دليل المعلم

المحافظة على المصادر الطبيعية

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 2 إلى 3 طلاب

نواتج التعلم

- يُسمّي الطالب ثلاثة مصادر طبيعية
- يُبيّن الطالب سبب أهمية الماء والهواء
- يذكر الطالب طريقتين للمحافظة على الماء
- يُميّز الطالب بين السلوك الصحيح والخاطئ تجاه المصادر الطبيعية

قبل الحصة

- تجهيز صور المصادر الطبيعية
- تجهيز أدوات تجربة قطرة الماء
- تجهيز أدوات تحدي الملصق

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	طرح سؤال مثير وعرض صور بسيطة
الشرح	15 د	عرض الشرائح وشرح المصطلحات بأمثلة محسوسة
التجربة العملية	10 د	تنفيذ تجربة قطرة الماء ومناقشة النتيجة
التحدي الهندسي	10 د	تنفيذ تحدي تصميم الملصق في مجموعات
الختام	5 د	تلخيص الدرس وطرح أسئلة سريعة للتأكد من الفهم

التجربة: تجربة قطرة الماء

الأدوات: كوب ماء · صنبور أو زجاجة بها ثقب صغير · وعاء فارغ · ساعة أو عدّاد

1. افتح الصنبور فتحة صغيرة جدًا
2. ضع الوعاء تحت الصنبور
3. انتظر دقيقة واحدة وعدّ القطرات
4. اسأل: كم قطرة سقطت؟
5. اشرح أن هذه القطرات تضيع إذا تركنا الصنبور مفتوحًا طوال اليوم

السلامة: احذر الانزلاق من الماء على الأرض · امسح الماء المسكوب فورًا

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطالب أن قطرات كثيرة تسقط في دقيقة واحدة، فيفهم أن ترك الصنبور مفتوحًا يُهدر كمية كبيرة من الماء خلال اليوم

دعم المتعثرين: استخدم صورًا حقيقية وبطاقات ملموسة، وكرر المعلومة أكثر من مرة، وامنح وقتًا إضافيًا للإجابة

إثراء المتميزين: اطلب من الطالب المتميز أن يصمم فكرة إضافية للمحافظة على الهواء أو التربة

التقويم: ملاحظة إجابات الطلاب الشفوية خلال الحصة، وتقييم ورقة العمل، ومراقبة المشاركة في التحدي الهندسي