دليل المعلم

النسبة والمعدل

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة، ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يميّز الطالب بين النسبة والمعدل من خلال أمثلة واقعية
- يكتب الطالب النسبة بثلاث صيغ مختلفة ويبسّطها لأبسط صورة
- يحسب الطالب المعدل والمعدل الوحدوي لمواقف معطاة
- يحلّ الطالب مسائل حياتية باستخدام مفهومي النسبة والمعدل
- يقارن الطالب بين عروض أو أسعار باستخدام المعدل الوحدوي

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات بيانات لعبوات التمر أو العصير بأوزان وأسعار مختلفة
- تجهيز آلات حاسبة بعدد المجموعات
- طباعة أوراق العمل مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	طرح سؤال السيارتين وتحفيز الطلاب للتفكير في طريقة المقارنة
شرح مفهوم النسبة وصيغها وتبسيطها	10 د	عرض الشرائح من 2 إلى 4 مع أمثلة من الفصل وحل تدريبات قصيرة على السبورة
شرح مفهوم المعدل والمعدل الوحدوي	10 د	عرض الشرائح من 5 إلى 7 مع ربطها بمثال قطار الحرمين وأسعار التمور
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط أيّ عبوة تمر أوفر في مجموعات صغيرة ومناقشة النتائج
تطبيق وتقويم	7 د	حل بعض بنود ورقة العمل فرديًا ومناقشة الإجابات الصحيحة
الختام والتلخيص	3 د	تلخيص الفرق بين النسبة والمعدل بسؤال شفهي سريع لكل طالب

النشاط: أيّ عبوة تمر أوفر؟

الأدوات: بطاقات بيانات لأربع عبوات تمر مختلفة (الوزن بالكيلوجرام والسعر بالريال) · آلة حاسبة بسيطة لكل مجموعة · ورقة عمل وأقلام · ميزان صفي بسيط (اختياري) لعبوات فعلية صغيرة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 3 إلى 4 طلاب
2. وزّع على كل مجموعة بطاقات بها أربع عبوات تمر بأوزان وأسعار مختلفة
3. اطلب من كل مجموعة حساب سعر الكيلوجرام الواحد (المعدل الوحدوي) لكل عبوة
4. تُرتّب المجموعة العبوات من الأرخص إلى الأغلى حسب سعر الكيلوجرام

5. تعرض كل مجموعة نتيجتها وتبرر اختيارها للعبوة الأوفر

السلامة: التعامل بحذر مع الميزان إن استُخدمت عبوات فعلية · عدم تذوّق أو فتح أي عبوة أثناء النشاط

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطلاب أن العبوة ذات السعر الكلي الأعلى قد تكون أوفر فعليًا عند حساب سعر الوحدة، مما يثبّت فهمهم للمعدل الوحدوي كأداة لاتخاذ قرار شرائي رشيد

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام أمثلة محسوسة بأرقام صغيرة، وتوفير جدول القواسم المشتركة، والتدرب على التبسيط خطوة خطوة مع المعلم

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: طرح مسائل تتضمن ثلاث كميات أو تحويل وحدات مثل تحويل المعدل من كم/ساعة إلى متر/دقيقة

التقويم: ملاحظة أداء المجموعات أثناء النشاط، وتصحيح ورقة العمل والاختبار القصير، وتقييم التحدي الهندسي بموجب سلم التقدير المرفق