دليل المعلم

النباتات تنتج نباتات جديدة

45 دقيقة — عمل فردي للمناقشة الأولية، ثم مجموعات من 3 إلى 4 طلاب للنشاط العملي والتحدي

نواتج التعلم

- يُعدِّد الطالب طريقتين تنتج بهما النباتات نباتات جديدة
- يصف الطالب مراحل إنبات البذرة بترتيب صحيح
- يصنّف الطالب نباتات حسب طريقة تكاثرها (بذور أو أجزاء نباتية)
- يستنتج الطالب العوامل التي تحتاجها البذرة لتنبت
- ينفّذ الطالب نشاطًا عمليًا لمراقبة نمو نبات جديد من جزء نباتي

قبل الحصة

- تجهيز بذور فاصوليا أو تمر وبصلة قبل الحصة
- تجهيز أكواب شفافة وماء
- تجهيز صور أو بطاقات لنباتات متنوعة

سير الحصة

المرحلة	الزمن	ما يحدث
التهيئة وطرح السؤال المثير	5 د	طرح سؤال: من أين تأتي النباتات الجديدة؟ ومناقشة إجابات الطلاب الأولية
شرح البذرة ومراحل الإنبات	10 د	عرض الشرائح وشرح مكونات البذرة ومراحل إنباتها بالترتيب
شرح التكاثر الخضري وأمثلة بيئية	8 د	عرض أمثلة النخلة والبصل والثوم وربطها ببيئة الطالب
النشاط العملي	12 د	تنفيذ نشاط زراعة البصلة في المجموعات وتسجيل الملاحظات الأولية
التطبيق والتصنيف	5 د	تصنيف الطلاب للصور حسب طريقة التكاثر (بذور أو أجزاء نباتية)
الختام والتلخيص	5 د	تلخيص أفكار الدرس الرئيسية وتوزيع ورقة العمل للمنزل

التجربة: زراعة بصلة ومراقبة نموها

الأدوات: بصلة واحدة · كوب شفاف بلاستيكي · ماء نظيف · أعواد خشبية صغيرة (اختياري) · دفتر ملاحظات

1. ضع الماء في الكوب الشفاف حتى نصفه تقريبًا
2. ضع البصلة فوق فتحة الكوب بحيث يلامس جزؤها السفلي سطح الماء فقط
3. ضع الكوب في مكان مضيء داخل الفصل أو قرب نافذة
4. راقب البصلة يوميًا لمدة أسبوع وسجّل الملاحظات في الدفتر
5. ارسم شكل الجذور والأوراق الجديدة التي تظهر

السلامة: لا تتذوق البصلة أو الماء · اغسل يديك بعد لمس البصلة والتربة · تعامل مع الكوب الزجاجي أو البلاستيكي الحاد الحواف بحذر إن وجد

النتيجة المتوقعة: بعد أيام قليلة تظهر جذور بيضاء من أسفل البصلة وأوراق خضراء من أعلاها، وهذا يوضح أن البصلة أنتجت نباتًا جديدًا دون الحاجة إلى بذرة، أي عن طريق التكاثر الخضري

دعم المتعثرين: للطلاب المتعثرين: استخدام صور وبطاقات مبسطة وتكرار الأمثلة المحسوسة مثل البصلة الحقيقية مع تسمية الأجزاء مباشرة

إثراء المتميزين: للطلاب المتميزين: تكليفهم بالبحث عن نبات آخر يتكاثر بطريقة خضرية غير مذكورة في الدرس وعرضه على الفصل

التقويم: ملاحظة إجابات الطلاب الشفهية أثناء المناقشة، وتقييم ورقة العمل، ومتابعة سجل الملاحظات اليومي لنشاط زراعة البصلة