دليل المعلم

الأعداد الحقيقية

45 دقيقة — عمل فردي في بداية الحصة ثم مجموعات صغيرة من 3 إلى 4 طلاب خلال النشاط

نواتج التعلم

- يميّز الطالب بين الأعداد النسبية وغير النسبية بالاعتماد على خصائص كل منها
- يصنف الطالب عددًا معطى ضمن مجموعات الأعداد الحقيقية المناسبة له
- يمثل الطالب أعدادًا حقيقية تقريبيًا على خط الأعداد
- يقارن الطالب بين عددين حقيقيين ويرتب مجموعة من الأعداد تصاعديًا أو تنازليًا
- يحل الطالب مسائل حياتية بسيطة تتضمن أعدادًا حقيقية

قبل الحصة

- تجهيز بطاقات الأعداد قبل الحصة
- رسم مخطط فن فارغ على السبورة
- التأكد من توفر آلات حاسبة بسيطة للمجموعات

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال هل كل الأعداد تُكتب ككسر، ومناقشة إجابات الطلاب الأولية
الشرح وتقديم المفاهيم	15 د	عرض الشرائح من تعريف العدد النسبي وغير النسبي حتى مجموعة الأعداد الحقيقية مع أمثلة على السبورة
أمثلة تطبيقية موجهة	10 د	حل مثال التصنيف والمقارنة مع الطلاب خطوة بخطوة وطرح أسئلة قصيرة للتأكد من الفهم
النشاط العملي الجماعي	10 د	تنفيذ نشاط بطاقات تصنيف الأعداد باستخدام مخطط فن ضمن مجموعات
التقويم الختامي والتلخيص	5 د	طرح سؤالين سريعين شفهيين وتلخيص أهم أفكار الدرس مع الإشارة إلى الواجب

النشاط: بطاقات تصنيف الأعداد الحقيقية

الأدوات: بطاقات ورقية صغيرة مكتوب عليها أعداد متنوعة · ورقة كبيرة مرسوم عليها دائرتان متداخلتان (مخطط فن) · أقلام ملونة · آلة حاسبة بسيطة لكل مجموعة

1. قسّم الطلاب إلى مجموعات من 3 أو 4 طلاب
2. وزّع على كل مجموعة 12 بطاقة تحتوي أعدادًا مثل 5، -3، 1/2، جذر 2، جذر 9، 0.75، جذر 5، باي، 7، جذر 25، -2/3، جذر 11
3. اطلب من كل مجموعة رسم مخطط فن بدائرتين إحداهما للأعداد النسبية والأخرى لغير النسبية
4. يناقش أعضاء المجموعة كل بطاقة ويستخدمون الآلة الحاسبة عند الحاجة للتحقق من القيمة التقريبية
5. يضعون كل بطاقة في الدائرة المناسبة مع كتابة سبب التصنيف بجانبها
6. تعرض كل مجموعة نتيجتها أمام الصف ويناقشها بقية الطلاب

السلامة: التعامل بحرص مع المقص إن استُخدم لقص البطاقات · الحفاظ على نظام الصف أثناء العمل الجماعي

النتيجة المتوقعة: يصنف الطلاب الأعداد بشكل صحيح مدركين أن جذر 9 وجذر 25 أعداد نسبية لأنها جذور كاملة، بينما جذر 2 وجذر 5 وجذر 11 وباي أعداد غير نسبية، مما يرسّخ مفهوم أن مجموعة الأعداد الحقيقية تضم النوعين معًا

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: تزويدهم بقائمة جذور كاملة شائعة (1، 4، 9، 16، 25) ليسهل عليهم التمييز، واستخدام الآلة الحاسبة بإرشاد المعلم خطوة بخطوة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بالبحث عن سبب تسمية بعض الأعداد غير النسبية بأعداد صماء، وإيجاد مثالين إضافيين لأعداد غير نسبية مشهورة واستخدامها في مسألة حياتية

التقويم: ملاحظة أداء الطلاب أثناء النشاط الجماعي، ومراجعة إجابات ورقة العمل، وطرح سؤالين شفهيين ختاميين للتأكد من تحقق نواتج التعلم