



التَّعَلُّمُ المَبْنِيَّ عَلَى المَفَاهِيمِ وَالنَّتَاجَاتِ الأَسَاسِيَّةِ

# العلوم

الصف الثاني

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم  
الأردن - عمان/ ص.ب (1930)

اللجنة الفنية للإشراف على التأليف:

د. نواف العقيل العجارمة/ الأمين العام للشؤون التعليمية  
د. نجوى ضيف الله القبيلات/ الأمين العام للشؤون الإدارية والمالية  
د. محمد سلمان كنانة/ مدير إدارة المناهج والكتب المدرسية  
د. أسامة كامل جرادات/ مدير المناهج  
د. زايد حسن العكور/ مدير الكتب المدرسية  
سكينة محي الدين جبر/ عضو مناهج علوم الأرض والبيئة

المتابعة والتنسيق: د. زبيدة حسن أبوشويمة/ ر.ق المباحث المهنية

لجنة التأليف:

شذى شحدة البو  
د. ضيف الله عودة أبو صعيلىك  
آلاء يحيى الأقطش

التحرير العلمي: سكينة محي الدين جبر

التحرير اللغوي: ميساء عمر الساريسي التحرير الفني: نرمين داود العزة  
التصميم: يوسف قاسم موسى  
الرسم: إبراهيم محمد شاكر الإنتاج: د. عبد الرحمن أبو صعيلىك

دقق الطباعة: د. ضيف الله عودة أبو صعيلىك راجعها: سكينة محي الدين جبر

## قائمة المحتويات

| الصفحة | الموضوع               | المحور              | المجال             |
|--------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|        | المقدمة               |                     |                    |
| 6      | أسرار الغابة          | التكيف والسلوك      | العلوم الحياتية    |
| 16     | الأرنب الصغير والتغلب |                     |                    |
| 23     | ألعاب الخفة           | الميكانيكا          | الفيزياء           |
| 32     | المدينة الوردية       | المكونات الأرضية    | علوم الأرض والبيئة |
| 39     | الماء سر الحياة       | الإنسان وبيئة الأرض |                    |

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد، صلى الله عليه وسلم، وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد، فانطلاقاً من رؤية وزارة التربية والتعليم وسعيها في تحقيق التعليم النوعي المتميز على نحو يلائم حاجات الطلبة، وإعداد جيل من المتعلمين على قدر من الكفاية في المهارات الأساسية اللازمة للتكيف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزوِّدين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة؛ بُني هذا المحتوى التعليمي على المفاهيم والنتائج الأساسية لمبحث العلوم للصف الثاني الذي يشكل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويركز على المفاهيم التي لا بدّ منها لتمكين الطلبة من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلّم؛ لذا حرصنا على بناء المفهوم بصورة مختزلة ومكثّفة ورشيقة بعيداً عن التوسّع الأفقيّ والسرد وحشد المعارف؛ إذ عُنِيَ بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلّم، بتفعيل إستراتيجية التعلّم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلّم أبنائهم. وقد اشتمل المحتوى التعليمي على موضوعات انتقبت بعناية، يتضمّن كلّ منها المفاهيم الأساسية لتعلّم مهارات العلوم بأسلوبٍ شائق ومركّز.

لذا، بُني هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية :

- يتعرّف العلاقات المتبادلة بين الكائنات الحية في بيئاتها.
- يكتسب المفاهيم والحقائق والمبادئ الأساسية المتعلقة بالقوة والحركة، وإدراك العلاقات بينهما.
- يتعرف أن الصخور مكون رئيس للأرض، موضحاً استخداماتها.

والله وليّ التوفيق

| المفهوم                 | النتائج المرتبطة<br>بالمفهوم  | السؤال الأساسي   |
|-------------------------|---|--|
| حاجات<br>الكائنات الحية | أتوصل إلى الحاجات<br>الأساسية التي تمكن<br>الكائن الحي من<br>العيش. | ما الحاجات الأساسية التي تمكن<br>الكائن الحي من العيش؟ |
| السلسلة<br>الغذائية     | أكون سلسلة غذائية.  | ما السلسلة الغذائية؟                                   |



## أسرار الغابة

شاهد عليّ مع أسرتي برنامجًا عن الكائنات الحيّة في الغابات، فسأل والدّه:  
كيف تستطيع الكائنات الحيّة أن تعيش وتتمو؟



- بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَى أَنْ:
- أَحَدَدَ الْحَاجَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ الَّتِي تُمَكِّنُ الْكَائِنَانَ الْحَيَّ مِنَ الْعَيْشِ.
  - أُبَيِّنَ أَهْمِيَّةَ الْحَاجَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ لِنُموِّ الْكَائِنَانَ الْحَيَّةِ وَعَيْشِهَا.
  - أُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ حَسَبَ نَوْعِ غِذَائِهَا.

نتائج التعلّم



ما حاجاتُ الكائناتِ الحَيَّةِ الَّتِي تَجْعَلُهَا تَعِيشُ وَتَنْمُو؟



أَتَفَيُّ



## حاجات النباتات

### المواد والأدوات:

أربعة صُحون بلاستيكية، قُطن، بُذور العَدَس، ماء، كيس بلاستيكي، صندوق كرتون صغير.

### خطوات العمل:

- 1- أضع القُطن في الصُحون البلاستيكية.
  - 2- أضع بُذور العَدَس في الصُحون الأربعة.
- الصَّحْنُ الْأَوَّلُ:** أضع الصَّحْنَ في مكانٍ مُشمسٍ وذي تهويةٍ جيِّدةٍ، وأروي البُذورَ يَوْمِيًّا.
- الصَّحْنُ الثَّانِي:** أضع الصَّحْنَ في مكانٍ مُشمسٍ وذي تهويةٍ جيِّدةٍ، ولا أروي البُذورَ بالماءِ أَبَدًا طَوَالَ الْأُسْبُوعِ.
- الصَّحْنُ الثَّالِثُ:** أضع الصَّحْنَ في داخلِ الصُّنْدُوقِ؛ حَتَّى لَا تَتَعَرَّضَ البُذورُ لِلضَّوِّءِ أَبَدًا، وَاتَّرِكْ فُتْحَةً صَغِيرَةً لِلتَّهْوِيَةِ، وَأرويها يَوْمِيًّا.
- الصَّحْنُ الرَّابِعُ:** أضع الصَّحْنَ داخلَ الكيسِ البلاستيكيِّ؛ بِحَيْثُ لَا يُسْمَحُ لِلهَوَاءِ بالدُّخُولِ.



