



العنوان **المحور: 2** الدرس: **4**

السنة 3 من التعليم الاساسي **المستوى**

الإيقاظ العلمي **نوع الدرس**

حاجة النبات إلى الغذاء **إسم الدرس**

## التّغذية

الموضوع: حاجة النّبات إلى الغذاء.

الهدف: تبيّن حاجة النّبات إلى الغذاء.

1. أبحث.

أغرس نباتات:

- بذرة في القطن.

- بذرة في تربة صالحة مسقية.

- بذرة في تربة جافة.

أسجل على بطاقة المتابعة:

- يوم غرستها.

- يوم ظهور النّبتة.

- طولها بعد فترات مختلفة.

- ملاحظات حول سقيها ونموّها.

تحفل تونس سنوياً بعيد الشّجرة.

(أصمتُ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

| بذرة في تربة جافة | بذرة في تربة صالحة مسقية   | بذرة في القطن   |                        |
|-------------------|--|---|------------------------|
| تربة جافة         | نضع البذرة داخل التربة ونعرضها لأشعة الشمس.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- نقوم بوضع البذرة في القطن ونحرص على غمرها بقليل من الماء حتى لا تصاب البذور بالتعفن.</li> <li>- توضع البذور في مكان بعيد عن الشمس ويراعى تبليط القطن بشكل مستمر وعدم الإكثار من المياه خوفاً من التعفن.</li> </ul> | يوم غرستها             |
| عدم ظهور النبتة   | بعد مرور عدة أيام تنمو الجذور داخل التربة وذلك نلاحظه بحدوث شقٍّ صغير يظهر على سطح التربة أين توجد البذرة ليبرز الساق فيما بعد وينبثق. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- بعد مرور 8 أيام تبدأ البذور في الإنبات حيث نجد البذور بدأت تتشقق ليخرج منها جزء بارز وهو الجذير.</li> <li>- نقوم بنقل الأوعية إلى أماكن مشمسة حتى يستطيع النبات استكمال نموه.</li> </ul>                           | يوم ظهور النبتة        |
| -                 | تنمو الساق تدريجياً وتطول بمرور الأيام ليخرج في النهاية أوراق وزهور .  | نعرض النبتة لأشعة الشمس وبعد مرور الأسبوع الأول تنمو لها الساق وتطول تدريجياً لتبدأ الساق في الظهور بشكل واضح مع الأوراق  | طولها بعد فترات مختلفة |

|   |  | في الأسبوع الثاني.   |                           |
|---|--|--|---------------------------|
| - | <p>نقوم بسقي البذرة كل يوم فتنمو الجذور داخل التربة بعد أن تمتص الماء والأملاح المعدنية، وبعدها سنلاحظ خروج الساق من التربة، وبعد مرور عدة أيام تنمو لترج الأوراق.</p> | <p>- سقايتها باستمرار والحرص على إبقاء التربة رطبة.</p> <p>- تنمو النبتة تدريجياً لتتحول من بذرة (اليوم الأول) إلى جذور (بعد مرور 8 أيام) من ثم إلى ساق فأوراق (الأسبوع الثاني).</p> | ملاحظات حول سقيها ونموّها |

## 2. الإشكالية.

لاحظ البذور التي زرعتها.

- لماذا ظهرت نباتات ولم تظهر أخرى؟

## 3. أعبر.

أذكر الأسباب.

(نَصَمَّتْ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

يمكن تفسير أسباب نمو نباتات وعدم ظهور أخرى بأن النباتات حتى تنمو بحاجة لتوفر عدد من الشروط كي تنجح الزراعة وتنمو وهي:

- البذور.
- تربة خصبة صالحة للزراعة.
- السقى بكمية كافية من الماء في أوقات معينة في اليوم؛ حتى تستفيد منها أكبر استفادة والحلولة دون تبخرها كوقت الصباح الباكر ووقت غياب الشمس.
- تعريض النبات لأشعة الشمس حتى تتمكن النبتة من صنع مادة الكلوروفيل الخضراء التي تتطلب وجود أشعة الشمس كي تتم العملية.

4. اثبّت.

- أقارن بين النباتات وأسجل ما لاحظته.

(نَصَمْتُ 4 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

عند إجراء التجارب السابقة تحصلنا على نبتة من بذرة في القطن وأخرى من بذرة في تربة صالحة ومسقية وبالتالي نلاحظ أن النباتات قد تنمو في موضعين مختلفين لكن لتتم عملية النمو يجب أن تتوفر للبذرة العوامل الأساسية التي من شأنها أن تساهم في نمو البذرة ألا وهي: الضوء، المياه، والهواء.

- عد إلى ما سجلته على بطاقة المتابعة.  
ماذا تستنتج؟

(نَصْمُثُ 2 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

نستنتج أنّ التربة ليست عاملًا رئيسيًا للإنبات أو الزراعة وإنما هي مجرد وسط يحتفظ بالمياه والغذاء للنبات حتى يمتصه ويمكن استبدالها بأي وسط يقوم بنفس المهمة حتى وإن كان القطن.

