دليل المعلم

تمثيل الكسور على خط الأعداد

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحدد الطالب موقع كسر اعتيادي معين على خط الأعداد بدقة
- يقسّم الطالب المسافة بين صفر و1 إلى أجزاء متساوية حسب مقام الكسر
- يقارن الطالب بين كسرين باستخدام خط الأعداد
- يمثّل الطالب كسورًا مختلفة المقامات على خطوط أعداد منفصلة
- يستنتج الطالب العلاقة بين عدد الأجزاء المتساوية ومقام الكسر

قبل الحصة

- تجهيز خط أعداد كبير مرسوم على السبورة أو لوحة مسبقًا
- تحضير أشرطة ورقية ومقصات للمجموعات
- طباعة أوراق العمل والاختبار القصير
- تجهيز أدوات التحدي الهندسي مسبقًا لكل فريق

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والسؤال المثير	5 د	طرح سؤال المسافة بين البيت والمسجد ونقاش قصير مع الطلاب
الشرح المباشر لمفهوم خط الأعداد وخطوات التمثيل	10 د	عرض الشرائح الأولى وتمثيل أمثلة 1/4 و3/4 خطوة بخطوة على السبورة
أمثلة إضافية ومقارنة الكسور	8 د	تمثيل مثال القارورة ومقارنة كسرين على نفس الخط مع مشاركة الطلاب
النشاط العملي شريط الكسور	12 د	تنفيذ النشاط في مجموعات صغيرة مع تجول المعلم للمتابعة والتصحيح
التطبيق الفردي وورقة العمل	7 د	حل عدد من فقرات ورقة العمل بشكل فردي في الدفاتر
الختام والتلخيص	3 د	تلخيص أهم الأفكار وسؤال شفهي سريع لكل طالب للتأكد من الفهم

النشاط: شريط الكسور المتحرك

الأدوات: شريط ورقي طوله 30 سنتيمتر لكل مجموعة · مسطرة · قلم رصاص · أقلام تلوين · مقص

1. يرسم كل طالب خطًا مستقيمًا على الشريط الورقي ويسمي طرفه الأيسر صفر وطرفه الأيمن 1
2. باستخدام المسطرة يقيس الطالب طول الشريط ويقسمه إلى عدد أجزاء يحدده المعلم مثل 4 أو 5 أو 6 أجزاء متساوية
3. يضع علامة عند كل تقسيم ويكتب الكسر المناسب لكل علامة بالترتيب
4. يختار المعلم كسرًا مثل 3/4 ويطلب من كل طالب تلوين الجزء المقابل له من الصفر حتى تلك النقطة
5. تتبادل المجموعات الأشرطة وتتحقق من صحة التقسيم والتلوين لدى بعضها البعض

السلامة: الحذر عند استخدام المقص وتمريره مقفولًا · عدم اللعب بالأدوات الحادة

النتيجة المتوقعة: يتمكن الطلاب من تقسيم الشريط إلى أجزاء متساوية بدقة وتحديد موقع الكسر المطلوب بشكل صحيح، مما يرسخ فهم العلاقة بين المقام وعدد التقسيمات وبين البسط وموقع النقطة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم خط أعداد مكبّر مرسوم مسبقًا بالتقسيمات جاهزة ويطلب منهم فقط تحديد موقع البسط بالعد، مع تقليل عدد الأجزاء إلى مقامات بسيطة مثل 2 أو 4

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب تمثيل كسور مقامها أكبر مثل 8 أو 10 على نفس الخط، أو تمثيل كسرين لهما نفس القيمة بمقامين مختلفين وملاحظة تطابق موقعهما

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، إضافة إلى الأسئلة الشفهية في ختام الحصة لقياس مدى تحقق نواتج التعلم