اكتشف

**أتوقع:** ماذا سيحدثُ للبُذورِ في الصُحونِ الأربعةِ في نهايةِ الأسبوعِ؟



ألاحظ: أراقب البذور مدة أسبوع.

أدون البيانات

أقارن بين نمو البذور في الصحون الأربعة في نهاية الأسبوع، وأرسم الفرق.

| لا تنمو | تنمو | الصحون |
|---------|------|--------|
|         |      | الأول  |
|         |      | الثاني |
|         |      | الثالث |
|         |      | الرابع |

الآن أنقل البذور النامية إلى التربة؛ كي تستمر في النمو، أراقبها وأعتني بها جيدًا.  
أتواصل: أشارك زملائي نتائجي.



أفسر

تحتاج النباتات جميعها إلى الماء والهواء والضوء؛ لكي تعيش وتنمو.

يساعد الضوء أوراق النباتات على صنع غذائها.

تحتاج النباتات للتربة، وهي المكان الذي تعيش فيه النباتات، وتنمو الجذور فيه.



## حاجاتُ الحَيواناتِ أَتَأْمَلُ الصُّورَ.



- ماذا تَفْعَلُ الحَيواناتُ؟
- هَلْ يُمَكِّنُ لِلحَيواناتِ أَنْ تَعِيشَ مِنْ دونِ ماءٍ؟



- ماذا تَفْعَلُ الحَيواناتُ؟
- ما الفَرْقُ بَيْنَ غِذاءِ العِزالِ وَغِذاءِ الأَسَدِ؟
- ماذا نُسَمِّي كُلاً مِنْهُمَا؟



أَكْتَشِفُ





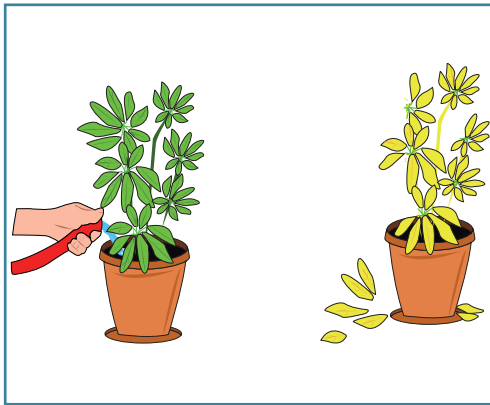
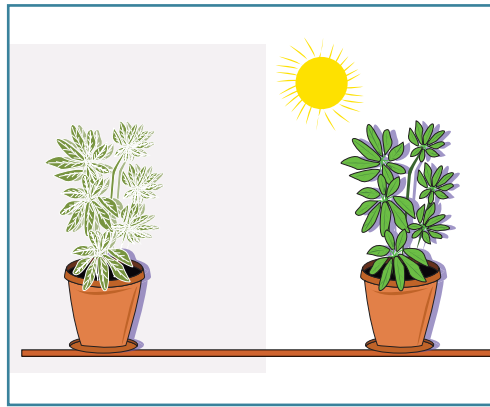
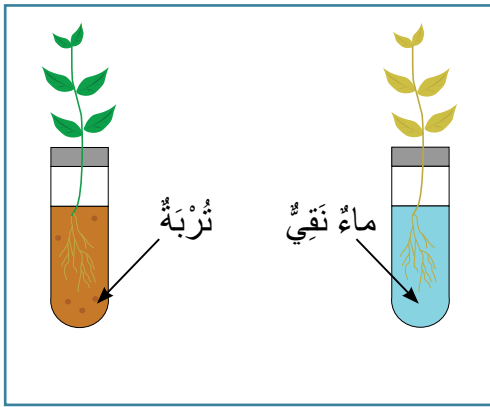
- ماذا تُشاهدُ في الصُّورِ؟
- ماذا نُسمِّي المَكانَ الَّذي تَعيشُ فيهِ الحَيَواناتُ؟

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ جَمِيعُهَا إِلَى الْمَاءِ وَالْغِذَاءِ وَالْهَوَاءِ؛ لِتَعِيشَ وَتَنْمُوَ.  
نُسَمِّي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ فَقَطْ آكِلَاتِ الْأَعْشَابِ.  
نُسَمِّي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى آكِلَاتِ اللَّحُومِ.  
تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْمَأْوَى، وَهُوَ الْمَكَانُ الْأَمِنُ الَّذِي يَعْشَى فِيهِ الْحَيَوَانُ.



أَفْسِرُ

أَتَحَدَّثُ عَنِ الصُّورِ، مُعَبِّرًا عَنِ حَاجَاتِ النَّبَاتَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ لِتَعِيشَ وَتَنْمُوَ.



أَطْبِقُ

أَلْوَنُ أَكِلَاتِ الْأَعْشَابِ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ ● ، وَأَكِلَاتِ اللَّحْمِ بِاللَّوْنِ الْأَحْمَرِ ● فِي مَا يَأْتِي:



تَحْتَاجُ الكَائِنَاتُ الحَيَّةُ جَمِيعُهَا إلى المَاءِ وَالهَوَاءِ وَالغِذَاءِ وَالمَأْوَى؛ لِتَعِيشَ وَتَنُمُو.

تَخْتَلِفُ أَسْنَانُ الحَيَوَانَاتِ بِحَسَبِ نَوْعِ غِذَائِهَا؛ فَالحَيَوَانَاتُ آكِلَاتُ اللُّحُومِ أَسْنَانُهَا حَادَّةٌ كَأَسْنَانِ النَّمْرِ وَالأَسَدِ؛ لِتُسَاعِدَهَا عَلَى تَنَاوُلِ غِذَائِهَا، كَذَلِكَ فَإِنَّ لَهَا مَخَالِبَ حَادَّةً لِتُسَاعِدَهَا عَلَى الإِمْسَاكِ بِفَرِيستِهَا كَمَخَالِبِ الصَّقْرِ.



