دليل المعلم

طرح الصفر والكل

45 دقيقة — العمل الفردي في التمهيد والشرح، ثم مجموعات ثنائية في النشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يحدد الطالب ناتج طرح الصفر من أي عدد حتى 10
- يحدد الطالب ناتج طرح العدد من نفسه
- يطبق الطالب القاعدتين في حل مسائل حياتية بسيطة
- يمثل الطالب عمليتي الطرح باستخدام مكعبات أو رسومات
- يكتب الطالب جملة طرح عددية صحيحة لكل حالة

قبل الحصة

- تجهيز صندوق صغير ومكعبات أو حبات تمور بعدد كافٍ
- تجهيز بطاقات أرقام من 0 إلى 10
- تجهيز أوراق عمل مطبوعة لكل طالب
- تجهيز مواد التحدي الهندسي مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض موقف التمور وسؤال الطلاب عن توقعاتهم
شرح قاعدة طرح الصفر بالأمثلة	8 د	استخدام المكعبات وعرض أمثلة على السبورة مع مشاركة الطلاب
شرح قاعدة طرح العدد من نفسه	8 د	استخدام المكعبات وإفراغ الصندوق مع كتابة الجمل العددية
نشاط صندوق التمور العجيب	10 د	تطبيق عملي جماعي بمشاركة عدة طلاب وتدوين النتائج
تطبيق فردي على ورقة العمل	8 د	حل عدد من فقرات ورقة العمل بشكل فردي
الملخص والتقويم الختامي	6 د	مراجعة القاعدتين وطرح سؤالين سريعين للتأكد من الفهم

النشاط: صندوق التمور العجيب

الأدوات: علبة أو صندوق صغير · 8 حبات تمر أو مكعبات بلاستيكية · بطاقات مكتوب عليها أرقام من 0 إلى 10 · ورقة وقلم لكل طالب

1. ضع 6 حبات تمر في الصندوق أمام الطلاب
2. اطلب من طالب أن يأخذ 0 حبة من الصندوق، واسأل: كم بقي؟
3. اكتب على السبورة: 6 - 0 = 6

4. أعد ملء الصندوق بـ 6 حبات، ثم اطلب من طالب آخر أن يأخذ جميع الحبات الـ 6
5. اسأل: كم بقي في الصندوق؟ اكتب: 6 - 6 = 0
6. كرر التجربة بأعداد مختلفة مثل 3 و8 و10 مع طلاب متعددين
7. اطلب من كل طالب أن يكتب في ورقته جملتي طرح مشابهتين

السلامة: تأكد من غسل الأيدي قبل التعامل مع التمور · انتبه لعدم وضع الحبات الصغيرة في الفم

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطلاب أن أخذ صفر من الصندوق لا يغيّر العدد، بينما أخذ كل الحبات يجعل الصندوق فارغًا بالكامل، مما يرسخ القاعدتين بشكل محسوس

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدم مكعبات ملموسة لكل مسألة، وكرر نفس المثال بأعداد صغيرة مثل 1 و2 و3 قبل الانتقال لأعداد أكبر، مع تكرار الجملة العددية شفهيًا

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: اطلب منهم اكتشاف ما يحدث عند جمع صفر إلى عدد، ومقارنته بطرح الصفر، وكتابة جمل طرح بأعداد حتى 20

التقويم: ملاحظة إجابات الطلاب الشفهية أثناء النشاط، وتصحيح ورقة العمل، ومتابعة أداء المجموعات في التحدي الهندسي باستخدام سلم التقدير