دليل المعلم

طرح الكسور الاعتيادية (2)

45 دقيقة — العمل الفردي في بداية الدرس ثم مجموعات ثنائية أو ثلاثية في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يوجد الطالب المضاعف المشترك الأصغر لمقامين مختلفين
- يحول الطالب الكسور الاعتيادية إلى كسور مكافئة بمقام مشترك
- يطرح الطالب كسرين اعتياديين مختلفي المقام بدقة
- يبسط الطالب ناتج الطرح إلى أبسط صورة
- يحل الطالب مسائل لفظية من واقعه على طرح الكسور مختلفة المقام

قبل الحصة

- تجهيز شرائط ورقية ملونة ومقصات ومساطر لكل مجموعة
- إعداد بطاقات بها كسور مختلفة المقام للنشاط
- تجهيز عرض الشرائح والأمثلة على السبورة
- تحضير ورق مقوى للتحدي الهندسي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة التمر وربطها بالمعرفة السابقة عن طرح الكسور متشابهة المقام
الشرح المباشر للخطوات الأربع	12 د	شرح إيجاد المضاعف المشترك الأصغر، تحويل الكسور، الطرح، والتبسيط بأمثلة متدرجة على السبورة
النشاط العملي بشرائط الكسور	10 د	تنفيذ الطلاب للنشاط في مجموعات لتمثيل الطرح بصريًا والتحقق منه حسابيًا
التطبيق الفردي على ورقة العمل	8 د	حل الطلاب لبنود ورقة العمل بشكل فردي مع متابعة المعلم
التحدي الهندسي الجماعي	7 د	بدء تصميم مخطط الحديقة في مجموعات مع تطبيق خطوات الطرح
الختام والتلخيص	3 د	مراجعة سريعة لخطوات طرح الكسور مختلفة المقام وطرح سؤال ختامي للتأكد من الفهم

النشاط: شرائط الكسور الورقية

الأدوات: شرائط ورقية ملونة متساوية الطول · مقص · مسطرة · قلم رصاص · بطاقات مكتوب عليها كسور مختلفة المقام

1. وزع على كل مجموعة شريطين ورقيين متماثلين في الطول
2. اطلب تقسيم الشريط الأول إلى أرباع وتظليل 3 أجزاء منه لتمثيل 3/4
3. اطلب تقسيم الشريط الثاني إلى نصفين وتظليل جزء واحد لتمثيل 1/2
4. قص الشريط الثاني وأعد تقسيمه إلى أربعة أجزاء ليصبح 2/4 بصريًا

5. قارن الأجزاء المظللة بين الشريطين واطرح عدد الأجزاء لإيجاد الناتج
6. اكتب الناتج على شكل كسر وتحقق منه بالحساب الكتابي

السلامة: التعامل بحذر مع المقص وعدم تمريره لزميل من طرفه الحاد · المحافظة على نظافة الطاولة من بقايا الورق المقصوص

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطالب أن تقسيم الشريط الثاني من نصفين إلى أرباع لا يغير قيمته بل يسهل مقارنته وطرحه من الشريط الأول، ويصل إلى أن الناتج 1/4 بصريًا وحسابيًا، مما يرسخ مفهوم الكسر المكافئ قبل الطرح

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يستخدم المعلم شرائط الكسور الملموسة ويقلل عدد المقامات المختلفة إلى مقامات بسيطة مثل 2 و4، مع تكرار خطوة إيجاد المضاعف المشترك بأمثلة إضافية موجهة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين تقدَّم مسائل تتضمن طرح أكثر من كسرين متتاليين أو طرح كسر من عدد كلي، مع تكليفهم بشرح الحل لزملائهم

التقويم: يُقيَّم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب في النشاط العملي، ودقة حلولهم في ورقة العمل، ومشاركتهم في مناقشة التحدي الهندسي، إضافة إلى نتائج الاختبار القصير