مَاذَا تَعَلَّمْتُمْ؟



أَكْتَشَفْنَا أَكْثَرَ



أَقِيمُ تَعَلُّمِي

أَصِلْ كُلَّ صُنْدُوقِ بِالْحَيَّوَانِ الْمُنَاسِبِ لَهُ:

أَسْنَانُ حَادَّةٌ



أَكِلَاتُ أَغْشَابٍ

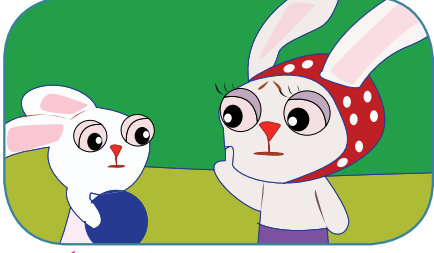
أَسْنَانُ غَيْرُ حَادَّةٍ



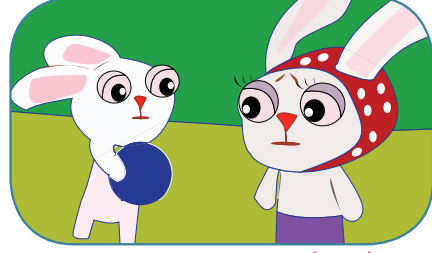
أَكِلَاتُ لُحُومٍ

## الأرنب الصغير والثعلب

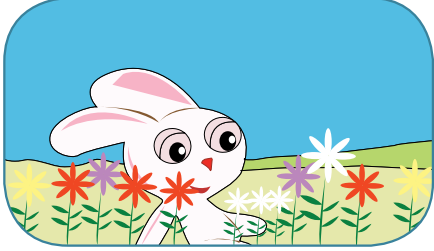
في يوم من الأيام ذهب الأرنب الصغير إلى أمه وقال لها:



لا يا صغيري أخاف أن يأكلك الثعلب.



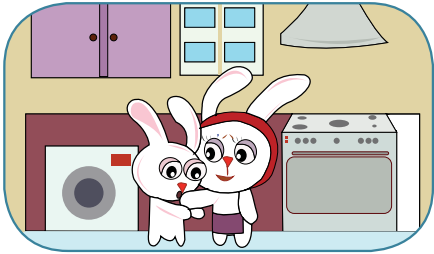
أمي أريد أن أعب في الغابة.



يلعب ويأكل الأعشاب.



لم يستمع الأرنب لكلام أمه وخرج إلى الغابة.



عاد الأرنب إلى أمه ووعداها بأن يطيعها دائماً.



وشاهدة الثعلب فهجم عليه ليأكله...  
إلا أن الأرنب ركض مسرعاً وهرب.

- ماذا أكل الأرنب؟

- لماذا هرب الأرنب من الثعلب؟

- على ماذا تتغذى النباتات؟

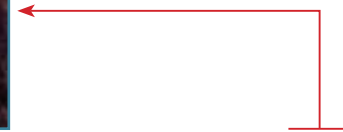
بعد الإنتهاء من تنفيذ هذا الدرس سأكون قادراً على أن:

● أكون سلسلة غذائية بسيطة.

نتائج التعلم



ما العلاقة التي تربط الكائنات الحيّة في الصّورة؟



أَتَفَيًّا

المواد والأدوات

السلسلة الغذائية.

ورق كرتون مقوى.

نموذج بلاستيكي لنبات، ولغزال، ولنمر.

لاصق.

قلم ملون.

خطوات العمل

1- أصمم نموذجًا: أثبت نموذج النبات باستخدام اللاصق على ورق الكرتون

المقوى.

2- ألصق نموذج الغزال بجانب النبات، وأرسم سهمًا من النبات يشير إلى

الغزال.

3- ألصق نموذج النمر بجانب الغزال، وأرسم سهمًا من الغزال يشير إلى

النمر.

4- أسننح: لماذا وضعنا الغزال بجانب النبات؟

لماذا وضعنا النمر بجانب الغزال؟

ماذا نسمي الجسم الذي صنعناه؟

بماذا بدأت هذه السلسلة؟

أتواصل أعرض السلسلة أمام زملائي.

ترتبط الكائنات الحية بعلاقات غذائية، تمثل مع بعضها ما نسميه السلسلة

الغذائية.



اكتشف



أفسر



أطبّق:

أرّفم الكائنات الحية في كلّ مجموعةٍ لأكون سلسلةً غذائيةً؛ وفق الترتيب الصحيح:

(ب)



(أ)



السُّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ هِيَ الْعَلَاقَاتُ الْغِذَائِيَّةُ الَّتِي تَرْبِطُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ مَعَ بَعْضِهَا. تَبْدَأُ السُّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ غَالِبًا بِالنَّبَاتِ؛ لِأَنَّهَا الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ الْقَادِرَةُ عَلَى صُنْعِ غِذَائِهَا بِنَفْسِهَا، ثُمَّ بِالْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ الْأَعْشَابِ، ثُمَّ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ اللَّحُومِ.

السُّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ تَوْجَدُ فِي الْبِحَارِ وَالْمُحِيطَاتِ أَيْضًا، كَمَا فِي الصُّورَةِ.



مَاذَا تَعَلَّمْتُمْ؟



أَكْتَشَفْنَا أَكْثَرَ



أَقِيمُ تَعَلُّمِي

- أضع دائرة حول الرقم الذي يمثّل مفهوم السلسلة الغذائية:

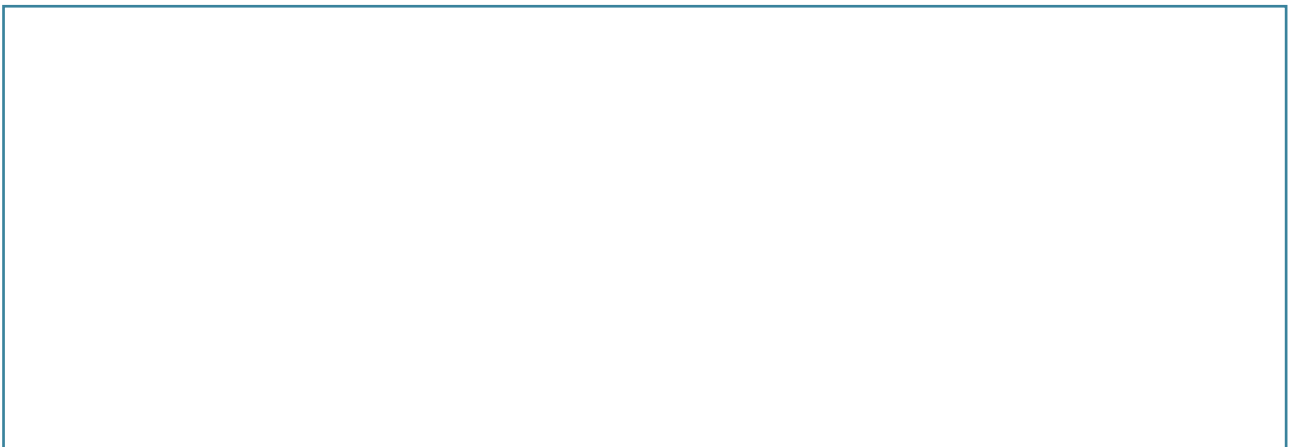
(1)



