

العلوم

الصف الأول - كتاب الطالب

الفصل الدراسي الأول

1





العلوم

الصف الأول - كتاب الطالب

الفصل الدراسي الأول

1

فريق التأليف

موسى عطا الله الطراونة (رئيساً)

محمد أحمد أبو صيام

هناء عطية الله المعاطة

شفاء طاهر عباس (منسقاً)

فاتن نافع أبو شملة

وفاء محمد لصوي

الناشر: المركز الوطني لتطوير المناهج

يسرُّ المركز الوطني لتطوير المناهج استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:

☎ 06-5376262 / 237 📠 06-5376266 ✉ P.O.Box: 2088 Amman 11941

📌 @nccdjor 📧 feedback@nccd.gov.jo 🌐 www.nccd.gov.jo

قررت وزارة التربية والتعليم تدرّس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار المجلس الأعلى للمركز الوطني لتطوير المناهج في جلسته رقم (2020/3)، تاريخ 2020/6/2 م، وقرار مجلس التربية والتعليم رقم (2020/37)، تاريخ 2020/6/18 م، بدءاً من العام الدراسي 2020 / 2021 م.

© HarperCollins Publishers Limited 2022.

- Prepared Originally in English for the National Center for Curriculum Development. Amman - Jordan

- Translated to Arabic, adapted, customised and published by the National Center for Curriculum Development. Amman - Jordan

ISBN: 978 - 9923 - 41 - 236 - 7

المملكة الأردنية الهاشمية
رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية:
(2022/3/1313)

375,001

الأردن. المركز الوطني لتطوير المناهج

العلوم: الصف الأول: كتاب الطالب (الفصل الأول) / المركز الوطني لتطوير المناهج -مزيدة ومنقحة. - عمان: المركز، 2022
(74) ص.

ر.إ.: 2022/3/1313

الواصفات: / تطوير المناهج // المقررات الدراسية // مستويات التعليم // المناهج /

يتحمّل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مُصنّفه، ولا يُعبّر هذا المُصنّف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, sorted in retrieval system, or transmitted in any form by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publisher or a license permitting restricted copying in the United Kingdom issued by the Copyright Licensing Agency Ltd, Barnard's Inn, 86 Fetter Lane, London, EC4A 1EN.

British Library Cataloguing -in- Publication Data

A catalogue record for this publication is available from the Library.

1441 هـ / 2020 م

2021 م - 2023 م

الطبعة الأولى (التجريبية)

أعيدت طباعته

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
المقدمة	5
1 الوحدة (1): الإنسان والصحة	7
الدرس (1): نحن متشابهون	10
الدرس (2): حاجات الإنسان الأساسية	14
الدرس (3): صحة جسم الإنسان	18
الإثراء والتوسع: الرياضة	21
مراجعة الوحدة الأولى	22
2 الوحدة (2): النباتات والحيوانات	25
الدرس (1): النباتات وأجزاؤها	28
الدرس (2): حاجات النباتات	33
الدرس (3): الحيوانات وأجزاؤها	37
الدرس (4): حاجات الحيوانات	41
الإثراء والتوسع: المزارع	47
مراجعة الوحدة الثانية	48
3 الوحدة (3): أماكن عيش الكائنات الحية	51
الدرس (1): البيئة	54
الدرس (2): السلسلة الغذائية	61
الدرس (3): المحميات الطبيعية	64
الإثراء والتوسع: الطبيب البيطري	68
مراجعة الوحدة الثالثة	69
مسرد المصطلحات	72



المقدمة

انطلاقاً من إيمان المملكة الأردنية الهاشمية الراسخ بأهمية تنمية قدرات الإنسان الأردني، وتسليحه بالعلم والمعرفة؛ سعى المركز الوطني لتطوير المناهج، بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم، إلى تحديث المناهج الدراسية وتطويرها، لتكون معيماً للطلبة على الارتقاء بمستواهم المعرفي، ومجاراة أقرانهم في الدول المتقدمة.

