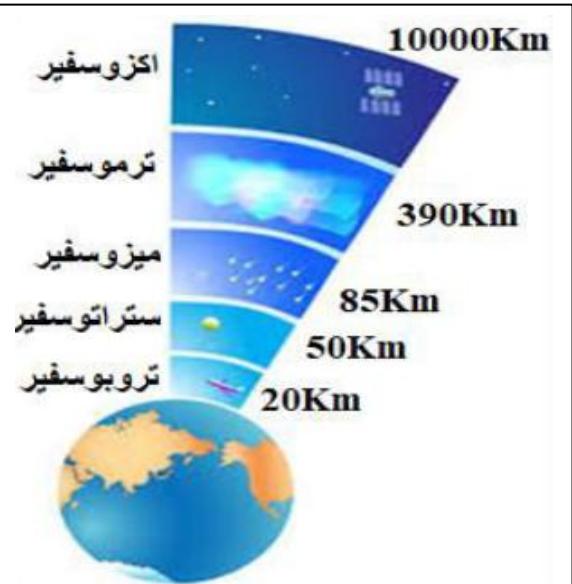


المدة	المشروع التكنولوجي	الميدان	المستوى	الأستاذ
1 ساعة	تلות الغلاف الجوي	المادة و تحولاتها	الثالثة متوسط	.....

✓ يحل مشكلات من حياته اليومية ذات صلة بالمادة و تحولاتها موظفا نموذج النقاول الكيميائي .  	<b>الكافأة الخاتمية</b>
✓ يتعرف على بعض ملوثات الغلاف الجوي . ✓ يعرف أن الغازات المنطقية من الاحتراق تلوث الغلاف الجوي . ✓ يحرص على سلامة التوازن البيئي . ✓ التعرف على ملوثات الغلاف الجوي وكيفية المحافظة عليه .	<b>مركبات الكفاءة</b>
✓ يخصص حاويات لفرز مختلف النفايات المدرسية . ✓ يتقن سيدع - يتميز . ✓ يعمل جماعيا و يتقبل أفكار الآخرين .	<b>وظيفة المشروع</b>
✓ الغازات السامة الملوثة للبيئة . ✓ التحولات الكيميائية لمواد مختلفة ( زجاج - بلاستيك - خشب - معادن - ورق ) .	<b>المعارف و مواضيع الإدماج</b>
✓ يجسد التحولات الفيزيائية و التحولات الكيميائية بشكل علمي . ✓ التعامل بحذر مع الزجاج و المواد الحادة .	<b>العقبات الواجب تخطيها</b>
✓ لوحات بيادغوجية - الكتاب المدرسي - عرض المحاكاة - أدوات مختلفة ( كرتون ، ألواح ... )	<b>السندات التعليمية</b>

أنشطة التلميذ	أنشطة الأستاذ
<p>● يستكشف الغلاف الجوي ص 38</p> <p>● يتعرف على بعض ملوثات الغلاف الجوي</p> <p>● يقترح كيف يخفف تلوث الغلاف الجوي .</p> 	<p><b>الحصة الأولى</b></p> <p><b>استكشاف الغلاف الجوي :</b> هو ذلك الغلاف الذي يحيط بالأرض من جميع الجهات و يبدأ من سطح الأرض ، حيث يمثل سطح البحر الحد الأسفل للغلاف الجوي و يرتفع إلى مالا نهاية في الجو .</p> <p><b>بعض ملوثات الغلاف الجوي :</b> الغازات والأدخنة الصادرة من الظواهر الطبيعية كالبراكين - احتراق البترول - الكربون ..... الفضلات الصناعية و الفلاحية و تؤدي بدورها إلى ظاهرة الاحتباس الحراري ، الأمطار الحمضية الاضطرابات الجوية المدمرة ، تخريب طبقة الأوزون .</p> <p><b>كيفية تخفيف تلوث الغلاف الجوي :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● تقليل انبعاث الاحتباس الحراري ، و على وجه الخصوص ثاني أكسيد الكربون .</li> <li>● ترشيد استعمال الطاقة الحفريّة خاصة الفحم و البترول .</li> <li>● تقليل استعمال البنزين الذي يشتمل على الرصاص .</li> <li>● الحفاظ على الغطاء النباتي الذي يساعد على تصفية الجو و تنقيته .</li> </ul> <p><b>النفايات :</b> في كل عملية حرق للنفايات ينطلق غاز ثانوي أكسيد الكربون و غاز أول أكسيد الكربون و الذي يسبب أضرار بالبيئة بكلفة جوانبها وأهمها ضرر لطبقة الأوزون مما يسبب ارتفاع لدرجة حرارة الأرض ، هذا على المدى البعيد .</p>
<p>- ماذا فعل كي نحافظ على صحتنا و على بيئتنا ؟</p> <p>- فرز النفايات على مستوى مؤسستك</p> 	<p><b>فصل المخلفات المنزلية :</b> وما أهمية فصلها لك و للبيئة و للاقتصاد فصل المخلفات يعني فصل</p>

## هل لديك سلتين بمنزلك لفصل المخلفات؟



المخلفات الورقية عن مثيلاتها من النفايات الزجاجية والبلاستيكية والمخلفات العضوية كلا على حدا.

لما له من أهمية كبيرة يستفاد منها فيما يسمى بإعادة تدوير النفايات لاستخدامها كمواد خام مرة أخرى.

### ❖ ما هي أهداف إعادة تدوير المخلفات المنزلية؟

- حفظ المصادر الطبيعية
- تقليل الضغط على مكبات النفايات.
- تشجيع المواطنين على الحفاظ على البيئة.
- نشر الوعي لفصل النفايات بين الناس.
- فتح قنوات جديدة للاستثمار وانتاج مواد معد تدويرها
- تقليل نسبة الاستيراد من الخارج.
- توفير فرص عمل للشباب.

### ❖ معايير نجاح عملية إعادة التدوير:

كل شخص يجب أن يشارك في هذه العملية ، من الشركات المنتجة والصناعات الكبرى إلى المنظمات والأعمال الصغيرة.

### الحصة الأولى

#### ❖ وضعية اشكالية:

طلبت أخت إسحاق من أخيها رمي النفايات الموجودة بالبيت والمتمثل في أوراق ، زجاج مكسور وأدوات أخرى كالبلاستيك والمعادن .  
فكرة إسحاق ملياً وهو مدرك أن حرق النفايات واحد من مسببات التلوث فقرر بمساعدة زملائه إنجاز مشروع يهدف إلى المحافظة على البيئة والإنسان والاقتصاد .

#### ❖ المطلوب:

- قدم شرحاً وافياً لأهمية المشروع خاصة الجانب البيئي والاقتصادي.
- قدم فكرة لإنجاز مشروع تجسد فيه الحفاظ على البيئة .
- أنجز المشروع.

### ❖ اقتراحات لمشاريع تكنولوجية:

#### المشروع الأول

##### • الهدف من المشروع

- تقليل كمية النفايات وانتاج مواد معد تدويرها

#### المشروع الثاني

##### • الهدف من المشروع

- التعرف على ملوثات الغلاف الجوي وكيفية المحافظة عليه.

**ملاحظة:** الحصة الأولى والثانية تقدم شفهياً فقط ، أما الحصة الثالثة تكتب على كراس التلميذ وتقدم فيها نماذج لمشاريع سابقة