

النجاح هو الانتقال
من فشل إلى فشل،
دون أن نفقد الأمل

درس الفصل الثالث في التربية العلمية للسنة الخامسة ابتدائي

الدروس :

النفايات أشكال وأنواع + طرق التخلص منها + الحركة الظاهرة للشمس فصول السنة
وتغييرات الطقس

النفايات أشكال وأنواع + طرق التخلص منها

➤ تعريف النفايات: النفايات هي بقايا وفضلات الأغذية وأوراق التغليف وبقايا المواد
الصناعية يتم التخلص منها، النباتات تخلف نفايات (الاوراق اليابسة والاعصان..)
أيضا دون أن ننسى الحيوانات التي هي الأخرى تخلف نفايات (فضلات).
➤ أنواع النفايات:

- 1- نفايات صلبة (الاوراق - البلاستيك - الزجاج)
- 2- نفايات سائلة (زيوت التشحيم - مياه المجاري - مياه الغسيل
- 3- نفايات غازية (دخان السيارات - دخان المصانع

➤ مصادر النفايات:

- ✓ منزلي: (الفضلات المنزلية كالأوراق وبقايا الطعام ومياه الصرف الصحي ومياه الغسيل
- ✓ صناعي: (مخلفات المصانع كزيوت التشحيم والمياه الملوثة والغازات المنبعثة من
مداخل المصانع
- ✓ طبي: (فضلات المستشفيات والعيادات كالأبر والادوية
- ✓ كما توجد نفايات تأتي من الحيوانات (فضلات الحيوانات) وأيضا من النباتات
(الاوراق والاعصان اليابسة)

➤ أنواع النفايات من حيث الاسترجاع:

- 1- نفايات قابلة للاسترجاع مثل: الأوراق - البلاستيك- الزجاج-
- 2- نفايات غير قابلة للاسترجاع مثل: المخلفات الطبية - المعادن السامة

➤ أسباب تزايد النفايات:

- ✓ التطور الصناعي وما ينتج عنه.
- ✓ ازدياد عدد السكان وبهذا زيادة متطلباتهم وبالتالي زيادة نفاياتهم.
- ✓ اعتماد طرق غير صحيحة للتخلص من النفايات.
- ✓ وجود منتجات جديدة صعبة التحلل.
- ✓ زيادة تناول الوجبات السريعة وبالتالي وجود نفايات إضافية غير قابلة للتحلل.
- ✓ غياب الوعي والقوانين الصارمة فيما يخص التخلص من النفايات.

➤ بعض الحلول للتقليل من كثرة النفايات

- ✓ إعادة تدوير النفايات وتحويل جزء منها الى سماد.
- ✓ نشر الوعي بين الناس حول مخاطر النفايات.
- ✓ شراء الضروريات فقط من المنتجات واستعمال أكياس قابلة لإعادة التدوير.

➤ أثر النفايات على البيئة: (المشاكل التي تسببها)

- ✓ تشويه المنظر الجمالي للمحيط.
 - ✓ انتشار لمختلف الأمراض الخطيرة التي تصيب الإنسان.
 - ✓ تلوث الماء والهواء والتربة (المحيط)
 - ✓ انتشار للحيوانات الضالة والقوارض الناقلة للأمراض.
 - ✓ القضاء على مساحات كبيرة من الاراضي المستخدمة كمكب للنفايات وبالتالي تصبح غير صالحة لتكون أراضي زراعية أو صالحة للحياة البرية.
- طرق التخلص من النفايات: يمكن التخلص منها بالطرق التالية:

1- الفرز: وضعها في حاويات خاصة ملونة أو تحمل رموزا: عضوية، قابلة للاسترجاع، استشفائية، مختلطة.....

2- الردم التقني: ردمها تحت الارض بكيفيات آمنة وفي أماكن لا تضر بالبيئة.

3- الترميد: وهو الحرق في أفران خاصة وتحت المراقبة.

4- الاسترجاع: فرز النفايات القابلة للاسترجاع (الاوراق – المعادن – الزجاج.....)، في مراكز التجميع ثم إعادة تشكيلها لصنع أدوات جديدة من هذه المواد.

الحركة الظاهرة للشمس

➤ تشرق الشمس كل يوم من جهة الشرق وتغرب من جهة الغرب، إلا أن مدة النهار والليل تتغير حسب الفصول.

➤ تدعى حركة الشمس من الشرق الى الغرب ب «الحركة الظاهرية للشمس» وتنتج عن دوران الأرض حول نفسها بالاتجاه المعاكس.

➤ تتغير مدة الليل والنهار خلال السنة نظرا لحركة الأرض حول الشمس، فيكون:

1- أقصر نهار في 21 ديسمبر ← الانقلاب الشتوي.

2- أطول نهار في 21 جوان ← الانقلاب الصيفي.

3- تساوى الليل والنهار في: 21 سبتمبر ← الاعتدال الخريفي
21 مارس ← الاعتدال الربيعي

- خلال الفصول يتغير مكان ووقت الشروق والغروب بتغير الأيام.
- في الصيف نكون أكثر بعدا عن الشمس.

فصول السنة وتغيرات الطقس

- تدور الأرض حول الشمس فينتج عنه تعاقب الفصول الأربعة خلال سنة كاملة: الخريف - الشتاء - الربيع - الصيف.
- أثناء دوران الأرض حول الشمس يكون محور دورانها مائلا، ومحافظا على هذا الميل، فلا يصل ضوء الشمس الى سطح الأرض بنفس الشدة (اختلاف ميل الأشعة) ولا بنفس مدة التشمس.
- في الشتاء تكون مدة النهار قصيرة ودرجة الحرارة منخفضة، وفي الصيف تكون مدة النهار طويلة ودرجة الحرارة مرتفعة.

إن أحسنت فمن الله وإن أسأت أو أخطأت فمن نفسي والشيطان