دليل المعلم

عادات خطرة على جهازك التنفسي

45 دقيقة — مجموعات من 3 إلى 4 طلاب

نواتج التعلم

- يعدّد الطالب ثلاث عادات خطرة تضرّ بالجهاز التنفسي
- يفسّر أثر التدخين والدخان على الرئتين بعبارة علمية بسيطة
- يصنّف مواقف يومية إلى عادات صحية وعادات ضارة للتنفس
- يقترح الطالب سلوكًا بديلًا صحيًا لكل عادة خطرة
- يصمم الطالب ملصقًا توعويًا بسيطًا عن حماية الجهاز التنفسي

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات صور لعادات صحية وضارة
- تحضير أدوات تجربة مصفاة الهواء مسبقًا
- تجهيز أوراق مقوى وألوان لتحدي الملصق

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض الشريحة الأولى وطرح سؤال عن سبب السعال عند الدخان أو الغبار
شرح العادات الخطرة	12 د	تقديم شرائح التدخين والغبار والدخان والروائح الكيميائية بأمثلة محلية
نشاط التصنيف السريع	5 د	عرض مواقف وتصويت الطلاب بتصنيفها صحية أو ضارة
التجربة العملية	10 د	تنفيذ تجربة مصفاة الهواء البسيطة ومناقشة النتيجة
تحدي التصميم	8 د	تنفيذ جزء من تحدي الملصق التوعوي بعمل جماعي سريع
الختام والتقويم	5 د	تلخيص الدرس وطرح سؤالين من بطاقة الخروج للتأكد من الفهم

التجربة: تجربة مصفاة الهواء البسيطة

الأدوات: قطعة قطن بيضاء نظيفة · مروحة يدوية أو ورقة للتهوية · كوب بلاستيكي مقطوع الطرفين · شريط لاصق · قليل من التراب الناعم أو الطباشير المبشور

1. ثبّت قطعة القطن على أحد طرفي الكوب بالشريط اللاصق لتمثل فلتر الأنف
2. ضع قليلًا من التراب الناعم بعيدًا عن الكوب على طاولة
3. استخدم المروحة اليدوية لنفخ الهواء المحمّل بالغبار باتجاه الكوب من الطرف المفتوح
4. لاحظ الطرف الآخر المغطى بالقطن وما إذا وصل إليه الغبار
5. افحص لون القطن بعد التجربة وسجّل ملاحظاتك

السلامة: تجنب استنشاق الغبار مباشرة أثناء التجربة · اغسل اليدين جيدًا بعد لمس التراب · نفّذ التجربة في مكان جيد التهوية بإشراف المعلم

النتيجة المتوقعة: يتوقف معظم الغبار عند القطن ولا يصل بسهولة إلى الطرف الآخر، وهذا يشبه عمل شعيرات الأنف في تصفية الهواء، لكن إذا تراكم الغبار كثيرًا فإنه يضر بالممرات التنفسية ويبيّن أهمية تجنّب الأماكن المغبرة.

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم صورًا مبسطة وربط كل عادة بصورة واحدة واضحة مع تكرار الفكرة بجملة قصيرة وبسيطة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب منهم البحث عن معلومة إضافية عن أثر تلوث الهواء في مدينتهم وتقديمها شفهيًا للصف

التقويم: ملاحظة مشاركة الطلاب في نشاط التصنيف، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتقييم الملصق باستخدام سلم التقدير المرفق