(2)



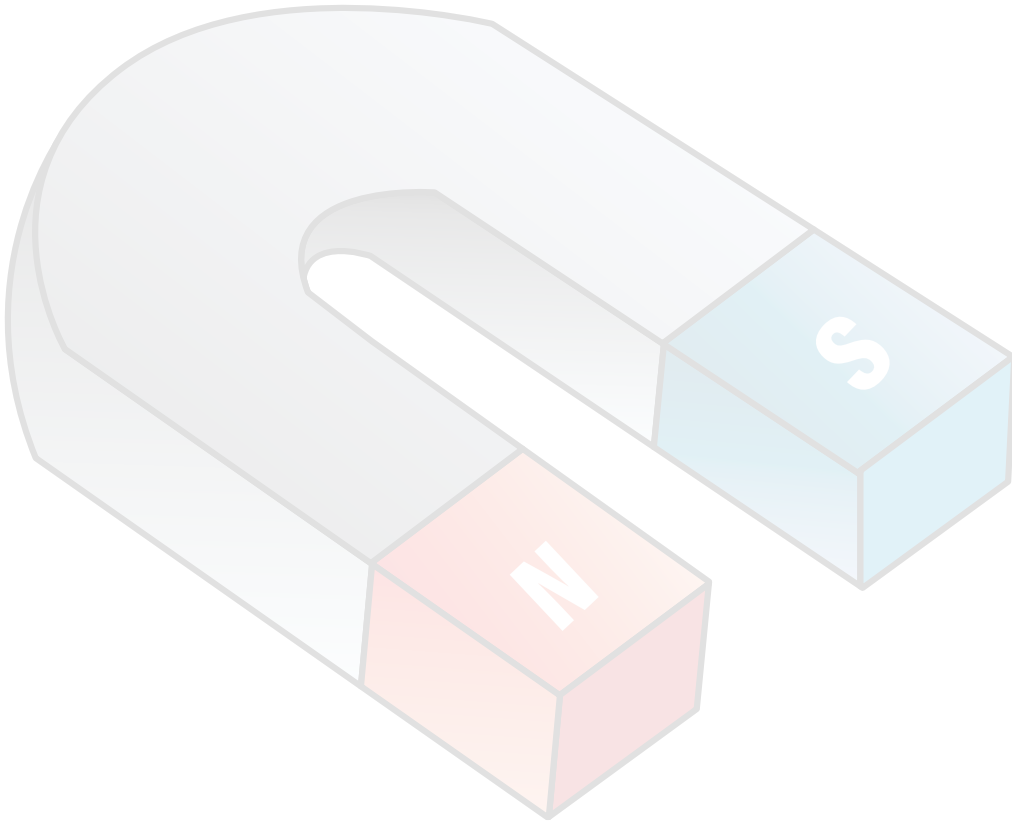
- ارسم سلسلة غذائية وأعرضها على زملائي.



## المجال: الفيزياء

## المحور: الميكانيكا

| السؤال الأساسي             | النتائج المرتبطة<br>بالمفهوم | المفهوم |
|----------------------------|------------------------------|---------|
| كيف تؤثر القوة في الأجسام؟ | أميز بين أنواع القوة.        | القوة   |



## الْعَابُ الْخَفِيَّةُ

كَيْفَ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَخْرِجَ قِطْعَةَ التُّقُودِ مِنَ الْكُوبِ دُونَ أَنْ أُبَلِّلَ يَدِي؟



بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَى أَنْ:

- أُمَيِّزَ بَيْنَ الْأَجْسَامِ السَّاكِنَةِ وَالْأَجْسَامِ الْمُتَحَرِّكَةِ.
- أَصَنَّفَ الْقُوَّةَ إِلَى: قُوَّةِ دَفْعٍ أَوْ قُوَّةِ سَحْبٍ.
- أَصِفَ الْقُوَى الْمَغْنَطِيْسِيَّةَ بِأَنَّهَا: قُوَّةُ جَذْبٍ، أَوْ قُوَّةُ تَنَافُرٍ.

نتائج التعلّم

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الْأَشْيَاءُ مِنْ حَوْلِنَا؟



أَتَهَيًّا



## سباق السيّارات



أكتشف

### الأدوات

ورق كرتون مقوّى، أقلام ملوّنة، ثلاث سيّارات.

### خطوات العمل

- 1- أرسم على ورق الكرتون المقوّى خطاً لتحديد موقع بداية السباق، وخطاً لإنهائه.
- 2- الأخط: أضع السيّارة الأولى عند خط البداية، وأراقبها عدّة ثوانٍ. هل تحركت السيّارة؟
- 3- الأخط: أضع السيّارة الثانية عند خط البداية، وأراقبها عدّة ثوانٍ. أدفع السيّارة برفق، هل تعيّر موقع السيّارة؟ هل تحركت؟
- 4- الأخط: أضع السيّارة الثالثة عند خط البداية، أدفع السيّارة وأمسكها بعد أن تتحرك، ماذا حدث؟

أستنتج: لماذا تتحرك الأجسام من حولنا؟

الأشياء حولنا ساكنة أو متحركة. السكون هو ثبات الشيء في موقعه مع مرور الوقت، أما الحركة فهي تغيير موقع الشيء. القوة تحرك الشيء الساكن، وتوقف الشيء المتحرك، أو تقلل سرعته، أو تغير اتجاهه.