يُعدُّ كتاب العلوم للصف الأول واحداً من سلسلة كتب العلوم التي تُعنى بتنمية المفاهيم العلمية، ومهارات التفكير وحلّ المشكلات، ودمج المفاهيم الحياتية والمفاهيم العابرة للمواد الدراسية، والإفادة من الخبرات الوطنية في عمليات الإعداد والتأليف وفق أفضل الطرائق المُتبَّعة عالمياً؛ لضمان انسجامها مع القيم الوطنية الراسخة، وتلبيتها لحاجات أبنائنا الطلبة والمعلمين والمعلّمات.

وتأسيساً على ذلك، فقد اعتُمدت دورة التعلّم الخماسية المنبثقة من النظرية البنائية التي تمنح الطلبة الدور الأكبر في العملية التعلّمية التعليمية، وتتمثّل مراحلها في التهيئة، والاستكشاف، والشرح والتفسير، والتقويم، والتوسّع. اعتُمد أيضاً في هذا الكتاب منحنى STEAM في التعليم الذي يُستعمل لدمج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والأدب والرياضيات في أنشطة الكتاب المتنوعة.

يُعزّز محتوى الكتاب مهارات الاستقصاء العلمي، وعمليات العلم، من مثل: الملاحظة، والتصنيف، والترتيب والتسلسل، والمقارنة، والقياس، والتوقع، والتواصل. وهو يتضمّن أسئلة متنوعة تراعي الفروق الفردية، وتُنمّي مهارات التفكير وحلّ المشكلات، فضلاً عن توظيف خطوات الطريقة العلمية في التوصل إلى النتائج باستخدام مهارة الملاحظة، وجمع البيانات وتدوينها.

يحتوي الفصل الدراسي الأول من الكتاب على ثلاث وحدات، هي: الإنسان والصحة، والنباتات والحيوانات، وأماكن عيش الكائنات الحية. وتشتمل كل وحدة على أسئلة تثير التفكير، وأخرى تحاكي أسئلة الاختبارات الدولية.

وقد أُلحِقَ بالكتاب كتاب الأنشطة والتمارين، الذي يحتوي على جميع التجارب والأنشطة الواردة في كتاب الطالب، وتهدف إلى تطوير مهارات الاستقصاء العلمي لدى الطلبة، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو العلم والعلماء.

ونحن إذ نُقدِّم هذه الطبعة من الكتاب، فإننا نأمل أن يُسهم في تحقيق الأهداف والغايات النهائية المنشودة لبناء شخصية المُتعلِّم، وتنمية اتجاهات حُبِّ التعلُّم ومهارات التعلُّم المستمر، فضلاً عن تحسين الكتاب؛ بإضافة الجديد إلى محتواه، وإثراء أنشطته المتنوعة، والأخذ بملاحظات المعلمين والمعلمات.

والله ولي التوفيق

المركز الوطني لتطوير المناهج

1

الْوَحْدَةُ

الإنسان والصحة

الفكرة العامة



يُحَافِظُ الْإِنْسَانُ عَلَى صِحَّتِهِ بِتَنَاوُلِ الْغِذَاءِ الصَّحِيِّ، وَمُمَارَسَةِ عَادَاتٍ سَلِيمَةٍ.

قائمة الدروس



الدرس (1): نحن مُتشابهون.

الدرس (2): حاجات الإنسان الأساسية.

الدرس (3): صحة جسم الإنسان.



كَيْفَ يُحَافِظُ الْإِنْسَانُ عَلَى صِحَّتِهِ؟

أَتَهَيَأُ

أَهْمِيَّةُ غَسْلِ الْيَدَيْنِ



إِرْشَادَاتُ الْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ:

- أَتَأَكَّدُ أَنَّ الْمُرْتَبَّ الْمُسْتَعْدَمَ لَا يُسَبِّبُ الْحَسَاسِيَّةَ لِلْيَدَيْنِ.

- أَغْسِلُ يَدَيَّ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونَ بَعْدَ انْتِهَاءِ النَّشَاطِ.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:



• وَرَقُ تَنْشِيفٍ.



