دليل المعلم

استكشاف: جمع الكسور غير المتشابهة

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

نواتج التعلم

- يوجد الطالب المضاعف المشترك الأصغر لمقامين مختلفين
- يحول الطالب الكسور غير المتشابهة إلى كسور متكافئة بمقام موحد
- يجمع الطالب كسرين أو أكثر غير متشابهين ويبسط الناتج
- يحل الطالب مسائل حياتية تتطلب جمع كسور غير متشابهة

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية ملونة لكل مجموعة
- تحضير بطاقات كسور متنوعة المقامات
- عرض الشرائح على السبورة الذكية
- تجهيز ورقة العمل والاختبار القصير مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح مثال التمر وفتح نقاش حول إمكانية جمع الكسور مباشرة
شرح المفهوم خطوة بخطوة	15 د	تقديم خطوات إيجاد المضاعف المشترك الأصغر وتحويل الكسور وجمعها عبر أمثلة متدرجة
النشاط العملي بالأشرطة الورقية	12 د	تنفيذ الطلاب لنشاط بناء الكسور في مجموعات وتسجيل النتائج
تطبيق فردي وحل أسئلة قصيرة	8 د	حل بعض بنود ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم
التلخيص والتقويم الختامي	5 د	مراجعة خطوات الحل وطرح سؤالين سريعين للتأكد من تحقق الأهداف

النشاط: بناء الكسور بالأشرطة الورقية

الأدوات: شرائط ورقية ملونة متساوية الطول · مقص · مسطرة · أقلام تلوين · ورقة عمل لتسجيل النتائج

1. وزّع على كل مجموعة شريطين ورقيين متساويي الطول
2. اطلب تقسيم الشريط الأول إلى 3 أجزاء متساوية وتلوين جزء واحد لتمثيل 1 3
3. اطلب تقسيم الشريط الثاني إلى 4 أجزاء متساوية وتلوين جزء واحد لتمثيل 1 4
4. وجّه الطلاب لطي كل شريط إلى 12 جزءًا متساويًا باستخدام المسطرة لإيجاد المقام الموحد
5. اطلب تظليل الأجزاء المكافئة لكل كسر بعد التقسيم إلى 12 جزءًا
6. اجمع عدد الأجزاء المظللة من الشريطين وسجل الناتج ككسر من 12
7. ناقش مع المجموعات كيف يطابق الناتج العملي الحل الحسابي

السلامة: استخدام المقص بحذر وتحت إشراف المعلم · الحفاظ على نظافة الطاولة من بقايا الورق

النتيجة المتوقعة: يجد الطالب أن 1 3 تساوي 4 12 و 1 4 تساوي 3 12 وأن المجموع هو 7 12، مما يثبت عمليًا صحة طريقة إيجاد المقام الموحد وجمع البسوط

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام نماذج بصرية جاهزة بمقامات مبسطة مثل 2 و4، وتقديم جدول مضاعفات مطبوع يسهل الرجوع إليه، والعمل مع زميل داعم

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تتضمن ثلاثة كسور غير متشابهة أو كسور بمقامات أكبر مثل 12 و 15، وتكليفهم بشرح الحل لزملائهم

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتحليل نتائج الاختبار القصير لقياس تحقق نواتج التعلم