أفسر

قوة السحب وقوة الدفع

الأدوات

ورق كرتون مقوى، مقص، لاصق، أقلام ملونة، خيوط.

خطوات العمل

1- أصمم نموذجًا للحزونة: أقص

الأوراق بشكل شرائط، وأصقها

كما في الشكل المجاور.

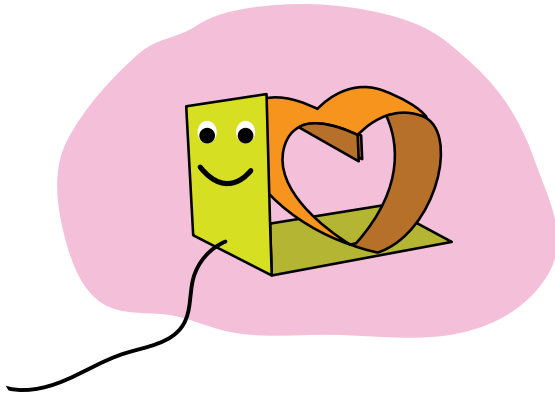
2- أرسم فمًا وعينين للحزونة.

3- أجرب: أربط خيطًا في

مقدمة الحزونة، وأستخدمه

في تحريكها إلى الأمام،

ماذا نسمي هذه القوة؟



أكتشف

أستنتج نوع القوة التي أحتاجها لإرجاع الحزونة إلى مكانها الأول.

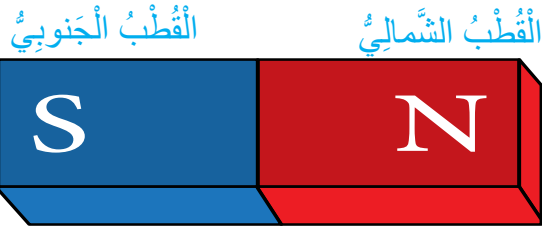


أفسر



أكتشف

أنواع القوة: قوة سحب، وقوة دفع.  
قوة السحب: تحرك الشيء قريباً منا.  
قوة الدفع: تحرك الأشياء بعيداً عنا.



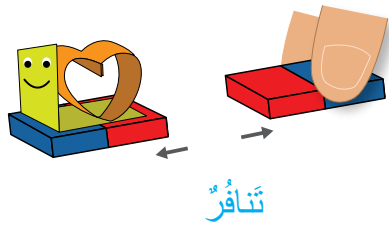
التنافر والتجاذب

الأدوات

الحلزونة، مغناطيسان اثنان.

خطوات العمل

1- ألاحظ: للمغناطيس طرفان يُسمّى كلُّ منهما قطباً.



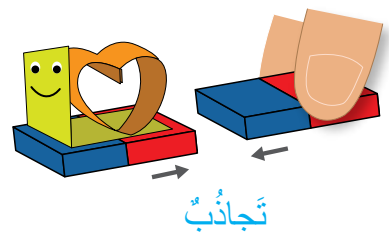
2- أجرب: أمسك المغناطيس الأول بيدي،

وأثبت المغناطيس الثاني أسفل الحلزونة

باستخدام اللاصق، وأقرب المغناطيس

الأول من المغناطيس الثاني كما في الشكل،

ماذا سيحدث للحلزونة؟ أفسر ذلك.



3- أجرب عكس أقطاب المغناطيس في يدي،

ثم أقربه من المغناطيس الثاني كما في

الشكل، ماذا سيحدث للحلزونة؟ أفسر ذلك.

استنتج نوع القوة الناتجة بين أقطاب المغناطيس في الحالتين.

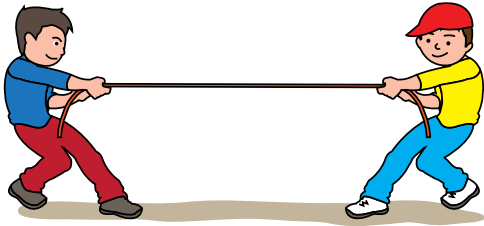
أنواع القوة بين أقطاب المغناطيس:  
قوة تنافر: بين الأقطاب المتشابهة تدفع بعضها مبتعدة.



قوة تجاذب: بين الأقطاب المختلفة تسحب بعضها نحو بعض مقتربة.



أصنف القوى في كل من الأشكال الآتية إلى: قوة سحب، أو قوة دفع.



.....



.....



.....



.....



أفسر



أطبق



ماذا تعلمت؟

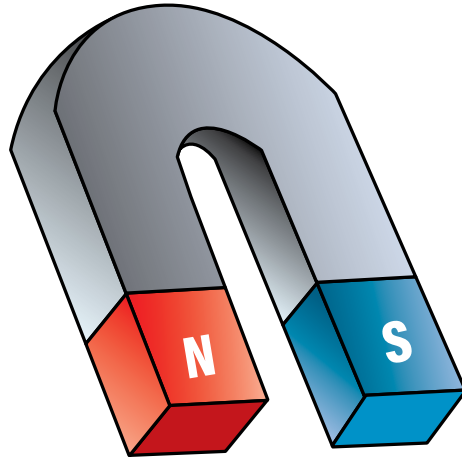
الأشياء من حولنا ساكنة أو متحركة، القوة تحرك الأشياء الساكنة أو توقف الأشياء المتحركة.

أنواع القوة: قوة سحب، وقوة دفع.  
أنواع القوة بين أقطاب المغناطيس: قوة التنافر، وقوة التجاذب.

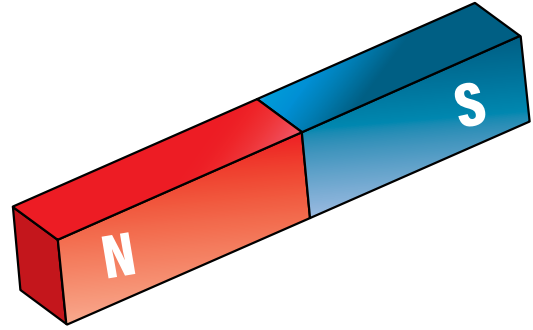


اكتشف أكثر

للمغناطيس أشكال عديدة، لكل منها قطبان: القطب الشمالي (N)، والقطب الجنوبي (S).

