دليل المعلم

جمع الأعداد الكسرية وطرحها

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

نواتج التعلم

- يجمع عددين كسريين متشابهي المقام ويبسط الناتج
- يجمع عددين كسريين مختلفي المقام بعد إيجاد القاسم المشترك الأصغر
- يطرح عددًا كسريًا من آخر باستخدام الاستلاف عند الحاجة
- يحل مسائل لفظية حياتية تتضمن جمع وطرح أعداد كسرية
- يحوّل بين العدد الكسري والكسر غير الفعلي لتسهيل العمليات

قبل الحصة

- تجهيز أشرطة ورقية مقسمة مسبقًا للنشاط
- تحضير بطاقات الأعداد الكسرية للمجموعات
- طباعة أو كتابة ورقة العمل على السبورة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	طرح مسألة شراء التمر والزبيب وربطها بحاجة الجمع الكسري
الشرح والتوضيح	15 د	عرض خطوات الجمع والطرح بالمقامات المتشابهة والمختلفة مع الاستلاف بأمثلة على السبورة
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط شريط الكسور في مجموعات صغيرة لتمثيل الجمع بصريًا
التطبيق الفردي	8 د	حل عدد من بنود ورقة العمل بشكل فردي ثم مراجعة الحلول سريعًا
الختام والتقويم	5 د	طرح سؤال ختامي شفهي وتلخيص القواعد الأساسية للدرس

النشاط: شريط الكسور لقياس الزمن

الأدوات: شريط ورقي طويل مقسم إلى أجزاء متساوية · مقص · أقلام ملونة · بطاقات بها أعداد كسرية مختلفة

1. يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة
2. توزع بطاقة بها عدد كسري على كل مجموعة مثل 2 1/2 ساعة
3. تلوّن كل مجموعة جزءًا من الشريط يمثل العدد الكسري المعطى
4. تجمع مجموعتان شريطيهما لتمثيل عملية جمع عددين كسريين بصريًا
5. تقارن المجموعات النتيجة البصرية بالحل الحسابي على الورق

السلامة: الحذر عند استخدام المقص وتمريره مقفولًا · عدم الجري داخل الصف أثناء النشاط

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن تلوين الأجزاء ودمج الأشرطة يعطي نفس ناتج الجمع الحسابي، مما يرسخ فهم المفهوم بصريًا قبل الاعتماد على الطريقة الرمزية فقط

دعم المتعثرين: تزويد الطلاب المتعثرين بأشرطة كسرية جاهزة التلوين وأمثلة مبسطة بمقامات متشابهة فقط قبل الانتقال للمقامات المختلفة، مع مراجعة خطوة بخطوة لعملية الاستلاف باستخدام رسم توضيحي

إثراء المتميزين: تكليف الطلاب المتميزين بحل مسائل تتضمن ثلاثة أعداد كسرية مختلفة المقامات معًا، أو تصميم مسألة واقعية جديدة يتبادلونها مع زملائهم لحلها

التقويم: ملاحظة أداء المجموعات أثناء نشاط شريط الكسور، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من إتقان الجمع والطرح وتطبيق الاستلاف بشكل صحيح