• صَابُونَ.



• مُرْتَبٌّ.



• مَسْحُوقُ النَّشَا.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 أَضَعُ كَمِيَّةً مِنَ الْمُرْتَبِّ عَلَى يَدَيَّ، ثُمَّ أَنْثُرُ قَلِيلًا مِنْ مَسْحُوقِ النَّشَا عَلَيَّهِمَا، وَأَنْفُضُ يَدَيَّ جَيِّدًا. مَاذَا يُمَثِّلُ مَسْحُوقُ النَّشَا فِي هَذَا النَّشَاطِ؟

2 **أَجْرِبُ:** أَمْسَحُ يَدَيَّ بِوَرَقِ التَّنْشِيفِ. مَاذَا أَلَا حِظُّ؟

3 **أَقَارِنُ:** أَكْرِّرُ الْخُطُوةَ الْأُولَى مَرَّتَيْنِ، بِحَيْثُ أَغْسِلُ يَدَيَّ بِالْمَاءِ فَقَطْ فِي الْمَرَّةِ الْأُولَى، ثُمَّ أَغْسِلُهُمَا فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونَ، ثُمَّ أَدَوِّنُ مُلَا حِظَاتِي بِالرَّسْمِ.

4 **أَسْتَنْجِ:** أَهْمِيَّةُ غَسْلِ الْيَدَيْنِ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونَ.



التَّصْنِيفُ: عِنْدَمَا أَصَنَّفُ الْأَشْيَاءَ فَأَنَا أَضَعُ الْمُتَشَابِهَةَ مِنْهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ.

الدَّرْسُ 1 نَحْنُ مُتَشَابِهُونَ

كَيْفَ يَتَشَابَهُ بَعْضُنَا مَعَ بَعْضٍ؟

أنا الإنسانُ Human كائنٌ حَيٌّ أَنْمُو، وَاتَّعَيَّرَ، وَاتَّشَابَهُ مَعَ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي فِي أَشْيَاءَ كَثِيرَةٍ. فَقَدْ خَلَقْنَا اللَّهُ تَعَالَى مُتَشَابِهِينَ؛ إِذْ لِكُلِّ مِنَّا رَأْسٌ، وَيَدَانِ اثْنَتَانِ، وَرِجْلَانِ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** فِيمَ يَتَشَابَهُ طَلَبَةٌ صَفِّي بَعْضُهُمْ مَعَ بَعْضٍ؟

أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ

فِيمَ يَتَشَابَهُ الْأَطْفَالُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟



نَحْنُ مُخْتَلِفُونَ

نشاط

المواد والأدوات:

• مجموعة صورٍ لأطفالٍ.

خطوات العمل:

1 **ألاحظُ** أوجه الاختلاف بين الأطفال في الصور.

2 **أعدُّ** شفويًا الأشياء التي يختلفون فيها.

3 **أصنّفُ** الصور بحسب الاختلافات الظاهرة فيها.

4 **أستنتجُ** أننا مختلفون.

كَيْفَ يَخْتَلِفُ بَعْضُنَا عَنْ بَعْضٍ؟

نَحْنُ نَخْتَلِفُ فِي أَوْصَافِ الْوَجْهِ؛ أَيِ **الملامح Facial Features**. وَنَحْنُ نَخْتَلِفُ أَيْضًا فِي الْأَلْوَانِ الَّتِي نُحِبُّهَا، وَالْأَلْعَابِ الَّتِي نَوَدُّ اللَّعِبَ بِهَا.

يَخْتَلِفُ الْأَطْفَالُ فِي مَلَامِحِهِمْ
مِثْلَ شَكْلِ الْعَيْنَيْنِ.



نَتَحَدَّثُ بِلَهْجَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَنُعَبِّرُ عَن آرَائِنَا بِشَكْلِ مُخْتَلِفٍ، وَنَلْبَسُ مَلَابِسَ مُخْتَلِفَةً،
وَمَعَ ذَلِكَ فَإِنَّا نَحْتَرِّمُ بَعْضَنَا.



