دليل المعلم

استكشاف: الكسور المتكافئة

45 دقيقة — مجموعات من 3 إلى 4 طلاب

نواتج التعلم

- يوضح الطالب معنى الكسور المتكافئة بلغته الخاصة
- يكتب الطالب ثلاثة كسور متكافئة لكسر معطى باستخدام الضرب
- يتحقق الطالب من تكافؤ كسرين باستخدام الضرب التبادلي
- يمثل الطالب الكسور المتكافئة بنماذج مرئية بسيطة
- يحل الطالب مسائل حياتية تتطلب إيجاد كسور متكافئة

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية متساوية الطول مسبقًا لكل مجموعة
- تحضير عرض الشرائح والأمثلة على السبورة
- تجهيز بطاقات الكسور للنشاط الختامي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض موقف فاطمة والتمر وطرح سؤال عن الكمية المتساوية بأشكال مختلفة
شرح مفهوم الكسور المتكافئة	10 د	تقديم التعريف والأمثلة البصرية باستخدام الشرائط المطوية على السبورة
طرق إيجاد الكسور المتكافئة	10 د	شرح الضرب والقسمة في البسط والمقام مع أمثلة متدرجة والتحقق بالضرب التبادلي
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط شريط الكسور المتكافئة ضمن المجموعات ومناقشة الملاحظات
التطبيق والتقويم الختامي	7 د	حل أمثلة فردية من ورقة العمل ومناقشة الإجابات
الملخص والواجب	3 د	تلخيص أفكار الدرس الرئيسية وتكليف الطلاب بحل أسئلة إضافية في المنزل

النشاط: شريط الكسور المتكافئة

الأدوات: أربع شرائط ورقية متساوية الطول لكل مجموعة · مقص مدرسي · ألوان أو أقلام تلوين · مسطرة

1. وزّع على كل مجموعة أربع شرائط ورقية متساوية الطول تمامًا
2. اطلب تقسيم الشريط الأول إلى جزأين متساويين وتلوين جزء واحد
3. اطلب تقسيم الشريط الثاني إلى أربعة أجزاء متساوية وتلوين جزأين
4. اطلب تقسيم الشريط الثالث إلى ثمانية أجزاء متساوية وتلوين أربعة أجزاء
5. ضع الشرائط الثلاثة فوق بعضها ولاحظ أن طول الجزء الملون متساوٍ في كل شريط
6. اكتب الكسر الممثل لكل شريط ثم ناقش مع مجموعتك لماذا هذه الكسور متكافئة

السلامة: استخدام المقص بحذر تحت إشراف المعلم · تجنب تمرير المقص المفتوح بين الطلاب

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن الجزء الملون من كل شريط متساوٍ في الطول رغم اختلاف عدد الأجزاء، مما يؤكد أن 1/2 و 2/4 و 4/8 كسور متكافئة تمثل القيمة نفسها

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين استخدم نماذج دائرية ملموسة مقسمة فعليًا وكرر التبسيط بأعداد صغيرة مثل 2 و4 قبل الانتقال لأعداد أكبر، مع تشجيعهم على الرسم قبل الحساب

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين اطلب إيجاد قاعدة عامة لعدد الكسور المتكافئة الممكنة لأي كسر معطى، أو حل مسائل تتضمن كسورًا بمقامات كبيرة مثل 48/60

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي للتحقق من فهم مفهوم التكافؤ