دليل المعلم

عبارات الضرب والقسمة الجبرية

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة، ثم عمل ثنائي وجماعي في الأنشطة والتدريبات

نواتج التعلم

- يكتب الطالب عبارة جبرية تمثل عملية ضرب أو قسمة بصورة صحيحة.
- يحسب الطالب قيمة عبارة جبرية تتضمن ضربًا أو قسمة بعد تعويض المتغير بعدد معلوم.
- يميز الطالب بين عبارتي الضرب والقسمة الجبريتين من خلال الرموز المستخدمة فيهما.
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة باستخدام عبارات الضرب والقسمة الجبرية.

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات العبارات الجبرية وبطاقات القيم قبل الحصة.
- تحضير أمثلة من بيئة الطلاب المحلية (السوق، المدرسة، المناسبات الوطنية).
- التأكد من توفر أوراق وأقلام لكل مجموعة.

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	عرض مسألة توزيع التمر وطرح سؤال يحفّز التفكير.
مراجعة العبارات الجبرية	5 د	تذكير سريع بمفهوم المتغير والعبارة الجبرية.
شرح عبارات الضرب الجبرية	8 د	تقديم أمثلة وكتابة عبارات ضرب على السبورة بمشاركة الطلاب.
شرح عبارات القسمة الجبرية	8 د	تقديم أمثلة وكتابة عبارات قسمة ومقارنتها بالضرب.
التعويض وإيجاد القيمة	7 د	تنفيذ أمثلة محلولة خطوة بخطوة أمام الطلاب.
النشاط العملي (بطاقات الضرب والقسمة)	8 د	عمل جماعي لحل بطاقات العبارات وعرض النتائج.
الختام والتلخيص	4 د	تلخيص أهم الأفكار وسؤال تقويمي ختامي.

النشاط: بطاقات الضرب والقسمة الجبرية

الأدوات: بطاقات ورقية صغيرة مكتوب عليها عبارات جبرية مثل 3ن، ن ÷ 6، 8م · بطاقات أخرى مكتوب عليها قيم للمتغير مثل ن = 4، م = 2 · أوراق للحساب وأقلام · سلة أو صندوق صغير لوضع البطاقات

1. يقسم المعلم الطلاب إلى مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب.
2. تسحب كل مجموعة بطاقة عبارة جبرية وبطاقة قيمة للمتغير من الصندوق.
3. تقوم المجموعة بتعويض القيمة في العبارة وحساب الناتج على ورقتها.
4. يكتب كل عضو في المجموعة الخطوات بوضوح: العبارة، التعويض، الناتج.
5. تعرض كل مجموعة ناتجها أمام الصف مع توضيح نوع العملية (ضرب أو قسمة).

السلامة: التعامل بهدوء عند سحب البطاقات من الصندوق لتجنب الفوضى. · الحفاظ على نظام المجموعة وعدم تبادل الأقلام بشكل يسبب إزعاجًا.

النتيجة المتوقعة: يصل كل فريق إلى ناتج صحيح للعبارة بعد التعويض، ويتضح للطلاب الفرق بين شكل عبارة الضرب وشكل عبارة القسمة، وكيفية إيجاد القيمة العددية لكل منهما بسهولة.

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام نماذج مرئية (مثل مربعات مكررة للضرب أو تقسيم شكل إلى أجزاء متساوية للقسمة)، وتبسيط الأعداد المستخدمة في التعويض إلى أعداد صغيرة.

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تقديم عبارات تحتوي على عمليتين مثل 3ن + 5 أو (ن ÷ 2) × 4، وتكليفهم بابتكار مسألة حياتية جديدة من بيئتهم وكتابة عبارتها الجبرية.

التقويم: يُقيَّم تحقق النواتج من خلال ملاحظة أداء الطلاب في النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وأسئلة الاختبار القصير التي تغطي كتابة العبارات وإيجاد قيمتها بالتعويض.