: أَطْبَاقٌ، أَكْوَابٌ، سُوْكَ وَمَلَاجِقُ.

وَأَنَا فَكَّرْتُ ، "كُلُّ الإِخْتِرَامِ! " عَلِيلَتُنَا لَا نَسْتُحْدِمُ دَائِمًا الْأُنْوَابَ الَّتِي نَسْتُحْدِمُ لِمَرَّةٍ وَاجِدَةٍ!



فَامْنُوسَ:

أَدَاةٌ الَّتِي نَسْتُحْدِمُ لِمَرَّةٍ وَاجِدَةٍ: أَدَاةٌ أَوْ مُنْتَجٌ نَبْتُ التَّلْخُلُصِ مِنْهُ بَعْدَ إِسْتِعْمَالِهِ مَرَّةً وَاجِدَةً



أَدَاةٌ مُتَعَدِّدَةُ الإِسْتِعْمَالِ: أَدَاةٌ أَوْ مُنْتَجٌ نَبْتُ إِسْتِعْمَالِهِ جِدَّةً مَرَّاتٍ

أفكار لإعادة الاستعمال



اكتبوا في الجدول أفكارا لإعادة استعمال الأوراق المُستعملة، وأفكارا لإعادة استعمال عبوات بلاستيكية.
انظروا فوق إضافة سطرٍ من أجل كتابة أفكاركم.

الأوراق المُستعملة

سجّل هنا

عبوات بلاستيكية

سجّل هنا

أضف سطرا

إِسْتِهْلَاكٌ حَكِيمٌ

مَهْمَةٌ: شِرَاءٌ حَكِيمٌ فِي الْبِقَالَةِ



تَمَعَّنُوا بِالصُّورِ الَّتِي أَمَامَكُمْ.

عَلِّمُوا أَسْفَلَ كُلِّ صُورَةٍ إِذَا كَانَتْ تَصِفُ إِسْتِهْلَاكٌ حَكِيمٌ ✓ أَمْ لَا.



أَنَا أَحِبُّ هَذِهِ
الْكَعْكَاتِ، سَوْفَ
أَشْتَرِي مِنْ هَذِهِ
وَهَذِهِ أَيْضًا.



يُوجَدُ الْكَثِيرُ مِنَ الْمُسَلِّيَاتِ
الْمُتَشَابِهَةِ. سَأَقَارِنُ الْأَسْعَارَ ثُمَّ أَخْتَارُ.

مَهْمَةٌ إِجْمَالٍ : المَوَادُّ وَالْبِيئَةُ (صفحة 95)

3. اكتبوا أَحَاجِيَ لِلْمُصْطَلَحَاتِ التَّالِيَةِ:

أ. قُمَامَةٌ _____

ب. إِعَادَةُ إِسْتِعْمَالٍ _____

ت. تَدْوِيرٌ _____

4. اكتبوا أَوْ أَرَسُّمُوا إِعْلَانًا يُشَجِّعُ النَّاسَ عَلَى شِرَاءِ مَا هُمْ بِحَاجَةٍ إِلَيْهِ فَقَطُّ:



Blank rounded rectangular box for drawing or writing.



فِي هَذَا الْفَصْلِ تَعَلَّمْنَا أَنَّ...

- عِنْدَمَا نَرْمِي قُمَّامَةً نَرْمِي مَوَادًّا؛
- الْقُمَّامَةُ تَشْغَلُ حَيِّزًا فِي الْبَيْتَةِ وَتَلَوُّنُهَا؛
- هُنَاكَ مَوَادُّ تَتَحَلَّلُ خِلَالَ فِتْرَةٍ قَصِيرَةٍ، وَهُنَاكَ مَوَادُّ لَا تَتَحَلَّلُ بَسِيرًا؛
- هُنَاكَ طُرُقٌ لِتَقْلِيلِ كَمِّيَّةِ الْقُمَّامَةِ الَّتِي نَرْمِيهَا:
 - أ. إِعَادَةُ اسْتِعْمَالِ الْمُنْتَجَاتِ (قَنَانِي، أَوْرَاقٌ، أَلْعَابٌ).
 - ب. تَدْوِيرُ الْمَوَادِّ مِثْلَ الْبَلَّاسْتِيكِ وَالْوَرَقِ.
 - ت. اسْتِهْلَاكُ الْمُنْتَجَاتِ بِطَرِيقَةٍ حَكِيمَةٍ: شِرَاءُ الْحَاجِيَّاتِ وَالْمُنْتَجَاتِ بِالْكَمِّيَّاتِ الضَّرُورِيَّةِ فَقَطْ.

صفحة 96



فَعَالِيَّاتٌ قُمْنَا بِهَا...

- أَجْرَيْنَا تَجَارِبَ وَمُشَاهَدَاتٍ؛
- جَمَعْنَا نَتَائِجَ؛
- اسْتَنْتَجْنَا اسْتِنْتِجَاتٍ؛
- خَطَّطْنَا بَرْنَامَجَ عَمَلٍ؛
- طَرَحْنَا أَفْكَارًا.
- عَرَضْنَا الْمَعْلُومَاتِ وَنَشَرْنَاهَا.