◀ نَحْنُ نَأْكُلُ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ. ▼



✓ **أَتَحَقَّقُ:** فِيمَ يَخْتَلِفُ طَلَبَةُ صَفِّي بَعْضُهُمْ عَن بَعْضٍ؟

مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسة:** أناقش زملائي / زميلاتي في الأشياء التي تتشابه فيها.
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط المفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



الملامح

Facial Features

- 3 **استتبع:** بماذا يختلف الأشخاص بعضهم عن بعض؟

العلوم مع الفن



أعمل ملصقاً أوضح فيه أوجه التشابه وأوجه الاختلاف في الملامح بين الناس.

الدَّرْسُ 2 حاجات الإنسان الأساسية

إلى ماذا أحتاج لكي أعيش؟

أنا كائنٌ حيٌّ أحتاجُ إلى الماءِ Water والغذاءِ Food والهواءِ Air لكي أنمو، وأعيش.



أَتَنَفَّسُ الهَوَاءَ. ◀



أَشْرَبُ الماءَ. ▲

أَتَنَاوَلُ أَغْذِيَةً صَحِيَّةً
مُتَّوَعَةً. ▶



أحتاجُ إلى **المسكنِ Home**، وهو المكانُ الَّذي يعيشُ فيه أفرادُ الأُسرةِ.
من صفاتِ **المسكنِ الصّحّيِّ Healthy Home** أن يكونَ نظيفاً، وتَدْخُلُهُ أشعةُ
الشمسِ، وأن تكونَ تهويتهُ جيّدةً.

المسكنُ الصّحّيُّ هو من حاجاتِ
الإنسانِ الأساسيَّةِ.



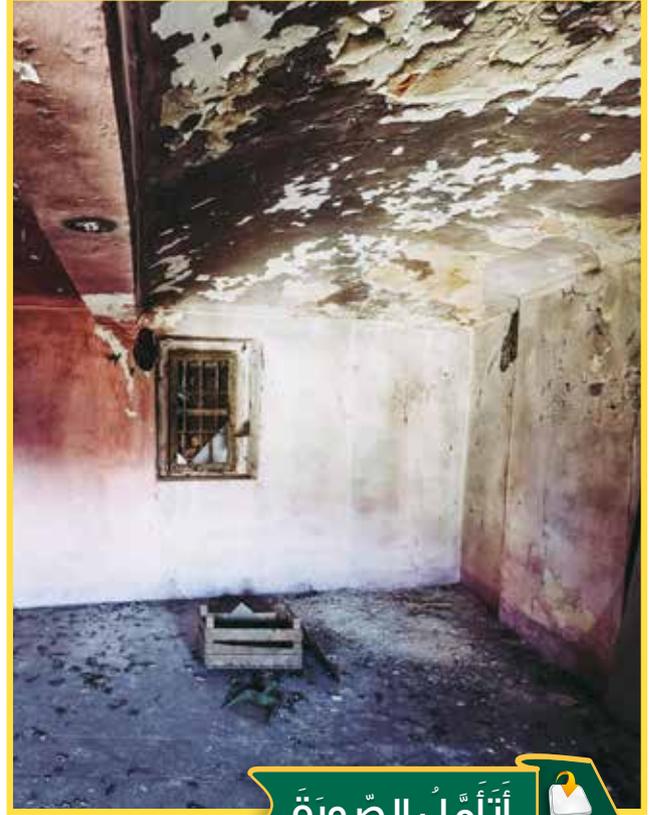
المَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- وَرَقُ كَرْتُونٍ مُقَوَّى.
- مَقَصُّ بِلَاسْتِيكِيٍّ.
- أَقْلَامُ تَلْوِينٍ.
- لاصِقٌ.

