

المستوى: الثالثة ثانوي إعدادي	المادة: الفيزياء والكيمياء
رقم الدرس: 19 العنوان: خطورة بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية على الصحة والبيئة. المدة الزمنية: ساعتان.	

### المكتسبات القبلية:

- التذكير ببعض المواد المستعملة في الحياة اليومية وخواصها ( مواد التعليب ...).
- أخطار احتراق المواد العضوية والمواد المستعملة في الهواء كالبلاستيك ، النفايات الصلبة ...
- مشاكل النفايات اليومية في الأزقة والشوارع وتأثيرها على البيئة والصحة (موضوع قبلي للبحث والمناقشة ..).

### الكفايات المستهدفة:

- البناء الأولي للنهج العلمي وإتباع مختلف مراحلها للإجابة عن التساؤلات المطروحة .
- القدرة على التعلم الذاتي ومواكبة المستجدات المعرفية في مختلف الميادين العلمية والتكنولوجية.
- ربط مفاهيم الفيزياء بظواهر الحياة اليومية.
- توظيف التكنولوجيات الحديثة للحصول على معلومات..
- الوعي بخطورة المواد بعض المواد المستعملة في الحياة اليومية على الصحة والبيئة.
- الوعي و التحسيس الجماعي بإشكالية النفايات وتغيير السلوكات غير المسؤولة بالتوعية والزجر.
- اتخاذ مواقف إيجابية تجاه تلوث البيئة .

### الأهداف التربوية للدرس:

الهدف 1:	تعرف أثر وخطورة النفايات على الصحة والبيئة.
الهدف 2:	الوعي بالمحافظة على البيئة .
الهدف 3:	تعرف طرق تدبير النفايات.
الهدف 4:	تعرف بعض طرق إعادة تصنيع المواد المستعملة.

### ملخص الدرس:

- 1- خطورة النفايات على الصحة والبيئة:**
  - يعتبر رمي النفايات المنزلية بشكل عشوائي سواء أمام المنازل أو في الشوارع أو في المطارح العمومية القريبة من التجمعات السكنية سلوكا تفاعديا حيث :
    - تنتسرب النفايات السامة السائلة إلى الفرشاة المائية الجوفية تحت الأرض .
    - تجعل المكان ملوثا ومرتعا للحشرات والحيوانات المعدية لحملها جراثيم وأمراضا وأوبئة خطيرة .
    - تبعث روائح كريهة.
    - تدهور المجال الطبيعي المجاور .
    - تؤثر عملية حرق النفايات على الصحة وعلى جودة الهواء .
    - تظهر أمراض مختلفة ناجمة عن تراكم النفايات كالملا ريا والأمراض الجلدية والسعال واضطرابات في الجهاز التنفسي .
- 2- كيفية التخلص من النفايات:**
  - يمكن التخلص من النفايات الصلبة بعدة طرق نذكر منها :
  - تحلي المواطن بمواقف إيجابية وسلوكات حضرية :

- وضع أكياس النفايات داخل مستوعبات خاصة بها ..
- المساعدة على الفرز الأولي للنفايات ..
- عملية الفرز اليدوي للنفايات في مستودع
- طمر النفايات العضوية بعد فرزها
- إنتاج الطاقة :
- إعادة تصنيع المواد المستعملة ...
- **3- إعادة تصنيع المواد المستعملة:**
- 1-3 إعادة تصنيع الزجاج المستعمل
- 2-3 إعادة تصنيع بعض المواد الأخرى
- الحديد المستعمل
- الألمنيوم المستعمل
- الورق المستعمل
- البلاستيك المستعمل
- النفايات الغذائية والعضوية .

المضامين	أنشطة الأستاذ	أنشطة التلميذ	الوسائل التعليمية الداعمة للتعلمات ( TIC أو غيرها )
مدخل للدرس	<p>- بعد انجاز بحوث قبلية من طرف التلاميذ حول مشكل النفايات اليومية في الأزقة والشوارع وتأثيرها على بيئته المحلية وعلى الصحة ومشكل نظافة الحي ، يفتح نقاش مع التلاميذ حول البحوث المنجزة وطرح تساؤل : كيف نساهم في المحافظة على البيئة وعلى صحتنا وصحة الآخرين ؟</p> <p>- مناقشة التلاميذ والتعبير عن آرائهم حول مضمون الصور واقتراح إجابات موقفة للتساؤلات المطروحة في موضوع البحث النقاش ...</p>	<p>الملاحظة والاكتشاف والإدلاء بآرائه.</p> <p>- محاولة الإجابة عن التساؤلات</p> <p>- اقتراح فرضيات</p>	<p>وضع تساؤلات لربط الدرس بالمحيط المعيش .</p> <p>صور بيئة ملوثة بنفايات ....</p>
الفقرة 1 :	<p>- تعرف خطورة النفايات الصلبة والسائلة على البيئة عموما وعلى الصحة خصوصا :</p>		<p>- صور مطارح عشوائية للنفايات الصلبة قرب تجمعات سكنية</p> <p>- صور نفايات سائلة كيميائية تلوث نهر أو بحر ....</p>
الفقرة 2 :	<p>- تعرف طرق التخلص من النفايات وبعض المواد المستعملة :</p>		<p>- صور مستوعبات خاصة بالنفايات</p> <p>- صور مستوعبات خاصة للفرز الأولي لبعض المواد المستعملة كالزجاج ، البلاستيك الورق .....</p> <p>- رسم تبياني لمعمل ينتج الطاقة انطلاقا من حرق النفايات أو مواد مستعملة...</p> <p>صور ورسوم تبيانية تبين عملية إعادة تصنيع بعض المواد المستعملة ك الزجاج والفلزات والمواد البلاستيكية والورق والكرتون ...</p>
2- كيفية التخلص من النفايات :			
تحلي المواطن بمواقف ايجابية وسلوكات حضرية :			
إنتاج الطاقة:			
إعادة تصنيع المواد المستعملة:			

<p>- صور لمراحل إعادة تصنيع الزجاج المستعمل ....</p> <p>- صور لمراحل إعادة تصنيع الحديد المستعمل</p> <p>- فيديو يبين مراحل تصنيع الألمنيوم</p> <p>- صور لمراحل إعادة تصنيع الورق المستعمل</p> <p>- صور أو رسوم توضيحية لمراحل إعادة تصنيع البلاستيك المستعمل</p> <p>أو فيديو توضيحي...</p>		<p>- تعرف مراحل إعادة تصنيع الزجاج المستعمل :</p> <p>- تعرف بإيجاز مراحل إعادة تصنيع بعض الفلزات كالحديد والالومنيوم :</p> <p>- تعرف بإيجاز مراحل إعادة تصنيع الورق المستعمل</p> <p>- انجاز بحث من طرف التلاميذ في مجموعات حول إعادة تصنيع بعض المواد البلاستيكية المستعملة لعرضها ومناقشتها في القسم ...</p> <p>- تعرف بإيجاز مراحل إعادة تصنيع البلاستيك المستعمل</p>	<p>الفقرة 3 :</p> <p>3- إعادة تصنيع بعض المواد المستعملة :</p> <p>1-3 إعادة تصنيع الزجاج المستعمل:</p> <p>2-3 إعادة تصنيع بعض المواد الأخرى :</p> <p>الحديد المستعمل :</p> <p>الألمنيوم المستعمل :</p> <p>الورق المستعمل :</p> <p>البلاستيك المستعمل:</p>
--	--	---	---