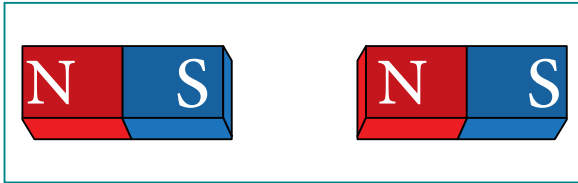


مغناطيس جداء الفرس

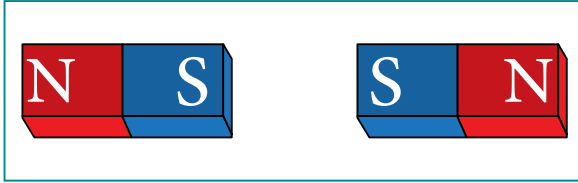


مغناطيس مستقيم

1- أصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ نَوْعِ الْقُوَّةِ بَيْنَ أَقْطَابِ الْمَغْنَطِيسِ وَالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا فِي مَا يَأْتِي:



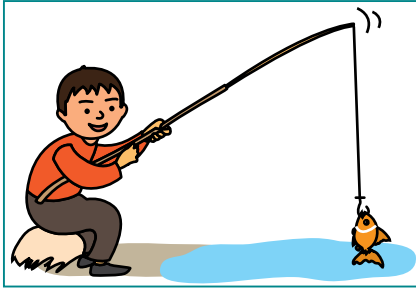
قُوَّةٌ تَنَافُرُ



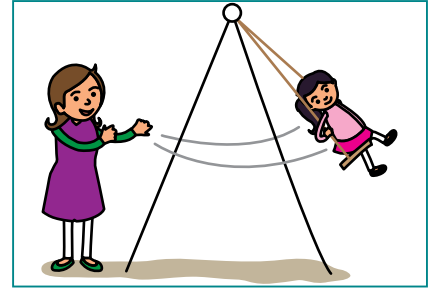
قُوَّةٌ تَجَادِبُ

أَقِيمِ تَعْلَمِي

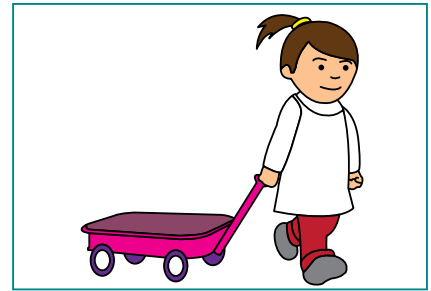
2- أصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ نَوْعِ الْقُوَّةِ وَالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا فِي مَا يَأْتِي:



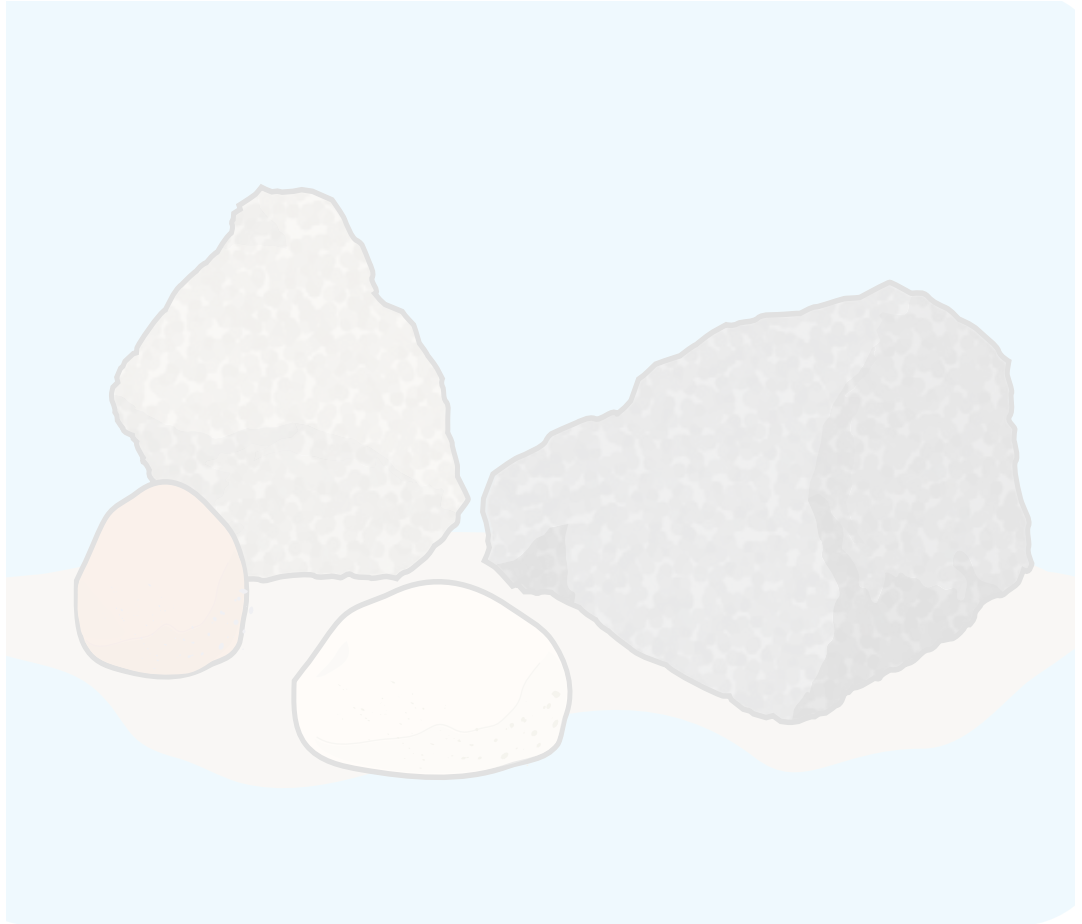
قُوَّةٌ سَحَبٍ



قُوَّةٌ نَافِعٍ



| المفهوم | النتائج المرتبطة<br>بالمفهوم         | السؤال الأساسي             |
|---------|--------------------------------------|----------------------------|
| الصخور  | أتوصل إلى أهمية<br>الصخور في حياتنا. | ما أهمية الصخور في حياتنا؟ |



## المدينة الوردية

شاهدت سلمى صورة البترا، فقالت: ما أجمل لون صخورها الوردية!



