دليل المعلم

تقدير نواتج الضرب

45 دقيقة — عمل فردي للتمهيد، ثم مجموعات ثنائية للنشاط التطبيقي

نواتج التعلم

- يقرّب الطالب الأعداد إلى أقرب عشرة أو مئة أو ألف بدقة
- يقدّر الطالب ناتج ضرب عددين باستخدام التقريب المناسب
- يوظّف الطالب التقدير للتحقق من معقولية ناتج الضرب الفعلي
- يحل الطالب مسائل حياتية بالاعتماد على تقدير نواتج الضرب

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأسعار والكميات لنشاط السوق التقديري
- تجهيز أوراق العمل والآلات الحاسبة
- كتابة خطوات التقريب على السبورة مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح موقف شراء الدفاتر وسؤال الطلاب عن طريقة سريعة لمعرفة التكلفة التقريبية
شرح مفهوم التقدير وخطواته	10 د	توضيح خطوات التقريب والضرب التقديري من خلال أمثلة متدرجة على السبورة
أمثلة تطبيقية موجهة	8 د	حل أمثلة إضافية بمشاركة الطلاب مع مقارنة التقدير بالناتج الفعلي
نشاط سوق المدرسة التقديري	12 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات ثنائية ومناقشة النتائج
تطبيق فردي على ورقة العمل	7 د	حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي لتثبيت المهارة
الملخص والتقييم الختامي	3 د	مراجعة سريعة لخطوات التقدير وطرح سؤال شفهي ختامي

النشاط: سوق المدرسة التقديري

الأدوات: بطاقات مكتوب عليها أسعار وكميات · أوراق عمل فارغة · أقلام ملونة · آلة حاسبة للتحقق

1. يوزَّع الطلاب في مجموعات ثنائية، وتُعطى كل مجموعة بطاقتين تحتويان على عدد الأشياء وسعر الواحدة منها
2. يقرّب كل طالب العددين إلى أقرب عشرة أو مئة حسب حجم الأعداد
3. يضرب الطالب العددين المقرَّبين للحصول على التقدير التقريبي للتكلفة
4. يحسب الطالب الناتج الفعلي باستخدام الآلة الحاسبة ويقارنه بالتقدير
5. تعرض كل مجموعة نتيجتها على السبورة وتوضح مدى قرب التقدير من الناتج الحقيقي

السلامة: الحفاظ على الهدوء والنظام أثناء تبادل البطاقات · استخدام الآلة الحاسبة بعد محاولة التقدير وليس قبلها

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن التقدير يعطي رقمًا قريبًا من الناتج الفعلي، مما يؤكد أن التقدير أداة فعالة للتحقق السريع من معقولية الحسابات

دعم المتعثرين: تقديم أعداد بسيطة ذات رقمين للطلاب المتعثرين مع نموذج محلول خطوة بخطوة يمكن الرجوع إليه

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بتقدير نواتج ضرب لثلاثة أعداد أو أعداد من أربعة أرقام مع التحقق بالآلة الحاسبة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من إتقان خطوات التقريب والتقدير