دليل المعلم

إيجاد كسور مكافئة لكسر

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 دارسين

نواتج التعلم

- يعرّف الدارس مفهوم الكسور المكافئة بلغته الخاصة
- يوجد الدارس كسرًا مكافئًا لكسر معطى بضرب البسط والمقام في نفس العدد
- يتحقق الدارس من تكافؤ كسرين باستخدام الضرب التبادلي أو النماذج المرئية
- يمثل الدارس الكسور المكافئة باستخدام الأشكال والنماذج البصرية

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية مقصوصة مسبقًا بأطوال متساوية
- تجهيز نماذج دوائر ومستطيلات مطبوعة للتوضيح
- تجهيز تمر أو قطع خبز حقيقية إن أمكن للمثال الحسي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض شريحتين متساويتين مقسمتين بطرق مختلفة وطرح سؤال هل الكمية متساوية
شرح مفهوم الكسور المكافئة	10 د	تقديم تعريف الكسور المكافئة مع أمثلة مرئية باستخدام النماذج والشرائط
شرح طريقتي الضرب والقسمة	10 د	توضيح خطوات إيجاد كسر مكافئ بالضرب والقسمة مع أمثلة على السبورة
نشاط شرائط الكسور	10 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات وتسجيل الملاحظات والنتائج
تطبيق فردي وتصحيح جماعي	7 د	حل أسئلة سريعة من ورقة العمل ومناقشة الإجابات مع الصف
ملخص وتقويم ختامي	3 د	مراجعة أهم الأفكار وطرح سؤال ختامي للتأكد من الفهم

النشاط: شرائط الكسور المتطابقة

الأدوات: شرائط ورقية متساوية الطول (5 شرائط لكل مجموعة) · مقص · أقلام تلوين · مسطرة

1. اطلب من كل مجموعة طي الشريط الأول إلى نصفين وتلوين جزء واحد
2. اطلب طي الشريط الثاني إلى 4 أرباع وتلوين جزأين
3. اطلب طي الشريط الثالث إلى 8 أثمان وتلوين 4 أجزاء
4. قارن المجموعات بين الأجزاء الملونة في الشرائط الثلاثة
5. اكتب الكسر الممثل لكل شريط وناقش لماذا تساوي القيمة رغم اختلاف عدد الأجزاء

السلامة: الحذر عند استخدام المقص وتسليمه بأمان بين الزملاء

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الدارسون أن الأجزاء الملونة في الشرائط الثلاثة متساوية في الطول رغم اختلاف عدد التقسيمات، مما يثبت أن 1/2 و2/4 و4/8 كسور مكافئة

دعم المتعثرين: تقديم نماذج مرئية إضافية ملونة للدارسين المتعثرين، والتركيز على طريقة الضرب فقط في البداية قبل الانتقال للقسمة

إثراء المتميزين: تكليف المتميزين بإيجاد ثلاثة كسور مكافئة متتالية لكسر معطى وتفسير العلاقة بينها رياضيًا

التقويم: ملاحظة أداء الدارسين أثناء النشاط العملي، وتصحيح ورقة العمل، ومراجعة إجاباتهم الشفوية أثناء المناقشة الجماعية