دليل المعلم

سلامة الجهاز الدوري

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الحصة ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يوضح الطالب أهمية الجهاز الدوري في نقل الغذاء والأكسجين لخلايا الجسم
- يذكر الطالب ثلاث عادات صحية تحافظ على سلامة القلب والأوعية الدموية
- يميز الطالب بين السلوكيات الضارة والمفيدة لصحة الجهاز الدوري
- يستنتج الطالب العلاقة بين النشاط البدني ومعدل نبضات القلب
- يقترح الطالب حلولًا عملية لتعزيز سلامة الجهاز الدوري في حياته اليومية

قبل الحصة

- تجهيز ساعة أو هاتف لقياس الوقت
- تجهيز أوراق وأقلام للنشاط والتحدي
- التأكد من وجود مساحة مناسبة للحركة الخفيفة داخل الفصل أو الساحة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وإثارة التفكير	5 د	طرح سؤال تحفيزي عن النبض ومناقشة إجابات الطلاب الأولية
عرض المفاهيم الأساسية	12 د	شرح أهمية الجهاز الدوري ومكوناته والعادات الصحية والضارة من خلال الشرائح
النشاط العملي	13 د	تنفيذ تجربة قياس النبض قبل وبعد الحركة وتسجيل النتائج ومناقشتها
تحدي التصميم الهندسي	10 د	تنفيذ تحدي تصميم جدول أسبوعي صحي ضمن مجموعات صغيرة
الختام والتقويم	5 د	مراجعة أهم الأفكار عبر أسئلة سريعة شفهية وتوزيع ورقة العمل كواجب

التجربة: قياس نبض القلب قبل وبعد الحركة

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

1. اجلس الطالب بهدوء لمدة دقيقة واحدة
2. ضع إصبعيك السبابة والوسطى على معصمك أو رقبتك لتحسس النبض
3. عد عدد النبضات خلال 15 ثانية ثم اضرب الناتج في 4 لمعرفة عدد النبضات في الدقيقة، وسجلها
4. قم بالقفز في المكان أو الجري الخفيف لمدة دقيقة واحدة
5. أعد قياس النبض مباشرة بعد التوقف بنفس الطريقة وسجل النتيجة
6. قارن بين القراءتين واكتب استنتاجك

السلامة: تأكد أن الحركة خفيفة ومناسبة لعمر الطلاب وحالتهم الصحية · أوقف النشاط فورًا إذا شعر أي طالب بدوار أو تعب شديد · تأكد من وجود مساحة كافية وخالية من العوائق للحركة

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن عدد النبضات يزداد بعد الحركة مقارنة بحالة الراحة، وهذا يدل على أن القلب يعمل بجهد أكبر لضخ الدم ونقل الأكسجين للعضلات أثناء النشاط البدني

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يمكن تبسيط الشرح باستخدام صور ومجسمات للقلب، ومساعدتهم في عد النبض عمليًا مع المعلم خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين يمكن تكليفهم بالبحث عن معدل النبض الطبيعي حسب العمر ومقارنته بمعدلهم الشخصي، أو تصميم ملصق توعوي متقدم عن أمراض القلب الشائعة

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة مشاركة الطلاب في النشاط العملي، ودقة إجاباتهم في ورقة العمل، وجودة الجدول الذي صمموه في التحدي الهندسي