

الماء "يتسلّق" في النبات: نقل الماء في النبات

أهداف الفعاليّة

- التعرّف إلى مبنى جهاز نقل الماء في النبات:
 - الجهاز الوعائيّ الخشبيّ: أنابيب مُجوّفة، أنابيب شعريّة، مُتشعّبة
 - ملائمة الجهاز الوعائيّ الخشبيّ لوظيفته: نقل المياه والموادّ المُذابة من الجذور إلى الأجزاء الأخرى من النبتة.
- التعرّف إلى عملية استيعاب الماء في النبتة.

مصطلحات من المنهج التعليمي

الساق، الجذر، الورقة، النسيج الوعائيّ الخشبيّ، الخاصيّة الشعريّة، النّتح

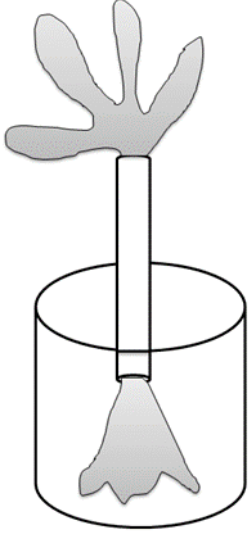
مهارات

التفكير النقدي، طرح الأسئلة، التقديم، الإبداع، تطبيق المعلومات

ماذا نفعل؟

• شاهدوا مقطع الفيديو التاليين:

- "The Most Amazing Thing About Trees": <https://goo.gl/xPYEqK>
- "How Can Trees Be Taller Than 10m?": <https://goo.gl/8ajZQq>



بعد مشاهدة مقطعي الفيديو، نَزَّعوا إلى فرق حسب تعليمات المعلم، وابنوا النموذج الذي يعوض ارتفاع الماء في النبات. يجب بناء النموذج وفق الإرشادات التالية:

- أدخلوا أشوطة من ورق التنشيف إلى داخل قسمة للشوب. أشوطة ورق التنشيف أطول من قسمة الشوب، لذا يبرز ورق التنشيف من جانبي القسمة.
- اغمسوا بالماء من جانب واحد، وافتحوا الجانب الآخر ليصبح على شكل زهرة أو ورقة.
- لُونُوا بملكر ورق التنشيف في المنطقة التي يبرز فيها خلع قسمة الشوب، بحيث حين يرتفع الماء في ورق التنشيف يُبرِّع اللون على الورق البلرز من القسمة (يمكن إضافة "ورقة" عبر ثقب ثقب بواسطة القسمة وإدخال ورق تنشيف إليه).

في المقالة "أزهار الأقحوان الملونة" في الرابط <https://bit.ly/3pJkSOp> يمكنكم أن تروا صُورًا لأزهار أقحوان بيضاء بقيت في ماءٍ أُضيفت إليه ألوان مختلفة. اقرأوا المقالة لتلخيص الفعالية.