دليل المعلم

تبسيط العبارات الجبرية

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب لتعزيز التعلم التعاوني مع وقت فردي للتدريب

نواتج التعلم

- يحدد الطالب الحدود المتشابهة في عبارة جبرية معطاة
- يبسط الطالب العبارات الجبرية بجمع وطرح الحدود المتشابهة
- يطبق الطالب خاصية التوزيع لفك الأقواس في العبارات الجبرية
- يكتب الطالب عبارة جبرية مبسطة تمثل موقفًا حياتيًا واقعيًا

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الحدود الجبرية الملونة لنشاط التصنيف
- تحضير شرائح العرض والأمثلة على السبورة
- طباعة أوراق العمل بعدد الطلاب
- تجهيز لوحات أو أوراق كبيرة لتحدي الهندسة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وربط الدرس بموقف حياتي	5 د	طرح سؤال سلة المشتريات ومناقشة الإجابات لتوليد الفضول حول موضوع الدرس
شرح مفهومي العبارة الجبرية والحدود المتشابهة	8 د	عرض الشرائح المتعلقة بالمفاهيم الأساسية مع أمثلة متنوعة على السبورة
شرح جمع وطرح الحدود المتشابهة وخاصية التوزيع	10 د	تقديم أمثلة محلولة خطوة بخطوة مع إشراك الطلاب في الحل الجماعي
نشاط بطاقات الحدود المتشابهة	10 د	تنفيذ النشاط العملي في مجموعات مع متابعة المعلم وتقديم التغذية الراجعة الفورية
تطبيق فردي وتدريب سريع	7 د	حل تمارين ورقة العمل الأولى بشكل فردي ثم مراجعة الإجابات جماعيًا
الخلاصة والتقويم الختامي	5 د	تلخيص خطوات التبسيط وطرح سؤال شفهي ختامي للتأكد من تحقق النواتج

النشاط: بطاقات الحدود المتشابهة

الأدوات: بطاقات ورقية ملونة مكتوب عليها حدود جبرية مختلفة · أقلام ملونة · ورقة عمل كبيرة مقسمة لأعمدة · لاصق ورقي

1. وزع المعلم بطاقات تحمل حدودًا جبرية متنوعة مثل 3س، 7، 2ص، س، 5س، 9ص على كل مجموعة
2. تطلب من كل مجموعة تصنيف البطاقات إلى أعمدة حسب تشابه الحدود
3. تلصق كل مجموعة بطاقاتها المصنفة على الورقة الكبيرة
4. تجمع كل مجموعة الحدود المتشابهة في كل عمود وتكتب الناتج المبسط

5. تعرض كل مجموعة ناتجها أمام الصف وتبرر طريقة التصنيف

السلامة: استخدام المقص بحذر إن احتاج الطالب لقص البطاقات · ترتيب الأدوات على الطاولة لتفادي تلاشي البطاقات

النتيجة المتوقعة: يتوصل الطلاب إلى تصنيف صحيح للحدود المتشابهة وجمعها بشكل سليم، مما يرسخ مفهوم أن الحدود غير المتشابهة لا يمكن جمعها مباشرة

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين، يُقدَّم نموذج بصري مبسط بالألوان لتمييز الحدود المتشابهة، مع تقليل عدد الحدود في كل عبارة تدريبية وتقديم خطوات مكتوبة مسبقًا ليتبعها الطالب تدريجيًا

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين، تُقدَّم عبارات جبرية تحتوي على أكثر من قوس أو متغيرين مختلفين معًا، ويُطلب منهم ابتكار موقف حياتي واقعي جديد وكتابة عبارته الجبرية المبسطة

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء المجموعات في النشاط العملي، ومراجعة إجابات ورقة العمل الفردية، وطرح أسئلة شفهية سريعة أثناء الحصة، إضافة إلى نتائج الاختبار القصير