دليل المعلم

حل المعادلات التي تتضمن القيمة المطلقة

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات ثنائية للنشاط، ومجموعات من 4 طلاب للتحدي الهندسي

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم القيمة المطلقة لعدد بلغته الخاصة
- يحل الطالب معادلات القيمة المطلقة من الشكل |س| = ع بإيجاد كل الحلول الممكنة
- يميّز الطالب بين المعادلات ذات الحلين والحل الواحد وبلا حل
- يطبّق الطالب حل معادلات القيمة المطلقة على مسائل حياتية واقعية
- يتحقق الطالب من صحة حلوله بالتعويض في المعادلة الأصلية

قبل الحصة

- رسم خط أعداد كبير على السبورة
- تجهيز شرائط الأعداد والبطاقات للنشاط
- تجهيز أمثلة إضافية للتفاضل بين المستويات

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال خط الأعداد وربطه بفكرة المسافة والاتجاه
شرح مفهوم القيمة المطلقة	8 د	تقديم تعريف القيمة المطلقة مع رسم توضيحي على خط الأعداد
شرح خطوات حل المعادلة بأمثلة متدرجة	12 د	عرض الأمثلة من البسيط إلى المركب مع حالتي بلا حل وحل واحد
نشاط رحلة المسافات	10 د	تنفيذ النشاط العملي بالمجموعات الثنائية وتدوين النتائج
تطبيق فردي وتصحيح جماعي	7 د	حل مسائل قصيرة من ورقة العمل ومناقشة الإجابات
التلخيص والتقييم الختامي	3 د	مراجعة سريعة لحالات الحل الثلاث وطرح سؤال ختامي

النشاط: رحلة المسافات على خط الأعداد

الأدوات: شريط ورقي مرسوم عليه خط أعداد من -10 إلى 10 · بطاقات أرقام · مكعب أو كرة صغيرة كمؤشر · أقلام ملونة

1. يُقسّم الطلاب إلى مجموعات ثنائية، ويحصل كل زوج على خط أعداد مرسوم
2. يختار المعلم معادلة مثل |س| = 6 ويكتبها على السبورة
3. يضع الطالب الأول المؤشر على النقطة التي تبعد 6 خطوات يمين الصفر
4. يضع الطالب الثاني المؤشر على النقطة التي تبعد 6 خطوات يسار الصفر
5. تكتب كل مجموعة الحلين على ورقة صغيرة وتتحقق منهما بالتعويض
6. يكرر النشاط بمعادلات أصعب مثل |س - 2| = 5 بإزاحة نقطة البداية

السلامة: الحرص عند استخدام الأقلام وعدم رميها بين الطلاب · ترتيب الأدوات بعد انتهاء النشاط

النتيجة المتوقعة: يكتشف الطلاب عمليًا أن كل معادلة قيمة مطلقة موجبة لها نقطتان متماثلتان حول مركز معين، مما يرسّخ فهم الحلين قبل الانتقال للتجريد الرمزي

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام خط أعداد حقيقي يمشي عليه الطالب خطوة خطوة لتجسيد المسافة قبل الانتقال للرمز، مع التركيز على أمثلة |س| = ع البسيطة فقط

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم معادلات مركبة مثل |2س - 3| = 9 أو معادلات تحتوي على مقدار جبري أكثر تعقيدًا داخل القيمة المطلقة

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والاختبار القصير، مع التركيز على قدرة الطالب على تحديد عدد الحلول قبل حسابها