دليل المعلم

سلامة الجهاز التنفسي

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 دارسين

نواتج التعلم

- يذكر الدارس ثلاثة أسباب تؤذي الجهاز التنفسي
- يوضح الدارس طرقًا للمحافظة على سلامة الجهاز التنفسي
- يصف الدارس أثر التدخين والتلوث الهوائي على الرئتين
- يطبق الدارس سلوكًا صحيًا يحمي جهازه التنفسي في موقف يومي
- يقارن الدارس بين الهواء النظيف والهواء الملوث من حيث تأثيره على الصحة

قبل الحصة

- تجهيز صور لمكونات الجهاز التنفسي
- تجهيز أدوات تجربة قياس معدل التنفس
- تجهيز مواد نشاط المرشح البسيط مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	نقاش قصير حول تجربة حبس النفس وأهمية التنفس
عرض الشرائح وشرح المحتوى	15 د	استعراض مكونات الجهاز التنفسي وأسباب أذاه وطرق الوقاية
التجربة العملية	10 د	تنفيذ تجربة قياس معدل التنفس قبل وبعد الحركة وتسجيل النتائج
ورقة العمل	8 د	حل الدارسين لبنود ورقة العمل بشكل فردي أو ثنائي
الختام والتقويم	7 د	مناقشة الإجابات وطرح أسئلة الاختبار القصير للتأكد من الفهم

التجربة: تجربة قياس معدل التنفس قبل وبعد الحركة

الأدوات: ساعة أو هاتف لقياس الوقت · ورقة وقلم لتسجيل النتائج

1. اجلس الدارس بهدوء لمدة دقيقة واحدة
2. عدّ عدد مرات الشهيق والزفير خلال دقيقة كاملة وسجل العدد
3. قف الدارس وامشِ أو اقفز في مكانه لمدة دقيقة واحدة
4. عدّ عدد مرات التنفس مرة أخرى بعد الحركة مباشرة وسجل العدد
5. قارن بين العددين وناقش سبب الفرق

السلامة: تجنب الحركة الشديدة أو السريعة · التوقف فورًا عند الشعور بالتعب أو ضيق التنفس · التأكد من وجود مساحة آمنة للحركة

النتيجة المتوقعة: يزداد معدل التنفس بعد الحركة لأن الجسم يحتاج إلى أكسجين أكثر لإنتاج الطاقة، وهذا يوضح أن الرئتين السليمتين تتكيفان بسرعة مع احتياج الجسم

دعم المتعثرين: تبسيط المفردات وإعادة شرح مسار الهواء باستخدام الصور، ومنح وقت إضافي لحل ورقة العمل مع المساعدة الفردية

إثراء المتميزين: تكليف الدارسين المتميزين بالبحث عن أمراض أخرى تصيب الجهاز التنفسي وعرض نتائج بحثهم على زملائهم

التقويم: ملاحظة مشاركة الدارسين أثناء النقاش والتجربة، وتقييم إجابات ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من تحقق النواتج