دليل المعلم

المتوسط الحسابي والوسيط والمنوال

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس، ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحسب الطالب المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات بدقة
- يحدد الطالب الوسيط لمجموعة بيانات مرتبة
- يستنتج الطالب المنوال من مجموعة بيانات
- يقارن الطالب بين المتوسط والوسيط والمنوال لاختيار الأنسب لوصف الموقف
- يطبق الطالب المقاييس الثلاثة على مواقف حياتية واقعية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات ورقية وأقلام ملونة
- كتابة أمثلة الدرس على السبورة مسبقًا
- تحضير بيانات درجات وهمية أو حقيقية للتحدي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مثال درجات الحرارة وطرح سؤال كيف نصف الأسبوع برقم واحد
شرح المتوسط الحسابي	8 د	توضيح خطوات الجمع والقسمة بأمثلة من حياة الطالب
شرح الوسيط	8 د	توضيح خطوات الترتيب وتحديد القيمة الوسطى بأمثلة متنوعة
شرح المنوال	6 د	توضيح مفهوم التكرار الأكثر بأمثلة بسيطة من محيط الصف
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط أعمار الزملاء وحساب المقاييس الثلاثة معًا
التطبيق والمراجعة	5 د	حل تمرين شامل على السبورة ومناقشة الفروق بين المقاييس
الختام والتقويم	3 د	طرح سؤال ختامي سريع وتلخيص الدرس في نقاط

النشاط: أعمار زملائي بالأشهر

الأدوات: بطاقات ورقية صغيرة · أقلام ملونة · خيط أو شريط لاصق · ورقة كبيرة أو لوحة للعرض

1. يكتب كل طالب عمره بالسنوات على بطاقة صغيرة
2. تجمع البطاقات وتلصق على الخيط مرتبة تصاعديًا أمام الصف
3. يحسب الطلاب مجموع الأعمار ثم يقسمونه على عدد الطلاب لإيجاد المتوسط
4. يحدد الطلاب القيمة الوسطى من الترتيب على الخيط لإيجاد الوسيط
5. يبحث الطلاب عن العمر الأكثر تكرارًا لإيجاد المنوال
6. تسجل النتائج الثلاث على اللوحة الكبيرة ويقارن الطلاب بينها

السلامة: الحرص عند استخدام الدبابيس أو الشريط اللاصق · تنظيم الحركة داخل الصف أثناء لصق البطاقات

النتيجة المتوقعة: يحصل الطلاب على ثلاث قيم مختلفة غالبًا تمثل المتوسط والوسيط والمنوال لأعمارهم، مما يوضح أن كل مقياس يصف البيانات من زاوية مختلفة رغم أنها لنفس المجموعة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يقدم المعلم أمثلة بأعداد صغيرة لا تتجاوز 3 أو 4 قيم، ويستخدم مواد محسوسة مثل المكعبات لتمثيل العمليات خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين يطلب المعلم إيجاد المقاييس الثلاثة لبيانات أكبر مثل 10 قيم، أو مقارنة بيانات مجموعتين مختلفتين

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب في النشاط العملي، وحل أسئلة ورقة العمل، ومناقشة نتائج التحدي الهندسي