دليل المعلم

استكشاف الكسور المتكافئة

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس، ثم أزواج للتطبيق، ثم مجموعات من 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم الكسور المتكافئة بلغته الخاصة
- يكتب الطالب كسرًا متكافئًا لكسر معطى باستخدام الضرب أو القسمة
- يمثل الطالب الكسور المتكافئة بنماذج مرئية وخطوط الأعداد
- يقارن الطالب بين كسرين للتحقق من تكافئهما
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة باستخدام فكرة الكسور المتكافئة

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية مقصوصة مسبقًا بأطوال متساوية لكل طالب
- تحضير شكل دائرة ومستطيل مقسومين على السبورة أو بطاقات كبيرة
- طباعة أوراق العمل والمسابقة القصيرة
- تجهيز أدوات التحدي الهندسي لكل مجموعة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وسؤال البداية	5 د	طرح سؤال التمرة ومناقشة قصيرة لاستثارة تفكير الطلاب حول تساوي الأنصبة
شرح مفهوم الكسور المتكافئة	8 د	تقديم التعريف مع نموذج مرئي للكسرين 1/2 و 2/4 وربطه بالسؤال الافتتاحي
شرح طريقتي الضرب والقسمة	10 د	عرض أمثلة محلولة خطوة بخطوة على السبورة مع مشاركة الطلاب في الحل
نشاط شرائط الكسور	10 د	تنفيذ النشاط العملي الفردي ثم مقارنة النتائج مع الزميل المجاور
تطبيق فردي وأزواج	7 د	حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي ثم مراجعتها مع الزميل
الختام والتقويم السريع	5 د	طرح سؤالين شفهيين سريعين وتلخيص أهم أفكار الدرس على السبورة

النشاط: شرائط الكسور المتكافئة

الأدوات: أربع شرائط ورقية متساوية الطول لكل طالب · مقص · مسطرة · أقلام تلوين · قلم رصاص

1. اطلب من كل طالب أخذ أربع شرائط ورقية متساوية الطول تمامًا
2. اترك الشريط الأول كاملًا بدون تقسيم ليمثل الواحد الصحيح
3. قسّم الشريط الثاني إلى جزأين متساويين بالطي ولوّن جزءًا واحدًا
4. قسّم الشريط الثالث إلى أربعة أجزاء متساوية ولوّن جزأين منه
5. قسّم الشريط الرابع إلى ثمانية أجزاء متساوية ولوّن أربعة أجزاء منه
6. ضع الشرائط فوق بعضها بمحاذاة الحافة اليسرى وقارن أطوال الأجزاء الملوّنة

7. اكتب الكسر الذي يمثله كل شريط بجانبه ولاحظ النتيجة

السلامة: التعامل مع المقص بحذر وتمريره من المقبض عند مشاركته · عدم توجيه المقص نحو الزملاء

النتيجة المتوقعة: ستكون الأجزاء الملوّنة في الشرائط الثلاثة متساوية الطول تمامًا رغم اختلاف عدد التقسيمات، مما يثبت أن 1/2 و 2/4 و 4/8 كسور متكافئة تمثل نفس المقدار

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم نماذج مرئية ملموسة أكثر مثل قطع فواكه حقيقية أو مكعبات ملونة، وركّز على طريقة الضرب فقط في البداية قبل الانتقال للقسمة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب إيجاد خمسة كسور متكافئة لكسر معطى، أو تحدي إيجاد كسور متكافئة لمقامات كبيرة مثل 100

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح أسئلة شفهية ختامية للتأكد من فهم مفهوم التكافؤ وطريقتي إيجاده