دليل المعلم

كتابة معادلات ذات خطوتين

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب مع نقاش ثنائي أحيانًا

نواتج التعلم

- يترجم الطالب موقفًا لفظيًا إلى معادلة جبرية من خطوتين بدقة
- يحدد الطالب المتغير والعمليات الحسابية اللازمة في الموقف اللفظي
- يكتب الطالب معادلة بالصورة $ax + b = c$ أو $x/a + b = c$
- يتحقق الطالب من صحة المعادلة بالتعويض عن قيمة معطاة
- يحل الطالب مشكلات واقعية بسيطة باستخدام معادلات ذات خطوتين

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات المواقف اللفظية مسبقًا
- تحضير أقلام ملونة ولوحات صغيرة لكل مجموعة
- مراجعة أمثلة الدرس وكتابتها على السبورة قبل الحصة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة والتشويق	5 د	طرح موقف سارة ودفاترها وسؤال الطلاب عن طريقة كتابته رياضيًا
شرح المفهوم والصورة العامة	8 د	تعريف المعادلة ذات الخطوتين وعرض الصورة العامة مع مثال مبسط
أمثلة تطبيقية موجهة	12 د	حل مثالي الرحلة وتوزيع التمور خطوة بخطوة مع مشاركة الطلاب
النشاط الجماعي	12 د	تنفيذ نشاط بطاقات المواقف وبناء المعادلة في مجموعات
التحقق والتقويم الختامي	5 د	حل سؤال سريع فردي والتحقق من الفهم عبر الإجابات الشفهية
الملخص والواجب	3 د	تلخيص خطوات بناء المعادلة وتكليف الطلاب بتمارين منزلية من ورقة العمل

النشاط: بطاقات المواقف وبناء المعادلة

الأدوات: بطاقات ورقية مكتوب عليها مواقف لفظية · أقلام ملونة · بطاقات فارغة لكتابة المعادلات · لوح صغير لكل مجموعة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 3 أو 4 طلاب
2. وزّع على كل مجموعة بطاقة تحتوي موقفًا لفظيًا مثل شراء وجبات أو توزيع هدايا في مناسبة وطنية
3. اطلب من كل مجموعة تحديد المتغير وتلوينه بلون مميز
4. اطلب تحديد المعامل بلون والحد الثابت بلون آخر
5. تكتب كل مجموعة المعادلة النهائية على اللوح الصغير
6. تتبادل المجموعات البطاقات وتتحقق من صحة معادلة المجموعة الأخرى بالتعويض

السلامة: الحفاظ على الهدوء أثناء تبادل البطاقات · استخدام الأقلام بحذر دون العبث بأدوات الزملاء

النتيجة المتوقعة: يكتب كل طالب معادلة صحيحة ذات خطوتين تمثل الموقف اللفظي المعطى، ويتمكن من تمييز أجزاء المعادلة بألوان مختلفة، مما يعزز فهمه البصري لبنية المعادلة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، استخدم بطاقات ملونة لفصل كل جزء من المعادلة على حدة، وابدأ بمواقف تحتوي أرقامًا صغيرة وعملية جمع بسيطة قبل الانتقال للضرب والقسمة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، اطلب كتابة معادلة ذات ثلاث خطوات أو موقف يحتوي كسورًا بسيطة، وتحدَ بإيجاد أكثر من طريقة لكتابة نفس الموقف بمتغيرات مختلفة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير للتأكد من قدرتهم على ترجمة المواقف اللفظية إلى معادلات صحيحة ذات خطوتين