دليل المعلم

التهيئة للفصل 3

45 دقيقة — عمل فردي للمراجعة النظرية ثم عمل جماعي في مجموعات من 4 طلاب للنشاط والتحدي

نواتج التعلم

- يسترجع الطالب قوانين الأسس الأساسية في ضرب وقسمة القوى المتشابهة الأساس
- يحدد الطالب الحدود المتشابهة في عبارة جبرية ويجمعها أو يطرحها بشكل صحيح
- يضرب الطالب حدًا جبريًا في حد آخر باستخدام خاصية التوزيع وقوانين الأسس
- يحسب الطالب قيمة عبارة جبرية عند تعويض قيمة عددية لمتغيرها
- يربط الطالب بين المهارات الجبرية السابقة ومفهوم كثيرة الحدود كمقدمة للفصل الجديد

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الحدود الجبرية مسبقًا لنشاط التصنيف
- تحضير عرض الشرائح وكتابة الأمثلة على السبورة مسبقًا
- طباعة أوراق العمل بعدد الطلاب

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض الشريحة الأولى وطرح سؤال حول جمع الحدود المتشابهة لإثارة التفكير
مراجعة قوانين الأسس	7 د	شرح قوانين الأسس الثلاثة مع أمثلة رقمية وجبرية على السبورة
الحدود المتشابهة والجمع والطرح	8 د	شرح مفهوم الحدود المتشابهة وحل أمثلة جمع وطرح تدريجيًا
ضرب الحدود الجبرية والتعويض	8 د	شرح ضرب الحدود وخاصية التوزيع ثم تعويض القيم في العبارات الجبرية
النشاط العملي	10 د	تنفيذ نشاط بطاقات الحدود المتشابهة في مجموعات صغيرة ومناقشة النتائج
التطبيق والتقويم والملخص	7 د	حل تطبيق سريع فردي، مناقشة الإجابات، وتلخيص الدرس وربطه بالفصل القادم

النشاط: بطاقات الحدود المتشابهة

الأدوات: بطاقات ورقية مقصوصة مسبقًا مكتوب عليها حدود جبرية مختلفة · أقلام ملونة · ورقة عمل فارغة لكل مجموعة

1. وزّع المعلم 12 بطاقة على كل مجموعة من 4 طلاب تحتوي كل منها على حد جبري مثل 3س2، 5س، −2س2، 7، س3
2. يطلب من المجموعة تصنيف البطاقات إلى مجموعات حسب الحدود المتشابهة
3. تجمع كل مجموعة متشابهة معًا وتكتب الناتج النهائي بعد الجمع
4. تقوم كل مجموعة بترتيب جميع النواتج في عبارة جبرية واحدة مبسطة
5. تعرض كل مجموعة ناتجها على السبورة ويناقشها باقي الطلاب

السلامة: لا توجد مخاطر تُذكر، فقط الحرص على ترتيب الأدوات الورقية وعدم تمزيقها

النتيجة المتوقعة: يصل الطلاب إلى عبارة جبرية مبسطة واحدة تحتوي على حدود غير متشابهة فقط، مما يرسخ مهارة التمييز بين الحدود المتشابهة قبل دراسة كثيرات الحدود

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين يقدم المعلم بطاقات مساعدة ملونة تربط كل حد بشكل مختلف (مربع، دائرة) لتسهيل التمييز بين الحدود المتشابهة، مع حل أمثلة إضافية بأعداد صغيرة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين يُطلب تبسيط عبارات جبرية تحتوي على أكثر من متغير مثل 3سص2 + 2سص2 أو تصميم عبارة جبرية تحتوي على 5 حدود وتبسيطها بأنفسهم

التقويم: يقيس المعلم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل والتطبيق السريع في نهاية الحصة