5. أعلم.

- يسعى الإنسان والحيوان إلى الحصول على الغذاء. أما النبتة فهي ثابتة لذا يجب أن نعتني بها أكثر.

- الأشجار تنقي الهواء من التلوث لذا يجب أن نعتني جميعاً بغراستها وضمان غذائها المتمثل خاصةً في الماء والأسمدة.

6. أطبق.

لاحظ بذرة بعد غرسها بب يومين أو ثلاثة أيام وارسمها.  
(نَصْمُثُ 3 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

بذرة بعد مرور يومين

أو ثلاثة أيام

بذرة خلال اليوم الأول



- تمتص النبتة من التربة الماء: هل تمتص معه أشياء أخرى؟ اذكرها.

**(نَصَمْتُ 2 ثواني على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحل).**

**الإجابة:**

نعم.

تمتص النبتة الماء والأملاح المعدنية من التربة.

لاحظت أمك أن بعض النباتات بحديقة المنزل ذلت. طلبت منك العناية بها.

- ماذا ستفعل؟

**(نَصَمْتُ 4 ثواني على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحل).**

**الإجابة:**

سأقوم بسقيها يوميا بكميات كافية من الماء دون الإفراط في ذلك.

**أزيل الأعشاب الطفيلية من حولها.**

**أحوضها أي أثير التراب من حولها حتى يكون مشبعا بكمية أكبر من الهواء**

لاحظت بستانياً يعزق الأرض تحت بعض الأشجار.

- لماذا هو يفعل ذلك؟

(نَصَمِّثُ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

تجرى عملية العزق تحت بعض الأشجار لعدة أغراض منها:

- تهوية التربة بتفكيكها وتسهيل نمو الجذور وتنشيطها.

- إزالة الحشائش الضارّة والتي تحمل المسببات المرضيّة للنباتات والأشجار...

وتنافس النبات الأصلي على الغذاء والماء.

- ما هي فوائد النّباتة؟

(نَصَمِّثُ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

للنباتات فوائد وأهميّة عظيمة جداً على كافة المستويات منها:

- مصدر الغذاء الرئيسي المباشر للإنسان والحيوانات العاشبة والكالشة

- توفر الخشب لصناعة الأثاث والحطب والفحm كمصدر للطاقة

- تعتبر مصدر الأكسجين الرئيس للحيوانات والإنسان على حد سواء، حيث ينتج الأكسجين عن عملية التنفس النباتي.

- تقاوم التصحر، وتثبت جذورها التربة فتمنعها من الانجراف.
- تعتبر النباتات مدخلاً صناعية رئيساً في العديد من أنواع الصناعات، خاصة الصناعات الغذائية، كصناعة العصائر، والمواد الغذائية الأخرى.

سُجّل على الكتيب الذي صنعته في حصة التربية التقنية معلومات تبيّن أهميّة الماء في حياة الكائن الحي.

(نَصَّمْتُ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

يعتبر الماء هو العنصر الأساسي لهذه الحياة ويُكَوِّن الماء ما نسبته ثلاثة أرباع الكرة الأرضية.

يحتاج النبات إلى الماء، وذلك لأنّ تسعين بالمائة من الماء الذي يأخذه النبات بواسطة جذوره، يذهب في الجو على شكل بخار، يستعمل النبات الماء في عملية صنع الغذاء.

كل الكائنات تحتاج الماء للعيش

يستعمل الإنسان الماء في التنظيف والغسيل والشرب والطبخ ..

7. أقيِّم مكتسباتي.

أصلاح الخطأ في كل جملة وأعلل إجابتي.

- نمت النبتة التي سقيتها بالماء وذررت بترتها السماد وحافظت عليها داخل خزانة الفصل.

- زرعت بذورا في حديقة المدرسة وسقيتها فنمت.
- تمتّص النّبتة الماء والأملاح المعدنيّة بواسطة جذورها.

(أصْمِثُ 5 ثوانٍ على الأقل لإعطاء فرصة التفكير في الحلّ).

الإجابة:

- لا تنمو النّبتة التي سقيتها بالماء وذررت بترتها السماد وحافظت عليها داخل خزانة الفصل.

الّتعليق: لأنّ النّبتة تحتاج في عملية التّنمو إلى الهواء والضّوء إلى جانب الماء.

- زرعت بذورا في حديقة المدرسة وسقيتها فلم تنمو.

الّتعليق: لأنّي لم أرعاها جيدا ولم أحرص على سقايتها بشكل يومي منتظم وبكميات كافية.

- تمتّص النّبتة الماء والأملاح المعدنيّة بواسطة شعيرات دقيقة.

الّتعليق: يقوم النبات بامتصاص الماء والأملاح المعدنية من داخل التربة بواسطة شعيرات دقيقة موجودة في الجذور.

saboura.net