دليل المعلم

المتوسط الحسابي

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة للتهيئة، ثم مجموعات من أربعة إلى خمسة طلاب في النشاط العملي والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم المتوسط الحسابي بلغته الخاصة
- يحسب الطالب المتوسط الحسابي لمجموعة بيانات مكوّنة من أعداد صحيحة
- يوضح الطالب خطوات إيجاد المتوسط الحسابي بالترتيب الصحيح
- يحل الطالب مسائل حياتية على المتوسط الحسابي باستخدام بيانات من بيئته
- يقارن الطالب بين متوسطي مجموعتين من البيانات ويفسر الفرق بينهما

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات بيانات درجات الحرارة لمدن المملكة
- تجهيز أكواب وحبات خرز أو مكعبات صغيرة لكل مجموعة
- تجهيز نسخ من ورقة العمل مسبقًا
- كتابة قاعدة المتوسط الحسابي على لوحة جانبية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض درجات حرارة أسبوع في الرياض وطرح سؤال كيف نمثلها برقم واحد وجمع إجابات الطلاب الأولية
شرح مفهوم المتوسط وخطواته	8 د	تعريف المتوسط الحسابي وكتابة القاعدة على السبورة مع توضيح معنى كل خطوة
أمثلة تطبيقية موجهة	10 د	حل مثالين معًا على السبورة بمشاركة الطلاب خطوة بخطوة ثم مناقشة النتائج
النشاط العملي تسوية الحبيبات	10 د	تنفيذ نشاط توزيع الحبات بالتساوي ضمن المجموعات وربط النتيجة بحساب المتوسط رياضيًا
التطبيق الفردي على ورقة العمل	7 د	حل الطلاب فرديًا لعدد من بنود ورقة العمل مع متابعة المعلم وتقديم الدعم الفوري
الختام والتقويم	5 د	مراجعة سريعة لخطوات حساب المتوسط عبر سؤال شفهي وتوضيح الواجب المنزلي

النشاط: تسوية الحبيبات: المتوسط بالعين واليد

الأدوات: خمسة أكواب بلاستيكية صغيرة · 30 حبة خرز أو مكعبات صغيرة · بطاقات ورقية للتسجيل · قلم رصاص

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من خمسة أفراد، لكل مجموعة خمسة أكواب
2. يضع كل طالب في المجموعة عددًا مختلفًا من الحبات في كوبه ويسجل العدد على بطاقة
3. تجمع المجموعة جميع الحبات في وعاء واحد وتحسب المجموع الكلي

4. توزع المجموعة الحبات من الوعاء بالتساوي على الأكواب الخمسة حبة حبة بالتناوب
5. تعد المجموعة عدد الحبات في كل كوب بعد التوزيع وتسجل الناتج
6. تقارن المجموعة هذا الناتج بحاصل قسمة المجموع الكلي على خمسة

السلامة: تجنب وضع الحبات الصغيرة في الفم · اجمع الحبات بعد النشاط وتأكد من عدم سقوطها على الأرض

النتيجة المتوقعة: سيلاحظ الطلاب أن عدد الحبات في كل كوب بعد التوزيع المتساوي يطابق ناتج قسمة مجموع الحبات على عدد الأكواب، مما يجسد عمليًا أن المتوسط الحسابي هو القيمة التي تنتج عند توزيع كل القيم بالتساوي

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يقدم المعلم بيانات بأعداد صغيرة ومتقاربة ويستخدم النشاط العملي بالحبات كخطوة وسيطة قبل الانتقال إلى الحساب المجرد، مع تكرار كتابة القاعدة أمامهم خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين تقدم مسائل تتضمن أعدادًا عشرية أو مقارنة متوسطي مجموعتين من البيانات وتفسير أيهما أعلى أداءً وسبب ذلك، أو حساب عدد مفقود لتحقيق متوسط معين

التقويم: يقيّم المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجاباتهم في ورقة العمل، إضافة إلى أسئلة الاختبار القصير في نهاية الوحدة