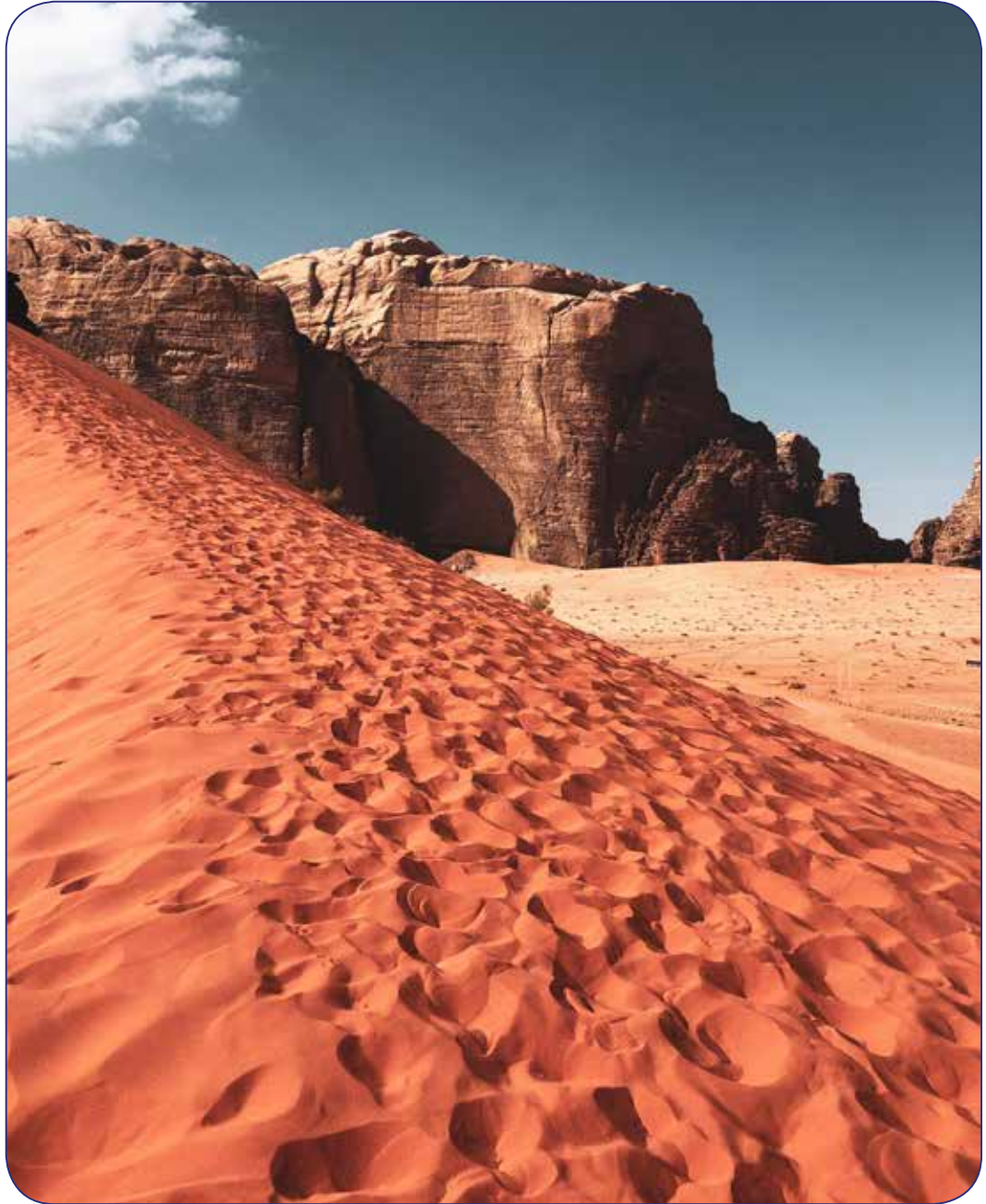
بعد الانتهاء من تنفيذ هذا الدرس سأكون قادرًا على أن:  
● أستنتج أهمية الصخور في حياتنا.

نتائج التعلم





- ماذا أُنشأهُ في الصّورة؟



أَتَهَيَّا





## رَمال وادي رَمِّ

ذَهَبَتْ شُرُوقُ فِي رِحْلَةٍ إِلَى  
وادي رَمِّ، مَرَّتْ بِجَانِبِ الْجِبَالِ  
الشَّامِخَةِ، فَلَاخَظَتْ أَنَّهَا صُخُورٌ  
صَلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ.

لَعِبَتْ شُرُوقُ بِالرَّمَالِ الْجَمِيلَةِ،  
سَأَلَتْ أَبَاهَا: كَيْفَ تَكُونَتْ هَذِهِ  
الرَّمَالُ؟ فَأَخْبَرَهَا أَنَّهَا صُخُورٌ  
تَقَنَّتْ وَتَحَوَّلَتْ إِلَى رِمَالٍ.

أَسْتَنْتِجُ: مَا الصُّخُورُ؟ وَمَا الرَّمَالُ؟



أُكْتَشَفُ

الصُّخُورُ مَوَادُّ صَلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ تُكُونُ مُعْظَمَ الْأَرْضِ الَّتِي نَقِفُ عَلَيْهَا، وَمِنْ  
أَمَثَلَتِهَا: الْجِبَالُ.

الرَّمَالُ: صُخُورٌ مُفْتَتَّةٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا.



أُفَسِّرُ

أشاهد الصورتين وأجب عن السؤال:



- ما استخدامات الصُخور في الصورتين؟

للصُخور أهميَّة كبيرة في حياتنا، فنُستخدَم في البناءِ وصناعةِ الزجاجِ.

أكتشف



أفسر

- أَصِلْ بِخَطِّ بَيْنَ الْمَفْهُومِ وَالصُّورَةِ الَّتِي تُعَبِّرُ عَنْهُ فِي مَا يَأْتِي:



رَمْلٌ



صُخُورٌ



أَطْبِقْ:

تَتَكَوَّنُ مُعْظَمُ الْأَرْضِ الَّتِي نَقِفُ عَلَيْهَا مِنْ صُخُورٍ.

الصُّخُورُ: مَوَادُّ صُلْبَةٌ مُتَمَاسِكَةٌ.

الرَّمَالُ: صُخُورٌ مُفْتَتَةٌ صَغِيرَةٌ جِدًّا.

