دليل المعلم

الكسور المتكافئة

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة، ثم أزواج أثناء الشرح، ثم مجموعات من ثلاثة إلى أربعة طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يُعرّف الطالب مفهوم الكسور المتكافئة بلغته الخاصة
- يحدد الطالب كسورًا متكافئة لكسر معطى باستخدام الضرب أو القسمة
- يمثل الطالب الكسور المتكافئة بنماذج مرسومة أو خط الأعداد
- يقارن الطالب بين كسرين لمعرفة هل هما متكافئان أم لا
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة باستخدام الكسور المتكافئة

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية متطابقة لكل طالب أو مجموعة
- رسم دائرتين متطابقتين على السبورة مسبقًا
- تجهيز بطاقات بها كسور مختلفة لنشاط التطبيق السريع
- التأكد من توفر مقصات وأقلام تلوين كافية

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال التمر وتخمين الطلاب قبل الكشف عن الإجابة
شرح المفهوم بالنماذج المرسومة	8 د	توضيح تكافؤ الكسور عبر الدائرتين المتطابقتين وخط الأعداد
شرح إيجاد الكسور المتكافئة بالضرب والقسمة	7 د	عرض أمثلة متدرجة على السبورة مع مشاركة الطلاب في الحل
شرح الضرب التبادلي للتحقق	5 د	تقديم مثالين أحدهما متكافئ والآخر غير متكافئ
النشاط العملي شريط الكسور	12 د	تنفيذ نشاط الشرائط الورقية في مجموعات صغيرة ومناقشة النتائج
تطبيق سريع وتقويم ختامي	5 د	حل سؤالين على السبورة ومراجعة الملخص مع أسئلة شفهية
إغلاق الحصة والواجب	3 د	تلخيص أهم نقطتين وتوضيح الواجب المنزلي من ورقة العمل

النشاط: شريط الكسور المتكافئة

الأدوات: خمس شرائط ورقية متطابقة الطول مثل 20 سم · مسطرة · مقص · أقلام تلوين · قلم رصاص

1. اطلب من كل طالب طي الشريط الأول إلى نصفين ولون جزءًا واحدًا
2. اطلب طي الشريط الثاني إلى أربعة أجزاء متساوية ولون جزأين
3. اطلب طي الشريط الثالث إلى ثمانية أجزاء ولون أربعة أجزاء

4. ضع الشرائط الثلاثة فوق بعضها وقارن أطوال الأجزاء الملونة
5. سجّل في الدفتر الكسور الثلاثة ولاحظ أنها متكافئة
6. كرر العملية مع كسر آخر مثل 1/3 باستخدام شريطين

السلامة: التعامل بحذر مع المقص وعدم تمرير الأطراف الحادة للزملاء · قص الورق على طاولة ثابتة

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطالب أن طول الجزء الملون في الشرائط الثلاثة متساوٍ رغم اختلاف عدد الأجزاء، مما يثبت عمليًا أن 1/2 و2/4 و4/8 كسور متكافئة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام نماذج محسوسة إضافية مثل قطع فواكه حقيقية مقسمة، وتبسيط الأمثلة بأرقام صغيرة مثل النصف والربع فقط، مع إعادة شرح مفهوم القاسم المشترك إذا لزم الأمر

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تحدّيهم بإيجاد ثلاثة كسور متكافئة لكسر بمقام كبير مثل 5/20 وتبسيطه، أو حل مسائل تحتوي على كسور متكافئة لأعداد كسرية مركبة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي والتطبيق السريع، بالإضافة إلى تصحيح ورقة العمل وتحليل إجابات الاختبار القصير لقياس تحقق نواتج التعلم