دليل المعلم

# الأعداد الكسرية

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب

## نواتج التعلم

- يميز الطالب بين الكسر الفعلي والكسر غير الفعلي والعدد الكسري
- يحول الطالب الكسر غير الفعلي إلى عدد كسري بخطوات صحيحة
- يحول الطالب العدد الكسري إلى كسر غير فعلي بخطوات صحيحة
- يمثل الطالب الأعداد الكسرية بنماذج مصورة وعلى خط الأعداد
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة باستخدام الأعداد الكسرية

## قبل الحصة

- تجهيز دوائر ورقية مقسمة إلى أرباع لكل مجموعة
- تجهيز بطاقات أرقام وأقلام ومقصات آمنة
- طباعة أوراق العمل وبطاقات الأسئلة

## سير الحصة

| المرحلة | الزمن | ما يحدث |
|---|---|---|
| التهيئة بسؤال مثير | 5 د | طرح مسألة توزيع التمر وربطها بحياة الطلاب لإثارة الفضول |
| عرض مفهومي الكسر غير الفعلي والعدد الكسري | 10 د | شرح الفرق بينهما بأمثلة ونماذج مصورة على السبورة |
| نمذجة التحويل بين الصورتين | 10 د | تنفيذ أمثلة محلولة خطوة بخطوة في الاتجاهين مع مشاركة الطلاب |
| النشاط العملي صناديق التمر | 10 د | تنفيذ النشاط الجماعي بالدوائر الورقية وتسجيل النتائج |
| تطبيق فردي وحل تمارين | 7 د | حل عدد من فقرات ورقة العمل بشكل فردي ثم مناقشة الحلول |
| ملخص وتقييم ختامي | 3 د | طرح سؤال سريع شفهي للتأكد من تحقق النواتج وتوزيع الواجب |

## النشاط: صناديق التمر والكسور

**الأدوات:** دوائر ورقية ملونة مقسمة كل منها إلى 4 أرباع متساوية (عدة قطع لكل مجموعة) · مقص آمن الحواف · غراء أو شريط لاصق · بطاقات أرقام فارغة وأقلام

1. وزع على كل مجموعة عدة دوائر ورقية مقسمة إلى أرباع تمثل صناديق تمر كاملة
2. اطلب من كل مجموعة قص عدد معين من الأرباع مثل 9 أرباع
3. يكتب الطلاب هذه الكمية كسرًا غير فعلي على بطاقة: 9/4
4. يرتب الطلاب الأرباع على الطاولة بحيث يجمعون كل 4 أرباع في صندوق كامل واحد
5. يحسبون عدد الصناديق الكاملة والأرباع المتبقية ويكتبون الناتج كعدد كسري: 2 1/4

6. يكررون النشاط بكميات أخرى ويتبادلون الأدوار بين أفراد المجموعة

**السلامة:** استخدام المقص بحذر وبإشراف المعلم · ترتيب القصاصات الورقية بعد الانتهاء لتجنب الفوضى

**النتيجة المتوقعة:** يلاحظ الطلاب أن تجميع الأرباع في صناديق كاملة يعطي نفس القيمة التي يمثلها الكسر غير الفعلي، فيترسخ لديهم أن 9/4 و 2 1/4 يمثلان كمية واحدة بصورتين مختلفتين.

**دعم المتعثرين:** للطلاب المتعثرين، استخدم نماذج دائرية أصغر عددًا وابدأ بأمثلة بمقامات بسيطة مثل النصف والربع مع تكرار خطوات التحويل بصوت مسموع

**إثراء المتميزين:** للطلاب المتميزين، اطلب تحويل كسور غير فعلية بمقامات أكبر مثل الأسداس والأثمان، أو إنشاء مسائل حياتية جديدة لزملائهم

**التقويم:** ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجاباتهم في ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من إتقان التحويل بين الصورتين