دليل المعلم

التكاثر

45 دقيقة — مجموعات صغيرة من 4 إلى 5 طلاب مع نقاش فردي أحيانًا

نواتج التعلم

- يعرّف الطالب مفهوم التكاثر وأهميته لاستمرار الكائنات الحية
- يميّز الطالب بين التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي بأمثلة
- يوضح الطالب كيفية انتقال الصفات من الآباء إلى الأبناء
- يصنّف الطالب كائنات حية مألوفة حسب نوع تكاثرها
- يستنتج الطالب أهمية التنوع الناتج عن التكاثر الجنسي

قبل الحصة

- تجهيز صور لكائنات متنوعة (إنسان، نخيل، أميبا، نبات عقلة)
- تجهيز كوب ماء وعقلة نبات للتجربة
- طباعة أوراق العمل مسبقًا

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وإثارة الفضول	5 د	عرض صورة ناقة وصغيرها وطرح سؤال: لماذا يشبهان بعضهما؟
شرح مفهوم التكاثر وأهميته	7 د	توضيح تعريف التكاثر وربطه باستمرار الأنواع
شرح التكاثر الجنسي واللاجنسي	12 د	عرض الشرائح مع أمثلة محلية ومقارنة بين النوعين
تطبيق التصنيف الصفي	6 د	تصنيف أمثلة كائنات حسب نوع التكاثر بمشاركة الطلاب
النشاط العملي	8 د	بدء تجهيز تجربة عقلة النبات ومناقشة التوقعات
التلخيص والتقويم	5 د	مراجعة أهم النقاط وحل أسئلة سريعة من ورقة العمل
الإغلاق	2 د	سؤال ختامي وتوجيه بمتابعة التجربة في الأسبوعين القادمين

التجربة: زراعة عقلة نبات ومراقبة التكاثر اللاجنسي

الأدوات: جزء من ساق نبات منزلي مثل النعناع أو البوتس · كوب ماء شفاف · ورقة ملاحظات · قلم

1. اقطع المعلم قطعة من ساق نبات يحتوي على عقدة واحدة على الأقل
2. ضع القطعة في كوب الماء بحيث تغمر العقدة فقط
3. ضع الكوب في مكان مضاء بعيدًا عن أشعة الشمس المباشرة
4. راقب النبات يوميًا لمدة أسبوعين وسجّل الملاحظات في جدول بسيط
5. ارسم ما يحدث عند ظهور جذور جديدة من العقدة

السلامة: استخدم أدوات قص غير حادة أو دع المعلم يقوم بالقطع · اغسل اليدين بعد لمس التربة أو النبات

النتيجة المتوقعة: تظهر جذور جديدة من العقدة بعد عدة أيام، مما يثبت أن هذا النبات يمكن أن يتكاثر لاجنسيًا من جزء واحد منه دون الحاجة إلى بذور أو أبوين

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام صور مبسطة وبطاقات تصنيف (جنسي/لاجنسي) مع أمثلة محسوسة من البيئة المحلية وتكرار الشرح بلغة بسيطة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بالبحث عن كائن حي نادر في المملكة وتوضيح نوع تكاثره وتأثير ذلك على بقائه

التقويم: ملاحظة مشاركة الطلاب أثناء التصنيف الصفي، وتصحيح ورقة العمل والاختبار القصير، ومتابعة نتائج تجربة العقلة كدليل على الفهم العملي