دليل المعلم

تحليل وحيدات الحد

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الدرس ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب أثناء النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحلّل الطالب وحيدة الحد إلى عواملها الأولية بدقة
- يميّز الطالب بين العامل الأولي والعامل غير الأولي
- يجد الطالب العامل المشترك الأكبر لوحيدتي حد أو أكثر
- يكتب الطالب وحيدة الحد على صورة جداء عواملها
- يوظّف الطالب مفهوم تحليل وحيدات الحد في مواقف حياتية من بيئته

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات وحيدات الحد للنشاط مسبقًا
- تجهيز أوراق كبيرة وأقلام ملونة
- مراجعة مفهوم الأعداد الأولية والعوامل من الصف الأول المتوسط
- تجهيز نسخ من ورقة العمل والتحدي الهندسي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض لغز تقسيم الأرض وتسجيل توقعات الطلاب
مراجعة وحيدة الحد والعوامل الأولية	7 د	مراجعة سريعة لمفهوم وحيدة الحد وشجرة العوامل
شرح تحليل وحيدة الحد بالأمثلة	10 د	شرح خطوات التحليل مع حل مثالين على السبورة
شرح العامل المشترك الأكبر	8 د	شرح طريقة إيجاد العامل المشترك الأكبر مع مثال تطبيقي
النشاط التعاوني	10 د	تنفيذ نشاط شجرة العوامل التعاونية في مجموعات
الختام والتقويم السريع	5 د	تلخيص الدرس وطرح سؤال شفهي ختامي والتأكد من الفهم

النشاط: شجرة العوامل التعاونية

الأدوات: بطاقات ورقية مكتوب عليها وحيدات حد مختلفة · أوراق كبيرة وأقلام ملونة · لاصق أو مشابك ورق

1. يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات من 3 إلى 4 طلاب
2. تحصل كل مجموعة على بطاقة فيها وحيدتا حد مثل $16x^2$ و $24x^3$
3. ترسم كل مجموعة شجرة عوامل لكل وحيدة حد على ورقة كبيرة
4. تحدد كل مجموعة العوامل المشتركة وتحيطها بلون مميز

5. تحسب كل مجموعة العامل المشترك الأكبر وتكتبه بخط كبير
6. تعرض كل مجموعة نتيجتها أمام الفصل خلال دقيقتين

السلامة: الحرص عند استخدام الأقلام والمشابك · ترتيب الأدوات بعد الانتهاء من النشاط

النتيجة المتوقعة: يصل الطلاب إلى العامل المشترك الأكبر الصحيح لكل زوج من وحيدات الحد، ويلاحظون أن طريقة شجرة العوامل تسهّل رؤية العوامل المشتركة بصريًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام بطاقات صغيرة مرقمة بالعوامل الأولية الأساسية (2، 3، 5، 7) للمساعدة البصرية، وتبسيط الأمثلة بأعداد صغيرة مثل 6 و 8 قبل الانتقال لأعداد أكبر

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بإيجاد العامل المشترك الأكبر لثلاث وحيدات حد معًا مثل $24x$ ،$18x^3$ ،$12x^2$، أو تصميم مسألة حياتية جديدة مشابهة للغز تقسيم الأرض

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط التعاوني، وتصحيح ورقة العمل، وطرح سؤال شفهي ختامي للتأكد من إتقان خطوات التحليل وإيجاد العامل المشترك الأكبر