دليل المعلم

مقاييس النزعة المركزية والمدى

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات من أربعة طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحسب الطالب الوسط الحسابي لمجموعة بيانات بدقة
- يوجد الطالب الوسيط لمجموعة بيانات مرتبة
- يحدد الطالب المنوال لمجموعة بيانات إن وجد
- يحسب الطالب المدى لمجموعة بيانات ويفسر دلالته
- يختار الطالب المقياس الأنسب لوصف مجموعة بيانات في موقف حياتي

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات ورقية صغيرة لعدد الطلاب
- كتابة أمثلة الدرس على السبورة أو شرائح العرض مسبقًا
- تجهيز آلات حاسبة بسيطة إن أمكن

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال اللاعبين وربطه بالحاجة لمقاييس تلخص البيانات
شرح الوسط والوسيط والمنوال والمدى	15 د	تقديم التعريفات والأمثلة خطوة بخطوة باستخدام الشرائح والسبورة
مثال شامل تطبيقي جماعي	8 د	حل مثال الأعمار معًا وتحديد أي مقياس هو الأنسب في كل حالة
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط بطاقات أعداد أفراد الأسرة وحساب المقاييس الأربعة في مجموعات
التقويم والختام	7 د	حل أسئلة سريعة من ورقة العمل ومناقشة الإجابات وتلخيص الدرس

النشاط: قياس أعمار بطاقات الصف

الأدوات: بطاقات ورقية صغيرة · أقلام · آلة حاسبة بسيطة · سبورة بيضاء

1. اطلب من كل طالب كتابة عدد أفراد أسرته على بطاقة صغيرة
2. اجمع البطاقات ورتب الأعداد تصاعديًا على السبورة
3. احسب مجموعة من الطلاب الوسط الحسابي لهذه الأعداد
4. دع مجموعة أخرى تحدد الوسيط بعد التأكد من الترتيب
5. اطلب من مجموعة ثالثة تحديد المنوال إن وجد
6. احسب المدى بطرح أصغر عدد من أكبر عدد
7. ناقش النتائج وقارن بين المقاييس الأربعة

السلامة: التأكد من عدم كتابة أي بيانات شخصية حساسة على البطاقات

النتيجة المتوقعة: يجد الطلاب أن الوسط والوسيط متقاربان غالبًا إذا لم توجد عائلة بعدد أفراد كبير جدًا، ويظهر المدى مدى تفاوت حجم الأسر في الصف

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدم أعدادًا صغيرة ومرتبة مسبقًا، ووفر خطوات مكتوبة مرقمة لكل مقياس، وامنحهم وقتًا إضافيًا مع متابعة فردية

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: اطلب منهم إيجاد مجموعة بيانات واقعية لها نفس الوسط لكن مدى مختلف، وتفسير دلالة ذلك

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، وتصحيح ورقة العمل، ومراجعة إجابات الاختبار القصير لقياس تحقق النواتج