دليل المعلم

معرفة العلاقة بين الأرض والشمس والقمر

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 2 إلى 3 طلاب مع دعم فردي عند الحاجة

نواتج التعلم

- يسمي الطالب الأرض والشمس والقمر بالترتيب الصحيح
- يوضح الطالب سبب حدوث الليل والنهار
- يبين الطالب أن القمر يدور حول الأرض
- يرتب الطالب نموذج الأرض والشمس والقمر بمساعدة بسيطة

قبل الحصة

- تجهيز كرات ملونة بأحجام مختلفة
- تجهيز فانوس أو مصباح يدوي
- طباعة بطاقات صور الشمس والأرض والقمر
- تجهيز الغرفة بحيث يمكن تعتيمها قليلاً

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة	5 د	عرض صورة الشمس والقمر وسؤال الطلاب أسئلة بسيطة عنهما
عرض المصطلحات	8 د	تعريف الشمس والأرض والقمر ببطاقات صور واضحة
الشرح بالنموذج	10 د	استخدام الكرات والفانوس لتوضيح الدوران والليل والنهار
النشاط العملي	12 د	تنفيذ تجربة النموذج بمشاركة كل طالب بدوره
التطبيق الفردي	5 د	حل بطاقة عمل بسيطة أو ترتيب صور
الختام والتلخيص	5 د	تكرار الملخص وسؤال كل طالب سؤالاً واحداً بسيطاً

التجربة: نموذج الأرض والشمس والقمر

الأدوات: كرة كبيرة صفراء تمثل الشمس · كرة متوسطة زرقاء تمثل الأرض · كرة صغيرة بيضاء تمثل القمر · مصباح يدوي أو فانوس · غرفة يمكن إطفاء ضوئها قليلاً

1. ضع الكرة الصفراء الكبيرة في وسط الطاولة وقل للطلاب هذه الشمس
2. اطلب من طالب أن يمسك الكرة الزرقاء ويدور بها حول الشمس ببطء وقل هذه الأرض
3. اطلب من طالب آخر أن يمسك الكرة البيضاء ويدور بها حول الكرة الزرقاء وقل هذا القمر
4. أضئ الفانوس على الكرة الزرقاء ووضح أن الجهة المضيئة نهار والجهة المظلمة ليل
5. كرر الحركة ببطء مع كل طالب في المجموعة

السلامة: احذر من اصطدام الكرات ببعضها · تحرك ببطء داخل الصف لتجنب السقوط · لا توجه ضوء الفانوس نحو عيون الطلاب

النتيجة المتوقعة: يلاحظ الطالب أن الأرض تدور حول الشمس وأن القمر يدور حول الأرض، ويفهم أن جانب الأرض المضيء يكون نهاراً والجانب المظلم يكون ليلاً

دعم المتعثرين: استخدم صوراً كبيرة وملونة، كرر الكلمات ببطء، امنح وقتاً إضافياً، استخدم الإشارة باليد مع الكلام، كرر النموذج أكثر من مرة لمن يحتاج

إثراء المتميزين: اطلب من الطالب المتميز ترتيب أشكال القمر خلال الشهر أو تسمية فصول السنة المرتبطة بدوران الأرض

التقويم: ملاحظة مشاركة الطالب في النشاط، والإجابة الشفهية على أسئلة بسيطة، وحل ورقة العمل بمساعدة أو دون مساعدة