دليل المعلم

استراتيجية حل المسألة: التخمين والتحقق

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم عمل ثنائي وجماعي في الأنشطة

نواتج التعلم

- يوضح خطوات استراتيجية التخمين والتحقق في حل المسألة
- يطبق استراتيجية التخمين والتحقق لحل معادلات ومتباينات بسيطة
- يعدّل التخمين بناءً على نتيجة التحقق للوصول إلى الحل الصحيح
- يقارن بين استراتيجية التخمين والتحقق وطرق الحل الجبرية المباشرة
- يحل مسائل لفظية واقعية باستخدام هذه الاستراتيجية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأرقام وبطاقات المسائل قبل الحصة
- طباعة جدول التخمين والتحقق لكل مجموعة
- تجهيز أمثلة إضافية من بيئة الطالب للسوق المحلي

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال عمر أحمد ومناقشة كيف يمكن التوصل للحل بدون معادلة مباشرة
شرح خطوات الاستراتيجية	8 د	عرض الخطوات الأربع للاستراتيجية مع كتابتها على السبورة
أمثلة توضيحية على المعادلات	7 د	حل مثالين تدريجيًا أمام الطلاب مع التركيز على التعديل المنطقي للتخمين
أمثلة على المتباينات	6 د	توضيح الفرق بين حل المعادلة وحل المتباينة بالتخمين والتحقق
نشاط صندوق التخمين الذهبي	12 د	تنفيذ النشاط الجماعي باستخدام الجدول وعرض نتائج المجموعات
تطبيق فردي سريع	4 د	حل الطلاب لمسألة قصيرة فرديًا في دفاترهم
ملخص وتقويم ختامي	3 د	مراجعة الخطوات الأربع وطرح سؤال شفهي ختامي للتأكد من الفهم

النشاط: صندوق التخمين الذهبي

الأدوات: بطاقات مرقمة من 1 إلى 30 · بطاقات مسائل مكتوبة (معادلات ومتباينات بسيطة) · جدول تخمين مطبوع لكل مجموعة · أقلام ملونة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من ثلاثة أو أربعة طلاب
2. أعطِ كل مجموعة بطاقة مسألة مثل: عدد × 4 + 3 = 27
3. اطلب من المجموعة اختيار بطاقة رقم كتخمين أول وتسجيله في الجدول

4. تعوّض المجموعة القيمة وتسجل الناتج وتقارنه بالمطلوب في عمود التحقق
5. تكرر المجموعة التخمين مع التعديل المناسب حتى تصل إلى الحل الصحيح
6. تعرض كل مجموعة جدولها أمام الصف وتشرح كيف وصلت إلى الحل

السلامة: لا توجد مخاطر تُذكر، فقط الحرص على تنظيم الأدوات على الطاولة

النتيجة المتوقعة: يصل الطلاب إلى الحل الصحيح بعد عدد قليل من التخمينات المنظمة، ويلاحظون أن تسجيل النتائج في جدول يسرّع الوصول إلى الحل ويقلل من التخمينات العشوائية

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: تبسيط المعادلات بأرقام صغيرة، وتوفير جدول تخمين جاهز بخانة أولى مملوءة كمثال موجّه، مع مرافقة المعلم خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم مسائل تحتوي على عمليتين أو أكثر مثل عدد × 3 + 7 = 2 × عدد + 15، وتحدي حلها بالتخمين والتحقق ثم مقارنتها بالحل الجبري

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة أوراق العمل والجدول المستخدم، بالإضافة إلى نتائج التطبيق الفردي القصير للتأكد من تحقق النواتج