دليل المعلم

تقدير نواتج ضرب الكسور

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الحصة ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يقدّر الطالب قيمة الكسر الاعتيادي بأقرب صفر أو نصف أو واحد صحيح
- يقدّر الطالب ناتج ضرب كسرين اعتياديين باستخدام التقريب
- يقدّر الطالب ناتج ضرب عددين كسريين بتقريبهما إلى أقرب عدد صحيح
- يحكم الطالب على معقولية ناتج ضرب الكسور بمقارنته بالتقدير
- يحل الطالب مسائل حياتية باستخدام تقدير حاصل ضرب الكسور

قبل الحصة

- تجهيز خط أعداد على الأرض بالشريط اللاصق
- تحضير بطاقات الكسور المتنوعة
- تجهيز عرض الشرائح والسبورة
- نسخ أوراق العمل للطلاب

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح المشكلة	5 د	عرض موقف والدة سلمى وطرح سؤال مثير حول تقدير كمية التمر
شرح تقريب الكسور الاعتيادية	8 د	توضيح قواعد التقريب إلى صفر أو نصف أو واحد صحيح بأمثلة على خط الأعداد
شرح تقدير ضرب الكسور والأعداد الكسرية	10 د	عرض أمثلة محلولة خطوة بخطوة لضرب كسرين وضرب عددين كسريين تقريبيًا
النشاط العملي خط الأعداد الحي	12 د	تنفيذ نشاط الوقوف على خط الأعداد وتقدير نواتج الضرب جماعيًا
التطبيق الفردي	7 د	حل عدد من فقرات ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم
الغلق والتقويم	3 د	مناقشة سريعة لأهم الأفكار وسؤال ختامي شفهي لتقييم الفهم

النشاط: خط الأعداد الحي للتقدير

الأدوات: حبل طويل أو شريط لاصق · بطاقات ورقية مكتوب عليها كسور متنوعة · مقص · أقلام ملونة

1. ارسم خط أعداد كبير على الأرض باستخدام الشريط اللاصق من صفر إلى اثنين
2. وزّع على كل مجموعة بطاقات تحمل كسورًا اعتيادية وأعدادًا كسرية مختلفة
3. اطلب من كل طالب تحديد أقرب نقطة لبطاقته على خط الأعداد والوقوف عندها
4. بعد الترتيب اختر طالبين من نقاط مختلفة واطلب منهما تقدير ناتج ضرب كسريهما

5. تحقق جماعيًا من التقدير بإجراء الضرب الدقيق على السبورة ومقارنته بالتقدير

السلامة: التأكد من خلو الأرض من عوائق أثناء الحركة · المشي بهدوء وعدم الدفع أو التدافع بين الطلاب

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطلاب أن مواقعهم على خط الأعداد تساعدهم على تقدير سريع للناتج، وأن الناتج الدقيق يقع غالبًا قريبًا من التقدير الذي حصلوا عليه بصريًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يُستخدم خط أعداد مرسوم جاهز مقسم بوضوح إلى أرباع وأنصاف مع توجيه مباشر لمقارنة البسط بنصف المقام خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين تُطرح مسائل تحتوي على ضرب ثلاثة كسور معًا مع تقدير الناتج ومقارنته بالناتج الدقيق وتفسير حجم الفرق بينهما

التقويم: يقيّم المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب في نشاط خط الأعداد، ودقة إجاباتهم في ورقة العمل والاختبار القصير، بالإضافة إلى جودة تحليلهم في تحدي الوصفة الغذائية