دليل المعلم

وحدات السعة المترية

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

نواتج التعلم

- يحدد الطالب وحدتي قياس السعة (اللتر والمليلتر) ويذكر رمز كل منهما
- يقارن الطالب بين سعة إناءين أو أكثر باستخدام المصطلحات أكبر وأصغر ويساوي
- يقدّر الطالب سعة أوعية مألوفة في بيئته قبل قياسها فعليًا
- يقيس الطالب سعة سوائل باستخدام أدوات قياس متدرجة بدقة مناسبة
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة على جمع وطرح وحدات السعة

قبل الحصة

- تجهيز عبوات حقيقية بسعات مختلفة (200 مل، 500 مل، 1 لتر)
- تجهيز كؤوس مدرجة كافية لعدد المجموعات
- تجهيز ماء نظيف وأدوات التنظيف
- طباعة أوراق العمل وبطاقات التصنيف

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	عرض عبوتين مختلفتي الحجم وطرح سؤال مقارنة لإثارة اهتمام الطلاب
شرح المفاهيم الأساسية	10 د	تقديم مفهوم السعة ووحدتي اللتر والمليلتر مع أمثلة حياتية ملموسة
المقارنة والتحويل البسيط	8 د	تدريب الطلاب على المقارنة بين السعات والعلاقة بين اللتر والمليلتر
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط مختبر السعة الصغير في مجموعات مع تسجيل النتائج
تطبيق ومسائل حياتية	5 د	حل مسألة جمع أو طرح بسيطة على وحدات السعة بمشاركة الصف
الختام والتقويم	5 د	مراجعة سريعة لأهم النقاط وطرح سؤال تقويمي ختامي على كل طالب

النشاط: مختبر السعة الصغير

الأدوات: كؤوس بلاستيكية مدرجة متعددة الأحجام · عبوات فارغة بسعات مختلفة (200 مل، 500 مل، 1 لتر) · ماء نظيف · ورقة تسجيل النتائج وقلم · قمع صغير اختياري

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات صغيرة ووزّع الأدوات
2. اطلب من كل مجموعة تقدير سعة عبوة قبل القياس وتسجيل التقدير
3. صبّ الماء في الكأس المدرج حتى الحد المطلوب وسجّل القراءة الفعلية
4. قارن بين التقدير والقياس الفعلي ودوّن الفرق
5. كرر العملية مع عبوة أخرى واستخدم كلمات أكبر وأصغر ويساوي للمقارنة

6. اعرض كل مجموعة نتائجها أمام الصف

السلامة: التعامل بحذر مع الماء لتجنب انسكابه على الأرض · تنظيف أي ماء منسكب فورًا لتجنب الانزلاق · عدم شرب الماء المستخدم في التجربة

النتيجة المتوقعة: سيلاحظ الطلاب أن تقديراتهم الأولية تقترب من القياس الفعلي مع التدريب، وأن استخدام الكأس المدرج يعطي قراءة أدق من التخمين، مما يرسخ فهم وحدتي اللتر والمليلتر عمليًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم عبوات حقيقية ملموسة بدلًا من الأرقام المجردة، وابدأ بالمقارنة البصرية المباشرة (أيهما أكبر) قبل إدخال الأرقام والتحويلات

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب حل مسائل تتضمن جمع أو طرح أكثر من عبوتين بوحدات مختلفة (لتر ومليلتر معًا) وتحويل النتيجة النهائية إلى الوحدة الأنسب

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي لكل طالب للتأكد من فهمه لوحدتي اللتر والمليلتر والفرق بينهما