دليل المعلم

خطة حل المسألة : البحث عن نمط

45 دقيقة — العمل الفردي للتمهيد والتدريب، ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب للنشاط العملي والتحدي

نواتج التعلم

- يحدد الطالب النمط العددي في قائمة من الأعداد الناتجة عن الضرب
- يستخدم الطالب خطة البحث عن نمط لحل مسائل لفظية على الضرب
- يكمل الطالب سلسلة أعداد بالاعتماد على النمط المكتشف
- يطبق الطالب خطوات حل المسألة الأربع (افهم، خطّط، حل، راجع) على مسائل حياتية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأعداد والأمثلة قبل الحصة
- تجهيز أدوات نشاط صندوق التمر لكل مجموعة
- طباعة أوراق العمل وتوزيعها مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وسؤال مثير	5 د	طرح سؤال الخيام والأعلام ومناقشة تخمينات الطلاب
تقديم خطة البحث عن نمط وخطوات حل المسألة	8 د	شرح مفهوم النمط والخطوات الأربع باستخدام السبورة
أمثلة تطبيقية موجهة	10 د	حل الأمثلة الثلاثة (جدول 3، النخيل، الأعلام) مع مشاركة الطلاب
نشاط صندوق التمر	10 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات وتسجيل النتائج
تدريب فردي ومراجعة	7 د	حل تدريبات سريعة على ورقة العمل ومناقشة الإجابات
الختام والتلخيص	5 د	تلخيص خطوات الخطة والعودة لحل سؤال التمهيد

النشاط: صندوق التمر ونمط الضرب

الأدوات: بطاقات مكتوب عليها أعداد · حبات تمر بلاستيكية أو مكعبات صغيرة · أطباق صغيرة أو أكواب ورقية · ورقة عمل وقلم

1. وزّع الطلاب في مجموعات صغيرة، وأعطِ كل مجموعة أكواباً وحبات تمر وهمية
2. اطلب وضع 4 حبات في كل كوب، ثم إضافة كوب جديد في كل مرة
3. سجّل المجموعة العدد الكلي بعد كل كوب: 4، 8، 12...
4. اسأل المجموعة: ما القاعدة؟ وما عدد الحبات في 5 أكواب؟
5. تعرض كل مجموعة نتائجها وتشرح كيف اكتشفت النمط

السلامة: التأكد من عدم وضع أي مواد صغيرة في الفم · ترتيب الأدوات بعد الانتهاء من النشاط

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطلاب أن العدد الكلي يزيد بمقدار 4 في كل مرة (مضاعفات العدد 4)، ويتمكنون من التنبؤ بعدد الحبات في 5 أكواب وهو 20 حبة، مما يرسخ فهم خطة البحث عن نمط عمليًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام مكعبات محسوسة لعدّ القفزات بدلاً من التعامل مع الأعداد المجردة، وتكرار النمط بأصوات مرتفعة مع المعلم

إثراء المتميزين: للمتميزين: تقديم أنماط مركبة تحتوي على طرح بعد الجمع، أو مطالبتهم بإيجاد الحد العاشر مباشرة دون كتابة كل الحدود

التقويم: ملاحظة أداء المجموعات أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وتقييم شرح الطلاب لقاعدة النمط في التحدي الهندسي