

- المبحث: العلوم.
- عنوان الوحدة: الحرارة.

موضوع الدرس: مفهوم الحرارة وطرق انتقالها.

- التعلم القبلي: حالات المادة، الطاقة، درجة الحرارة (مفاهيم أساسية).

النتائج التعليمية:

1. توضيح مفهوم الحرارة والفرق بينها وبين درجة الحرارة.
2. استقصاء طرق انتقال الحرارة (التوصيل، الحمل، الإشعاع).
3. تفسير بعض الظواهر الطبيعية بناءً على طرق انتقال الحرارة.

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	عرض صورتين (واحدة لقطعة جليد والأخرى لماء يغلي) وسؤال الطلبة: "ماذا يحدث عند ملامستهما؟ ولماذا نشعر بالبرودة أو السخونة؟"	التعبير عن آرائهم ومناقشة مفهوم انتقال الطاقة من الجسم الساخن إلى البارد.	10 د
2- الشرح والتفسير	شرح طرق انتقال الحرارة الثلاث مع عرض أمثلة عملية (ملعقة في كوب ساخن، تيارات الهواء، أشعة الشمس).	تدوين الملاحظات والمقارنة بين المواد الموصلة والمواد العازلة للحرارة.	45 د
3- التوسع ودعم التميز	طرح قضية للمناقشة: "كيف تعمل الثلاجة أو المكيف بناءً على تيارات الحمل؟"	البحث في كيفية تصميم الأدوات المنزلية لتقليل ضياع الحرارة أو زيادته.	25 د
4- تأكيد التعلم	تكليف الطلبة بحل أسئلة "مراجعة الدرس" في الكتاب.	حل التمارين وتوضيح أي لبس في المفاهيم مع المعلم.	10 د

التأمل الذاتي حول عمليتي التعلم والتعليم: يتم تعبئته من قبلك بعد تنفيذ الحصة لتقويم مدى استيعاب الطلبة للمفاهيم الفيزيائية للحرارة

- المبحث: العلوم.
- عنوان الوحدة: الحرارة.

موضوع الدرس: عوامل تعتمد عليها كمية الحرارة.

- التعلم القبلي: مفهوم الحرارة، درجة الحرارة، طرق انتقال الحرارة.

النتائج التعليمية:

1. تحديد العوامل التي تعتمد عليها كمية الحرارة التي يكتسبها الجسم أو يفقدها (الكتلة، نوع المادة، التغير في درجة الحرارة).
2. توضيح مفهوم السعة الحرارية والحرارة النوعية.
3. استنتاج العلاقة الرياضية لحساب كمية الحرارة.

المراحل	دور المعلم	دور المتعلم	الزمن
1- التهيئة والاندماج	طرح تساؤل: "لو وضعنا كميتين مختلفتين من الماء على نفس المصدر الحراري، أيهما يسخن أسرع؟ ولماذا؟"	تقديم فرضيات حول أثر الكتلة في الوقت اللازم لتسخين المادة.	10 د
2- الشرح والتفسير	شرح العوامل الثلاثة (كتلة الجسم، التغير في درجة الحرارة، ونوع المادة) وتوضيح قانون كمية الحرارة.	تدوين القوانين، والمشاركة في حل أمثلة حسابية بسيطة لإيجاد كمية الحرارة المكتسبة.	45 د
3- التوسع ودعم التميز	مناقشة لماذا تبرد رمال الشاطئ بسرعة في الليل بينما يبقى ماء البحر دافئاً (مفهوم الحرارة النوعية).	البحث في جداول الحرارة النوعية لمواد مختلفة والمقارنة بينها.	25 د
4- تأكيد التعلم	توجيه الطلبة لحل المسائل الحسابية في "مراجعة الدرس".	التأكد من دقة التعويض في القانون الرياضي والوحدات المستخدمة (جول).	10 د

التأمل الذاتي حول عمليتي التعلم والتعليم: يُعبأ من قبل المعلم بعد تنفيذ الحصة لتقييم مدى قدرة الطلبة على تطبيق القانون الرياضي.