خُطُوَاتُ الْعَمَلِ:

- 1 **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا لِمَسْكَنِ صَحِيٍّ.**
- 2 **أُقَارِنُ نَمُوذَجِي بِنَمَائِجِ زُمَلَائِي /**
زَمِيلَاتِي فِي الصَّفِّ.
- 3 **أَتَوَاصَلُ: أُنَاقِشُ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي**
فِي أَهْمِيَّةِ تَوَافُرِ الشُّرُوطِ الصَّحِيَّةِ
فِي نَمُوذَجِ الْمَسْكَنِ الَّذِي عَمَلْتُهُ.
- 4 **أَتَوَقَّعُ: هَلْ يُوْجَدُ اخْتِلَافٌ فِي أَنْوَاعِ**
الْمَسَاكِينِ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا النَّاسُ؟
أَذْكُرُ أَمْثَلَةً عَلَى ذَلِكَ، مُعْبَرًا عَنْهَا
بِالرَّسْمِ.

نُسَمِّي كُلًّا مِنَ الْغِذَاءِ، وَالْمَاءِ، وَالْهَوَاءِ،
وَالْمَسْكَنِ حَاجَاتِ الْإِنْسَانِ الْأَسَاسِيَّةِ.



أَتَأَمَّلُ الصُّورَةَ

لِمَاذَا يُعَدُّ هَذَا الْمَسْكَنُ غَيْرَ صَحِيٍّ؟

✓ **أَتَحَقِّقُ:** مَا حَاجَاتُ الْإِنْسَانِ الْأَسَاسِيَّةِ؟

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

- 1 **الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ:** ما حاجاتي الأساسية لكي أعيش؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



الهواء Air



المسكن Home



الماء Water

- 3 **أقارن** بين المسكن الصحيّ والمسكن غير الصحيّ.

العلوم مع الفنّ



أرسم لوحةً أُعبّر فيها عن كيفية استخدامي الماء بصورة صحيحة لأحافظ عليه،
ثم أعرضها أمام زملائي / زميلاتي.

العاداتُ الصَّحِيَّةُ



▲ النَّوْمُ مُدَّةً كَافِيَةً.

يُحَافِظُ الْإِنْسَانُ عَلَى صِحَّتِهِ بِمُمَارَسَةِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْأَنْشِطَةِ تُسَمَّى الْعَادَاتِ الصَّحِيَّةِ، مِنْهَا:



▲ قَصُّ الْأَظْفَارِ.



▲ الْإِسْتِحْمَامُ وَغَسْلُ الْيَدَيْنِ.



▲ الْعِنَايَةُ بِالْأَسْنَانِ.



أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ

كَيْفَ يُحَافِظُ الْأَطْفَالُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ عَلَى صِحَّةِ أَجْسَامِهِمْ؟

✓ **أَتَحَقَّقُ:** مَا الْعَادَاتُ الصَّحِيَّةُ الَّتِي أُحَافِظُ بِهَا عَلَى صِحَّةِ جِسْمِي؟

العادات غير الصحيّة

يُمارِسُ بَعْضُ النَّاسِ عَادَاتٍ غَيْرَ صِحِّيَّةٍ
قَدْ تَسَبَّبَ الْمَرَضُ . وَالْمَرَضُ Disease
خَلَّلَ يُصِيبُ صِحَّةَ الْجِسْمِ .

مِنْ هَذِهِ الْعَادَاتِ : عَدَمُ الْإِهْتِمَامِ بِنِظَافَةِ
الْجِسْمِ ، وَالسَّهْرُ لِأَوْقَاتٍ مُتَأَخِّرَةٍ ، وَقِلَّةُ
مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ .

✓ **أَتَحَقَّقُ:** أَذْكَرُ عَادَاتٍ غَيْرَ صِحِّيَّةٍ يَجِبُ
تَجَنُّبُهَا .

المواد والأدوات:

- فُرْشَاةُ أَسْنَانٍ . • صَابُونٌ .
- مِقْصُ أَظْفِيرٍ .

