دليل المعلم

تفسير التمثيل بالأعمدة

45 دقيقة — العمل الفردي أثناء الشرح والتطبيق، ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب أثناء النشاط العملي والتحدي

نواتج التعلم

- يقرأ الطالب بيانات ممثلة بالأعمدة ويستخرج منها معلومات محددة
- يحدد الطالب أجزاء التمثيل بالأعمدة (العنوان، المحورين، المقياس)
- يقارن الطالب بين قيم الأعمدة ليحدد الأكبر والأصغر
- يحسب الطالب الفرق بين عمودين في التمثيل بالأعمدة
- يرسم الطالب تمثيلًا عموديًا بسيطًا من بيانات معطاة

قبل الحصة

- تجهيز عرض تقديمي أو رسوم بيانية جاهزة على السبورة
- تحضير أوراق مربعات وأقلام ملونة ومكعبات لكل مجموعة
- طباعة أو تجهيز أوراق العمل والاختبار القصير

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مثال سريع عن فواكه الفصل وطرح سؤال كيف نعرف الأكثر تفضيلًا بسرعة
شرح الدرس وأجزاء التمثيل بالأعمدة	12 د	تقديم الشرائح من تعريف التمثيل بالأعمدة حتى خطوات قراءة قيمة العمود مع أمثلة على السبورة
التطبيق الموجه	8 د	حل أمثلة المقارنة وحساب الفرق مع الطلاب باستخدام مثال وسائل المواصلات
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط رسم التمثيل بالأعمدة في مجموعات باستخدام بيانات حقيقية عن الفواكه المفضلة
التلخيص والتقييم الختامي	8 د	مراجعة النقاط الرئيسة وحل بعض أسئلة الاختبار القصير شفهيًا للتأكد من تحقق الأهداف

النشاط: نرسم تمثيلنا بالأعمدة

الأدوات: ورق مربعات · أقلام ملونة · مسطرة · مكعبات صغيرة أو ملصقات لاصقة ملونة

1. اسأل كل طالب في المجموعة عن فاكهته المفضلة من ثلاث خيارات محددة
2. سجّل عدد الطلاب لكل فاكهة في جدول صغير
3. ارسم محورين متعامدين على ورق المربعات
4. اكتب أسماء الفواكه على المحور الأفقي والأعداد من 0 إلى أكبر عدد على المحور الرأسي
5. لوّن عمودًا لكل فاكهة بارتفاع يساوي عددها باستخدام المكعبات أو الألوان
6. اكتب عنوانًا مناسبًا للرسم البياني في الأعلى
7. ناقش مع المجموعة: ما الأكثر؟ ما الأقل؟ ما الفرق بينهما؟

السلامة: التعامل بحذر مع المسطرة والأقلام · عدم رمي المكعبات أو الملصقات داخل الفصل

النتيجة المتوقعة: ينتج كل طالب تمثيلًا بالأعمدة صحيحًا يعكس بيانات مجموعته، ويستطيع الإجابة عن أسئلة المقارنة مثل الأكثر والأقل والفرق بثقة.

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام بيانات بأعداد صغيرة ومبسطة، وتوفير مسطرة ألوان لتتبع ارتفاع العمود بخط مستقيم حتى المحور الرأسي، مع تكرار خطوات القراءة أمامهم فرديًا

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بإنشاء تمثيل بالأعمدة من بيانات تحتوي على خمس فئات أو أكثر، وطرح أسئلة تتطلب جمع قيم عمودين أو أكثر قبل المقارنة

التقويم: يُقيَّم تحقق الأهداف من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير، إضافة إلى دقة التمثيل الذي أنتجته كل مجموعة في تحدي الهندسة