دليل المعلم

استكشف: الكسور المتكافئة

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم أزواج في التطبيق وأخيرًا مجموعات صغيرة من 4 إلى 5 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يوضح الطالب معنى الكسور المتكافئة بلغته الخاصة
- يحدد الطالب كسورًا متكافئة باستخدام النماذج المصورة
- يكمل الطالب كسرًا ناقصًا ليصبح مكافئًا لكسر معطى
- يقارن الطالب بين كسرين لمعرفة هل هما متكافئان أم لا
- يمثل الطالب الكسور المتكافئة على خط الأعداد

قبل الحصة

- تجهيز أشرطة ورقية متساوية الطول لكل طالب
- رسم نماذج دوائر ومستطيلات مقسمة على السبورة مسبقًا
- تحضير خط أعداد جاهز على لوحة أو سبورة
- طباعة أو تجهيز ورقة العمل مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض موقف فاطمة وخالد وطرح سؤال هل أكلا الكمية نفسها
شرح المفهوم بالنماذج المصورة	10 د	توضيح معنى الكسور المتكافئة باستخدام الدوائر والمستطيلات المقسمة
خط الأعداد والقاعدة الرياضية	8 د	تمثيل الكسور المتكافئة على خط الأعداد وشرح قاعدة الضرب والقسمة
النشاط العملي أشرطة الكسور	12 د	تنفيذ نشاط طي وتلوين الأشرطة الورقية والتحقق من التكافؤ
التطبيق الجماعي ومناقشة الحلول	7 د	حل أمثلة على السبورة بمشاركة الطلاب في أزواج
الختام والتلخيص	3 د	مراجعة سريعة لأهم الأفكار وسؤال ختامي تقييمي

النشاط: أشرطة الكسور المتكافئة

الأدوات: 3 أشرطة ورقية متساوية الطول · مقص للمعلم أو خطوط طي جاهزة · أقلام تلوين · مسطرة

1. وزّع على كل طالب ثلاثة أشرطة ورقية متماثلة الطول مثلًا 20 سم
2. اطلب طي الشريط الأول إلى نصفين وتلوين نصف واحد وكتابة 1/2
3. اطلب طي الشريط الثاني إلى أربعة أجزاء متساوية وتلوين جزأين وكتابة 2/4
4. اطلب طي الشريط الثالث إلى ثمانية أجزاء متساوية وتلوين أربعة أجزاء وكتابة 4/8

5. ضع الأشرطة الثلاثة فوق بعضها ولاحظ أن المساحة الملونة متساوية تمامًا
6. اكتب في دفترك: 1/2 = 2/4 = 4/8

السلامة: الحرص عند استخدام المقص وعدم تمرير حدود المقص للزملاء

النتيجة المتوقعة: تتطابق الأجزاء الملونة في الأشرطة الثلاثة رغم اختلاف عدد التقسيمات، مما يثبت عمليًا أن 1/2 و2/4 و4/8 كسور متكافئة لأنها تمثل المقدار نفسه من الشريط الكامل

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين استخدم نماذج محسوسة أكبر حجمًا مثل دوائر ورقية فعلية يمكن طيها وتلوينها يدويًا، وركّز على زوج واحد من الكسور المتكافئة في كل مرة قبل الانتقال لغيره

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين اطلب إيجاد أكثر من كسر مكافئ واحد لكسر معطى، أو تحدّهم بإيجاد أبسط صورة لكسر كبير مثل 8/12

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي لقياس فهم المفهوم