دليل المعلم

خطة حل المسألة: تمثيل المسألة

45 دقيقة — مجموعات ثنائية أو ثلاثية مع نقاش جماعي في البداية والنهاية

نواتج التعلم

- يحدد الطالب المعطيات والمطلوب في مسألة لفظية تتضمن كسورًا اعتيادية
- يمثل الطالب المسألة اللفظية باستخدام الرسم أو النموذج المساحي أو خط الأعداد
- يكتب الطالب عبارة رياضية (جملة عددية) انطلاقًا من التمثيل البصري للمسألة
- يحل الطالب مسائل لفظية على الكسور الاعتيادية متبعًا خطوات خطة حل المسألة
- يتحقق الطالب من معقولية ناتج الحل بالرجوع إلى التمثيل الذي رسمه

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات بمسائل لفظية متنوعة على الكسور
- تجهيز أوراق فارغة للرسم وأقلام تلوين
- مراجعة خطوات خطة حل المسألة الأربع قبل الحصة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة توزيع التمر ومناقشة كيفية حلها دون رسم
شرح خطة حل المسألة	7 د	توضيح الخطوات الأربع مع التركيز على خطوة التخطيط والتمثيل
عرض طرق التمثيل بالأمثلة	10 د	شرح مثالين (قسمة وجمع) خطوة بخطوة على السبورة بمشاركة الطلاب
نشاط تطبيقي جماعي	13 د	تنفيذ نشاط نمثّل ونوزّع ضمن المجموعات مع تجوّل المعلم للمتابعة
عرض ومناقشة	5 د	عرض مجموعتين لتمثيلهما وحلهما ومناقشة الفروق بين الطرق
التلخيص والتقويم الختامي	5 د	تلخيص خطوات الدرس وطرح سؤال تقويمي سريع على السبورة

النشاط: نمثّل ونوزّع: مسألة التمر والحلوى

الأدوات: أوراق مقسمة إلى مستطيلات أو دوائر فارغة · أقلام تلوين · مقص وورق ملون (يمثل التمر أو الحلوى) · بطاقات مكتوب عليها مسائل لفظية قصيرة

1. يوزَّع على كل مجموعة بطاقة فيها مسألة كسرية مثل توزيع كمية تمر أو حلوى على عدد من الأطباق أو الأشخاص
2. تحدد المجموعة المعطيات والمطلوب في المسألة كخطوة أولى
3. ترسم المجموعة تمثيلًا بصريًا للمسألة باستخدام الشكل المناسب (مستطيل، دائرة، خط أعداد)
4. تكتب المجموعة الجملة العددية المستنتجة من التمثيل
5. تحسب المجموعة الناتج وتتحقق من معقوليته بالرجوع إلى الرسم
6. تعرض كل مجموعة تمثيلها وحلها أمام الصف خلال دقيقتين

السلامة: التعامل بحذر مع المقص عند القص · ترتيب الأدوات بعد الانتهاء من النشاط

النتيجة المتوقعة: يتوصل الطلاب إلى أن التمثيل البصري يسهّل تحديد العملية الحسابية المناسبة (جمع أو قسمة) ويقلل الأخطاء، ويحصلون على نواتج صحيحة متوافقة مع ما يظهر في الرسم مثل 1 على 4 كجم أو 1 على 6 كجم لكل نصيب

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: تبسيط الكسور بأجزاء قليلة (مقام 2 أو 4) وتوفير نماذج جاهزة مرسومة مسبقًا ليكملوا تلوينها بدلًا من الرسم من الصفر

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تحتوي كسورًا بمقامات مختلفة تحتاج توحيد المقام قبل التمثيل، أو مسائل من خطوتين متتاليتين

التقويم: ملاحظة دقة تمثيل الطلاب للمسائل أثناء النشاط، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتحليل أداء المجموعات في عرض الملصق الإرشادي ضمن معايير التقييم