دليل المعلم

التعرف على الكسور المتكافئة

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم أزواج أو مجموعات صغيرة من ثلاثة إلى أربعة دارسين في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الدارس مفهوم الكسور المتكافئة بلغته الخاصة
- يحدد الدارس أزواجًا من الكسور المتكافئة باستخدام الأشكال
- يمثل الدارس كسرًا معطى بصورة مكافئة له باستخدام التظليل
- يقارن الدارس بين كسرين لمعرفة هل هما متكافئان أم لا
- يطبق الدارس فكرة الكسور المتكافئة في مواقف حياتية بسيطة

قبل الحصة

- تجهيز أشرطة ورقية متساوية الطول لكل مجموعة
- تحضير بطاقات أشكال مظللة مسبقًا للتطبيق الموجّه
- طباعة أوراق العمل والاختبار القصير
- تجهيز ألواح ورقية مقوى لتحدي المائدة العادلة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	طرح سؤال رغيف الخبز وقطعة القماش لإثارة التفكير وربط الدرس بخبرات الدارسين
شرح المفهوم بالأمثلة	10 د	تقديم تعريف الكسور المتكافئة وعرض الأمثلة العددية والرسومية على السبورة
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط أشرطة الكسور المتكافئة في مجموعات صغيرة مع متابعة المعلم
التطبيق الموجّه والتدريب الفردي	8 د	حل أمثلة على السبورة ثم تدريب فردي سريع مع تجوّل المعلم لتقديم الدعم
تحدي ستيم المصغّر	7 د	بدء تنفيذ تحدي مائدة التمر العادلة بشكل جماعي سريع كمقدمة للتحدي الكامل
الختام والتقويم	3 د	مراجعة أهم أفكار الدرس وطرح سؤال ختامي شفهي للتأكد من الفهم

النشاط: أشرطة الكسور المتكافئة

الأدوات: ثلاثة أشرطة ورقية متساوية الطول · مقص · ألوان أو أقلام تلوين · مسطرة

1. اطوِ الشريط الأول إلى نصفين ولوّن نصفًا واحدًا
2. اطوِ الشريط الثاني إلى أربعة أجزاء متساوية ولوّن جزأين
3. اطوِ الشريط الثالث إلى ثمانية أجزاء متساوية ولوّن أربعة أجزاء
4. ضع الأشرطة الثلاثة فوق بعضها وقارن طول الجزء الملوّن في كل شريط
5. اكتب النتيجة: 1/2 = 2/4 = 4/8

السلامة: التعامل بحذر مع المقص وتسليمه مغلقًا للآخرين · العمل على طاولة نظيفة ومرتبة

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الدارس أن الجزء الملوّن في الأشرطة الثلاثة بالطول نفسه تمامًا رغم اختلاف عدد الأجزاء، مما يثبت أن الكسور 1/2 و2/4 و4/8 متكافئة لأنها تمثل القدر نفسه من الشريط الكامل

دعم المتعثرين: للدارسين المتعثرين، استخدم نماذج محسوسة إضافية مثل تقسيم تفاحة أو ورقة دائرية حقيقية، وركّز على التظليل المباشر قبل الانتقال للقاعدة العددية، مع تبسيط الأرقام المستخدمة إلى أنصاف وأرباع فقط

إثراء المتميزين: للدارسين المتميزين، اطلب إيجاد ثلاثة كسور مكافئة مختلفة لكسر معطى، أو تحدّهم بمقارنة كسور غير متكافئة وتوضيح سبب عدم تكافؤها باستخدام الرسم والعدد معًا

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الدارسين أثناء النشاط العملي، والإجابات في ورقة العمل والاختبار القصير، بالإضافة إلى جودة الإثبات العددي والرسومي في تحدي ستيم