المادة: علوم الطبيعة والحياة	الأستاذ: موسى حمزة	متوسطة: الشهيد بلحمدي الجودي -مزلوق- سطيف

تعلم مورد 4-2: ظاهرة النتح.

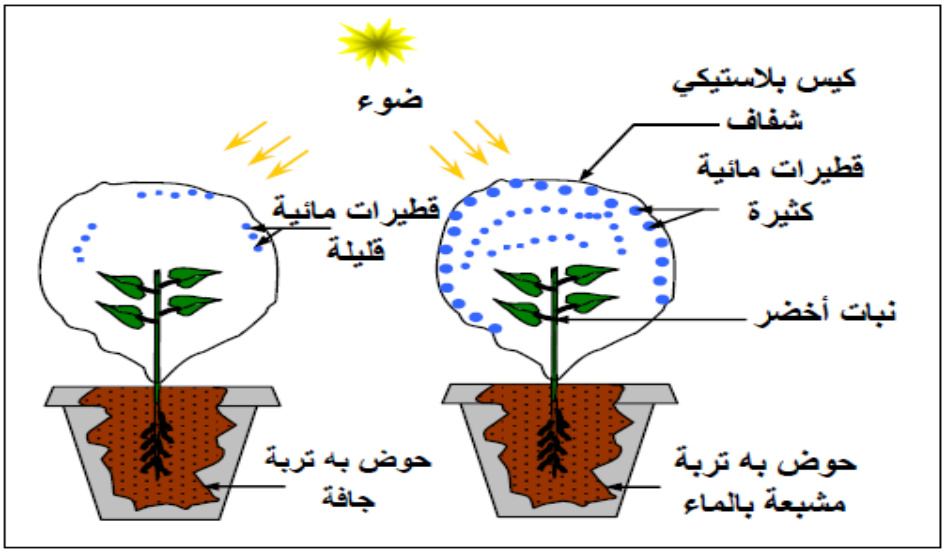
المورد المعرفي:

✓ أن يصف دور النتح في انتقال النسغ.

المورد المنهجي: استقصاء معلومات.

الوسائل: الكتاب المدرسي، حاسوب، جهاز العرض.	المصطلحات: النتح: Transpiration.

سير الحصة

مراحل الدرس	عمل الأستاذ	نشاط المتعلم	الزمن
وضعية تعلم مورد		في أحد أيام الشتاء الباردة، غطى رضا نبتته التي كانت في شرفة المنزل خوفا عليها من البرد والصقيع، وفي صباح اليوم الموالي تفاجأ رضا بوجود ضباب وقطرات من الماء داخل الكيس مما أثار حيرته.	
المشكلة		ما هو مصدر هذه القطرات المائية؟	
الفرضيات			
مرحلة البحث والتقصي		نشاط: النتح وعلاقته بانتقال النسغ. بالاعتماد على الوثائق المعروضة:  	

<table>
<tr><td rowspan="4">مرحلة البحث والتقصي</td><td>1- ماذا يظهر على الجدار الداخلي للكيس؟ وما هو مصدر هذا العنصر؟</td><td>1- يظهر على الجدار الداخلي للكيس ضباب وقطرات مائية مصدرها هو النبات.</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">2- أكمل الجدول المقابل
<table>
<tr><th>خطوات التجربة</th><th>الملاحظة</th><th>التفسير</th></tr>
<tr><td>نبات أخضر جذوره في تربة مشبعة بالماء ونغطيه بكيس شفاف.</td><td>تشكل قطرات مائية كثيرة داخل الكيس</td><td>لأن التربة مشبعة بالماء</td></tr>
<tr><td>نبات من نفس النوع جذوره في تربة جافة ونغطيه بكيس شفاف.</td><td>تشكل قطرات مائية قليلة داخل الكيس</td><td>لأن التربة جافة</td></tr>
</table></td><td></td></tr>
<tr><td>3- ماذا تستنتج؟
4- اشرح العلاقة بين النتح وانتقال النسغ في النبات.</td><td>3- يرتبط طرح النبات للماء بكمية الماء الممتص من طرف النبات.
4- إن طرح الماء عن طريق عملية النتح يحدث فراغا في الأوعية الناقلة داخل النبات، مما يؤدي إلى حدوث الامتصاص، وبذلك يدور النسغ في كل أجزاء النبات، فالنتح مسؤول عن دوران النسغ في النبات.</td><td></td></tr>
<tr><td>إرساء المورد</td><td colspan="2">• يطرح النبات الأخضر جزء من الماء الممتص على شكل بخار، وتعرف هذه الظاهرة بظاهرة النتح وهي المسؤولة عن انتقال النسغ في كل أجزاء النبات.</td><td></td></tr>
<tr><td>تقويم المورد</td><td colspan="2">✓ ت 2 ص51
✓ رسم المخطط ص49</td><td></td></tr>
</table>

