دليل المعلم

التمثيل بالخطوط

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس، ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحدد الطالب أجزاء المخطط الخطي (المحور الأفقي، المحور الرأسي، النقاط، العنوان)
- يقرأ الطالب بيانات من مخطط خطي معطى ويفسرها بدقة
- يرسم الطالب مخططًا خطيًا بسيطًا من جدول بيانات
- يقارن الطالب بين قيمتين أو أكثر داخل المخطط الخطي
- يستنتج الطالب اتجاه التغير (زيادة أو نقصان أو ثبات) من شكل المخطط

قبل الحصة

- تجهيز بيانات درجات حرارة حقيقية أو تقريبية لمدن سعودية
- طباعة أو رسم مخطط خطي فارغ كنموذج
- تجهيز أدوات الرسم والألوان للمجموعات

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض سؤال عن تغير الطقس ومناقشة قصيرة مع الطلاب
شرح مفهوم المخطط الخطي وأجزائه	10 د	تقديم الشرائح من تعريف المخطط إلى أجزائه مع أمثلة على السبورة
عرض مثال محلول خطوة بخطوة	8 د	تحويل جدول بيانات إلى مخطط خطي أمام الطلاب مع التفسير
النشاط العملي الجماعي	12 د	تنفيذ نشاط رحلة درجة الحرارة داخل المجموعات مع متابعة المعلم
تطبيق فردي سريع وتصحيح	6 د	حل بند أو بندين من ورقة العمل ومناقشة الإجابات
الملخص والتقويم الختامي	4 د	مراجعة أهم النقاط وطرح سؤال ختامي شفهي للتأكد من الفهم

النشاط: رحلة درجة الحرارة في مدينتي

الأدوات: ورق مربعات أو ورق عادي · مسطرة · أقلام ملونة · بيانات درجات حرارة لخمسة أيام (تُعطى أو تُجمع من نشرة جوية)

1. وزّع على كل مجموعة جدولًا يحتوي درجات حرارة خمسة أيام متتالية في مدينة سعودية
2. اطلب من كل مجموعة رسم محورين: أفقي للأيام ورأسي لدرجات الحرارة مع اختيار مقياس مناسب
3. اطلب وضع نقطة لكل يوم عند قيمته الصحيحة
4. صل النقاط بخطوط مستقيمة باستخدام المسطرة
5. اكتب عنوانًا مناسبًا للمخطط ولوّن الخطوط والنقاط

6. ناقش مع المجموعة: في أي يوم كانت الحرارة الأعلى؟ وهل الاتجاه العام صاعد أم هابط؟

السلامة: التعامل بحذر مع أدوات القص إن استُخدمت · الحفاظ على نظافة الطاولة أثناء التلوين

النتيجة المتوقعة: يرسم كل طالب مخططًا خطيًا صحيحًا يُظهر تغير درجات الحرارة خلال الأيام الخمسة، ويستطيع تحديد اليوم الأعلى والأدنى واتجاه التغير العام، مما يرسخ فهمه لقراءة المخطط وبنائه

دعم المتعثرين: تقديم جدول بيانات جاهز مع خطوط مسطرة مسبقًا للطلاب المتعثرين، والسماح لهم بالعمل مع زميل داعم، مع تبسيط المقياس العددي إلى خطوات واحدة

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بمقارنة مخططين خطيين لمدينتين مختلفتين واستنتاج الفروق، أو حساب المعدل اليومي من البيانات

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، وتصحيح ورقة العمل، ومراجعة إجابات الاختبار القصير للتأكد من تحقق نواتج التعلم المحددة