لِلصُّخُورِ أَهْمِيَّةٌ كَبِيرَةٌ فِي حَيَاتِنَا، فَتُسْتَخْدَمُ فِي الْبِنَاءِ وَصِنَاعَةِ الزُّجَاجِ.



مَاذَا تَعَلَّمْتَ؟



عِنْدَمَا تَهْبُ الرِّيحُ، تَتَطَايَرُ الرَّمَالُ وَتَتْرَاكُمُ مُكَوَّنَةً تِلَالًا صَغِيرَةً تُسَمَّى  
الْكُتْبَانَ الرَّمْلِيَّةَ.



أَكْتَشِفُ أَكْثَرَ

- أَصِلُ بِخَطِّ بَيْنِ اسْتِخْدَامِ الصُّخُورِ وَالصُّورَةِ الْمُعْبَّرَةِ عَنْهُ فِي مَا يَأْتِي:



صِنَاعَةُ الرُّجَاجِ



الْبِنَاءُ



أَقِيمُ تَعْلَمِي



## المجال: علوم الأرض والبيئة

## المحور: الإنسان وبيئة الأرض

| المفهوم | النتائج المرتبطة<br>بالمفهوم             | السؤال الأساسي                  |
|---------|--|---------------------------------|
| المياه  | أبيّن كيف نحافظ على<br>المياه في المنزل. | كيف نحافظ على المياه في المنزل؟ |



## الماء سرُّ الحياة

نستخدِمُ الماءَ في كثيرٍ مِنَ الأمورِ في حياتنا اليوميَّة، هل يُمكننا الاستغناء عن الماءِ؟



بَعْدَ الإِنْتِهَاءِ مِنْ تَنْفِيذِ هَذَا الدَّرْسِ سَأَكُونُ قَادِرًا عَلَى أَنْ:

- أُعْطِيَ أَمْتِلَةً عَلَى قَوَاعِدِ الْمُحَافَظَةِ عَلَى الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ.
- أَطَبَّقَ قَوَاعِدَ الْمُحَافَظَةِ عَلَى الْمِيَاهِ فِي الْمَنْزِلِ.

نَتَاجَاتُ التَّعَلُّمِ

يَجِبُ أَنْ نُحَافِظَ عَلَى الْمِيَاهِ، فَالْمِيَاهُ فِي وَطَنِي الْأُرْدُنِّ قَلِيلَةٌ.



أَتَهَيُّ



أَكْتَشِفُ

لا تُسْرِفْ فِي الْمَاءِ؛ فَالْمَاءُ حَيَاةٌ.  
- كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَحَافِظَ عَلَى الْمِيَاهِ؟ -



يَجِبُ أَنْ أَحَافِظَ عَلَى الْمِيَاهِ، وَأَقَلَّ مِنْ اسْتِهْلَاكِهَا.



أَمْسِرْ

- أَضَعُ إِشَارَةَ (✓) أَسْفَلَ السُّلُوكِ الصَّحِيحِ، وَإِشَارَةَ (×) أَسْفَلَ السُّلُوكِ غَيْرِ الصَّحِيحِ فِي مَا يَأْتِي:



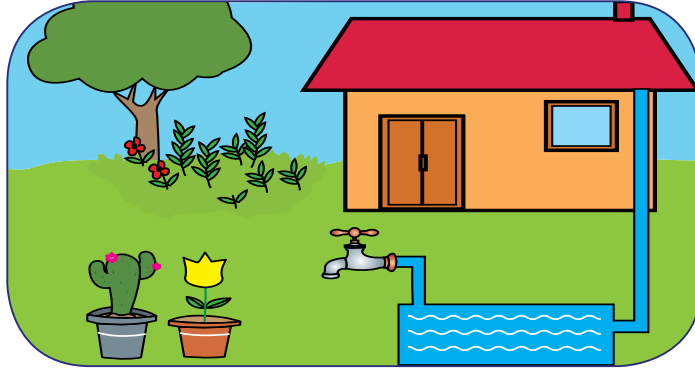
أَطْبِقْ

ماذا تعلمت؟

أقلل من استهلاك المياه وأحافظ عليها.

أكتشف أكثر

يُمكن الاستفادة من مياه الأمطار، وحفظها في مكان مُخصَّص، وإعادة استخدامها لريِّ النباتات.



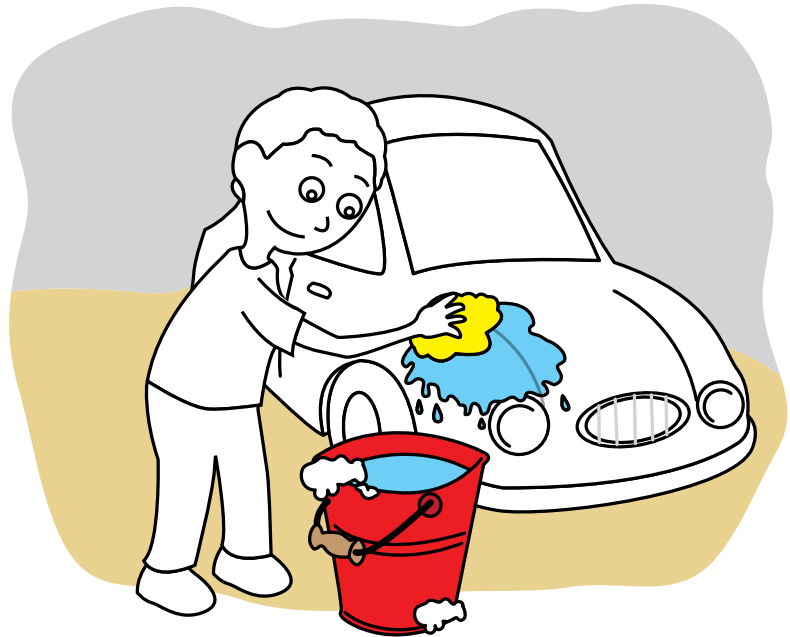
- أصل بخطِّ بيِّن مفهوم شحِّ المياه والصورة التي تناسبه:

أقيم تعلمي



شحُّ المياه

ألون الصّورة التي تُعبّر عن السلوكِ الصّحيح في المُحافظة على المياه.



تَمَّ بِحَمْدِ اللَّهِ تَعَالَى





