

النشاط العلمي	الموضوع: الطاقة الحرارية.	المستوى : السادس
جذاذة: 19 – 20		الوحدة : الرابعة الأسبوع : الحصّة :

المراحل	سير الدرس
	تدبير الأنشطة
تذكير	يطرح الأستاذ أسئلة مناسبة، تساعد التلاميذ على استحضار استعمالات الطاقة الحرارية من خلال أمثلة تم التطرق إليها في الحصة السابقة.
ملاحظة و تساؤل	ينظم الأستاذ المناقشة المتعلقة بموضوع التذكير ويطلب من التلاميذ ملاحظة الصورة ويدفع بهم للتساؤل حول دور الشمس كمصدر للطاقة الحرارية ثم يحسبهم بأن الحياة على سطح الأرض تستحيل دون وجود هذه الطاقة الحرارية. ثم يطرحون التساؤلات التالية: هل توجد مصادر أخرى للطاقة الحرارية؟ وما هي مجالات استعمالها؟ قبل الشروع في انجاز النشاطين، تتاح للمتعلمين الفرصة للإدلاء ببعض مصادر الطاقة الحرارية مثل: الفحم، الحطب، البترول الغاز، الروث، الشمس...
إنجاز و تواصل	<p>النشاط 1: يلاحظ التلاميذ الصور الممثلة في الأشكال 1 و 2 و 3 وينظم الأستاذ مناقشة جماعية ثم يجيب التلاميذ عن الأسئلة المطروحة كما يلي: مصدر الطاقة الذي استعمله:</p> <p>- زكرياء هو الفحم. - شيماء هو الغاز. - سعيد هو الطاقة الكهربائية.</p> <p>يلاحظ المتعلمين الشكل 4 ويستنتجون أن الحصول على لهب عند تقريب عود ثقاب مشتعل من فوهة الأنبوب دليل على أن تخمير الروث يؤدي إلى إنتاج غاز قابل للاحتراق مثل الذي نستعمله في منازلنا للطهي، ثم يجيبون عن الأسئلة كما يلي: - في معزل عن الهواء ينتج عن تخمير النباتات و الروث، غاز قابل للاحتراق.</p> <p>- مصدر الطاقة هو الغاز الناتج عن تخمير الروث و النباتات.</p> <p>النشاط 2: يهدف هذا النشاط إلى إبراز أن الشمس مصدر مهم للطاقة الحرارية وأنه يمكن استغلالها لقضاء بعض الأغراض اليومية كالتسخين. ويساهم هذا النشاط في تنمية قدرات التلميذ على استثمار أدوات ووسائل عمل يصادفها في حياته اليومية.</p> <p>ينجز التلاميذ بمعية الأستاذ التجربة المبينة في الشكل 5 باستعمال الأدوات المذكورة في بداية النشاط، يقوم التلاميذ بتدوين قيم درجة الحرارة التي يسجلها كل محرار ثم ينظم الأستاذ مناقشة يتيح فيها الفرصة للتلاميذ تبادل آرائهم حول النتائج التي حصلوا عليها ثم يجيبون عن الأسئلة كما يلي:</p> <p>أ- ترتفع درجة حرارة الماء الموجود في العلبة التي تم تركيز أشعة الشمس عليها بواسطة المرايا بقيمة أكبر من القيمة التي ارتفعت بها درجة حرارة الماء الموجود في العلبة الأخرى.</p> <p>ب- إن تجميع أشعة الشمس وتركيزها على نقطة معينة يمكن من الحصول على كمية كبيرة من الطاقة الحرارية.</p> <p>ت- يمكن بواسطة هذه الطريقة تسخين الماء أو طهي الأطعمة.</p> <p>ج- لا يمكن الاعتماد على أشعة الشمس كمصدر للطاقة الحرارية خلال يوم كامل نظرا لغيابها خلال الليل.</p>
استخلاص	يستخلص التلاميذ بمعية الأستاذ أن الشمس مصدر رئيسي للطاقة الكهربائية وبدونها تستحيل الحياة على الأرض، و أن استعمال الطاقة الشمسية يمكن من توفير مصادر أخرى للطاقة كالفحم، الغاز، الخشب والكهرباء.
اختبار التعلمات	لاختبار تعلمات التلاميذ، يجيبون عن السؤال المطروح بنعم معززين جوابهم باستثمار المعارف المكتسبة في النشاط 2.