دليل المعلم

توسع: التمثيل بالاعمدة

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات صغيرة من 4 إلى 5 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يقرأ الطالب تمثيلًا بالأعمدة يستخدم مقياسًا غير الواحد بدقة
- يفسّر الطالب بيانات تمثيل بالأعمدة ويستخرج منها معلومات ومقارنات
- ينشئ الطالب تمثيلًا بالأعمدة لبيانات معطاة باختيار مقياس مناسب
- يحسب الطالب الفرق بين قيمتين في تمثيل بالأعمدة باستخدام المقياس
- يحل الطالب مسائل حياتية بالاعتماد على قراءة التمثيل بالأعمدة

قبل الحصة

- تجهيز أوراق مقسمة لشبكات مربعات لكل مجموعة
- تجهيز بطاقات بيانات جاهزة لأمثلة الدرس
- تجهيز مسطرات وأقلام تلوين كافية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض سؤال عن أعداد كبيرة ونقاش قصير حول صعوبة تمثيلها بمقياس واحد
شرح فكرة المقياس بالأمثلة	12 د	تقديم الشرائح من مراجعة التمثيل الأساسي إلى خطوات إنشاء التمثيل بمقياس مع أمثلة على السبورة
تدريب موجه	8 د	حل مثالين مع الطلاب بمشاركتهم في اختيار المقياس وقراءة الأعمدة
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط تمثيل الفاكهة المفضلة ضمن مجموعات صغيرة
التحدي الهندسي المصغر أو الورقة التطبيقية	5 د	بدء التحدي أو حل بعض بنود ورقة العمل السريعة كتطبيق إضافي
الختام والتلخيص	3 د	مراجعة سريعة لأهم فكرتين في الدرس وطرح سؤال ختامي للتأكد من الفهم

النشاط: تمثيل الفاكهة المفضلة بمقياس

الأدوات: ورقة كبيرة مقسمة لشبكة مربعات · أقلام تلوين · مسطرة · بطاقات صغيرة بأسماء فواكه: تمر، تفاح، موز، برتقال

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة من 4 إلى 5 طلاب
2. اطلب من كل طالب اختيار فاكهته المفضلة وتسجيلها على بطاقة
3. اجمع النتائج من جميع طلاب الفصل وضعها في جدول على السبورة
4. اطلب من كل مجموعة اختيار مقياس مناسب مثل كل تدريج = 2
5. ترسم كل مجموعة تمثيلًا بالأعمدة على ورقتها باستخدام المقياس المختار
6. تعرض كل مجموعة تمثيلها وتشرح كيف قرأت قيمة كل عمود

السلامة: استخدام المسطرة والأقلام بحذر دون دفعها نحو الزملاء

النتيجة المتوقعة: يتوصل الطلاب إلى تمثيلات بالأعمدة صحيحة تعكس عدد محيي كل فاكهة، ويلاحظون أن اختلاف المقياس بين المجموعات لا يغير الحقيقة بل يغير طول الأعمدة فقط، مما يرسّخ فهم العلاقة بين المقياس وطول العمود.

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام مقياس بسيط مثل 2 بدلًا من 5 أو 10، وتوفير جدول ضرب مبسط للمساعدة في حساب قيمة الأعمدة، مع تقديم أمثلة محسوسة بعدد أقل من الفئات

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بمقارنة تمثيلين مختلفين بمقياسين مختلفين لنفس البيانات، واستنتاج أيهما أوضح وأسهل في القراءة، وتبرير اختيارهم

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي في اختيار المقياس ورسم الأعمدة، إضافة إلى تصحيح ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من تحقق جميع نواتج التعلم