دليل المعلم

ضرب الكسور

45 دقيقة — عمل فردي في التهيئة والشرح، ثم مجموعات ثنائية في التطبيق والنشاط

نواتج التعلم

- يضرب الطالب كسرًا اعتياديًا في عدد صحيح بدقة
- يضرب الطالب كسرًا اعتياديًا في كسر اعتيادي آخر مستخدمًا القاعدة الصحيحة
- يحول الطالب العدد الكسري إلى كسر غير فعلي قبل ضربه
- يبسط الطالب ناتج الضرب إلى أبسط صورة
- يحل الطالب مسائل لفظية حياتية تتضمن ضرب الكسور

قبل الحصة

- تجهيز أوراق مستطيلة وأقلام تلوين لكل طالب قبل الحصة
- رسم شبكة مربعة على السبورة لشرح نموذج المساحة
- تحضير أمثلة حياتية محلية مرتبطة بالتمر والقماش

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح سؤال مثير	5 د	طرح سؤال رغيف الخبز وجمع توقعات الطلاب الأولية
شرح ضرب كسر في عدد صحيح وكسر في كسر	10 د	عرض الشرائح والأمثلة على السبورة مع تفاعل الطلاب
شرح التبسيط وضرب الأعداد الكسرية	8 د	تقديم أمثلة متدرجة الصعوبة مع إشراك الطلاب في الحل الجماعي
النشاط العملي بطي الورق	12 د	تنفيذ الطلاب للنشاط في ثنائيات وربط النموذج بالحساب المجرد
تطبيق فردي وحل أسئلة ورقة العمل	7 د	حل عدد من أسئلة ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم
الختام والتلخيص	3 د	مراجعة القاعدة الأساسية والإجابة عن سؤال التهيئة وتكليف واجب منزلي

النشاط: تمثيل ضرب الكسور بطي الورق

الأدوات: ورقة مستطيلة لكل طالب · أقلام تلوين بلونين مختلفين · مسطرة · مقص

1. اطوِ الورقة إلى نصفين عموديًا وافتحها، ولوّن نصفها بلون أحمر لتمثيل الكسر 1 على 2
2. اطوِ نفس الورقة أفقيًا إلى ثلاثة أجزاء متساوية وافتحها
3. لوّن بلون أزرق ثلث واحد من الأجزاء الأفقية فقط داخل المنطقة الحمراء
4. لاحظ المنطقة التي تداخل فيها اللونان، وهي تمثل ناتج 1 على 2 ضرب 1 على 3
5. اعدّ عدد المربعات الصغيرة الملونة باللونين مقارنة بعدد المربعات الكلي

6. اكتب الكسر الناتج وقارنه بناتج الحساب المجرد

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

النتيجة المتوقعة: سيجد الطالب أن منطقة التداخل تمثل 1 على 6 من الورقة الكاملة، مما يؤكد بصريًا أن 1 على 2 ضرب 1 على 3 يساوي 1 على 6، ويربط النموذج المحسوس بالقاعدة الرياضية

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم نماذج مساحة مربعة مرسومة جاهزة بدل الطي اليدوي، وركز على ضرب كسر في عدد صحيح أولًا قبل الانتقال لضرب كسر في كسر، مع تكرار الأمثلة بأعداد صغيرة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، كلفهم بحل مسائل تتضمن ضرب ثلاثة كسور متتالية أو إيجاد مساحة شكل مقسم إلى أجزاء غير متساوية باستخدام ضرب الكسور

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح أسئلة شفهية سريعة أثناء الشرح للتأكد من فهم القاعدة