دليل المعلم

القياس: التحويل بين الوحدات المترية

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم مجموعات من 4 إلى 5 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحدد الطالب العلاقة بين وحدات الطول المترية (المليمتر والسنتيمتر والمتر والكيلومتر)
- يحول الطالب بين وحدات الكتلة المترية (الجرام والكيلوجرام)
- يحول الطالب بين وحدات السعة المترية (المليلتر واللتر)
- يوظف الطالب فكرة النسبة والتناسب في بناء معامل تحويل صحيح بين وحدتين
- يحل الطالب مسائل حياتية تتطلب التحويل بين الوحدات المترية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات أسماء الوحدات مسبقًا
- تجهيز عبوات مياه فارغة بأحجام مختلفة كأمثلة
- تجهيز أوراق العمل والمسطرات

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض السؤال المثير ومناقشة أمثلة من حياة الطلاب حول القياسات
شرح نظام الوحدات المترية وسلم التحويل	10 د	شرح العلاقة بين وحدات الطول والكتلة والسعة باستخدام السلم التوضيحي
أمثلة محلولة على السبورة	8 د	حل أمثلة متدرجة الصعوبة بمشاركة الطلاب خطوة بخطوة
نشاط سلم الوحدات الحي	12 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات مع متابعة المعلم وتصحيح الأخطاء
تطبيق فردي سريع	5 د	حل أسئلة قصيرة فردية على السبورة أو أوراق العمل
الملخص والتقويم الختامي	5 د	تلخيص الأفكار الرئيسة وطرح سؤال تقويمي سريع للتأكد من الفهم

النشاط: سلم الوحدات المترية الحي

الأدوات: بطاقات ورقية مكتوب عليها أسماء الوحدات · خيط أو شريط لاصق · أمتار قياس أو شريط قياس · أقلام ملونة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 4 إلى 5 طلاب
2. وزّع بطاقات مكتوب عليها كيلومتر ومتر وسنتيمتر ومليمتر لكل مجموعة
3. اطلب من كل مجموعة ترتيب البطاقات من الأكبر إلى الأصغر على الأرض باستخدام الخيط
4. اطلب كتابة معامل التحويل بين كل وحدتين متجاورتين على ورقة صغيرة توضع بين البطاقات
5. كرر النشاط مع وحدات الكتلة (كيلوجرام وجرام) ووحدات السعة (لتر ومليلتر)
6. اطلب من كل مجموعة تقديم مثال واقعي لكل وحدة أمام الصف

السلامة: الحرص عند استخدام أمتار القياس المعدنية لتجنب الجروح · الحفاظ على نظام الصف أثناء الحركة بين المجموعات

النتيجة المتوقعة: يرتب الطلاب الوحدات بشكل صحيح ويكتبون معاملات التحويل الصحيحة مثل 1000 بين الكيلومتر والمتر، مما يرسخ فهمهم للعلاقة التناسبية بين الوحدات المترية

دعم المتعثرين: تزويد الطلاب المتعثرين ببطاقة مرجعية صغيرة تحتوي على معاملات التحويل الأساسية وتبسيط الأمثلة بأعداد صغيرة سهلة القسمة

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بمسائل تتضمن تحويلات متتالية بين أكثر من وحدتين في نفس المسألة أو حساب تكلفة مواد بوحدات مختلفة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والأسئلة الفردية في نهاية الحصة للتأكد من إتقان مهارة التحويل