خطوات العمل:

- 1 **أَلَا حِظُّ** الْأَدَوَاتِ الْمَوْجُودَةِ .
- 2 **أَتَوَاصَلُ** مَعَ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي ،
وَأَوْضِحُ لَهُمْ أَسْبَابَ اسْتِخْدَامِي
هَذِهِ الْأَدَوَاتِ فِي حَيَاتِي الْيَوْمِيَّةِ .
- 3 **أَطَبِّقُ:** أَعْسِلُ يَدَيَّ ، وَأَنْظِفُ أَسْنَانِي
أَمَامَ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي ، مَعَ الْمُحَافِظَةِ
عَلَى الْمَاءِ .
- 4 **أَفَسِّرُ** كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى نِظَافَةِ
جِسْمِي وَصِحَّتِهِ ، مُبَيِّنًا الْأَسْبَابَ
الَّتِي دَفَعْتَنِي إِلَى فِعْلِ ذَلِكَ .

▶ كَثْرَةُ تَنَاوُلِ الْحَلْوَيَاتِ هِيَ مِنَ الْعَادَاتِ غَيْرِ الصِّحِّيَّةِ .



مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

1 **الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ:** أُصَنِّفُ العَادَاتِ الَّتِي يُمارِسُهَا بَعْضُ الطَّلَبَةِ فِي المَدْرَسَةِ إِلى عَادَاتٍ صِحِّيَّةٍ، وَعَادَاتٍ غَيْرِ صِحِّيَّةٍ.

2 **المَفَاهِيمُ وَالْمُصْطَلَحَاتُ:** أَصِلُ بِخَطِّ المَفْهُومِ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهُ فِي ما يَأْتِي:



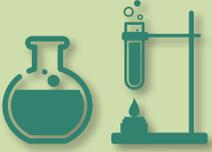
Disease المَرَضُ

3 **أُفسِّرُ أَهمِّيَّةَ التَّمارينِ الرِّياضِيَّةِ لِصِحَّةِ أَجسامِنَا.**

الْعُلُومُ مَعَ الصِّحَّةِ



بِإِشْرافِ المُعَلِّمِ / المُعَلِّمَةِ، وَبِالتَّعاوُنِ مَعَ زُملائِي / زُميلاتي، أُعِدُّ وَجِبَةَ إِفطارٍ صِحِّيَّةٍ، ثُمَّ أَتَحَدَّثُ إِليهِمْ عَنِ أَهمِّيَّةِ تَنَاوُلِ هَذِهِ الوَجِبَةِ.



الرياضة

نمارس الرياضة لأن فوائدها كثيرة لصحة الجسم؛ فهي تحميه من الإصابة بالسمنة والكسل.

يوجد أنواع للرياضة، منها: السباحة، وكرة القدم، وكرة الطائرة، وكرة السلة، والجري.

أَتَحَدَّثُ عَنْ أَهْمِيَّةِ التَّسْجِيلِ فِي الْأَنْشِطَةِ الرَّيَاضِيَّةِ الْمَدْرَسِيَّةِ، وَأَعْمَلُ مُلْصَقًا يُوَضِّحُ أَنَّ مُمَارَسَةَ الرَّيَاضَةِ هِيَ مِنَ الْعَادَاتِ الصَّحِيَّةِ الَّتِي تَعْمَلُ عَلَى بِنَاءِ جِسْمٍ سَلِيمٍ، ثُمَّ أَعْرِضُهُ أَمَامَ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي.



المفاهيم والمصطلحات

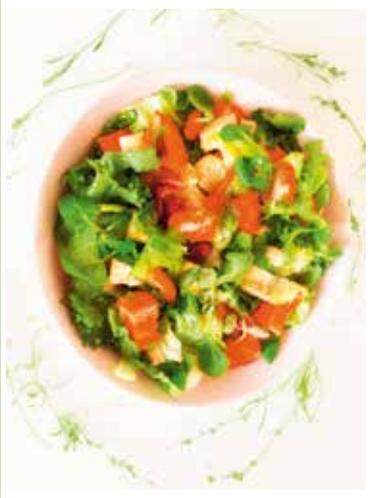
1 أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



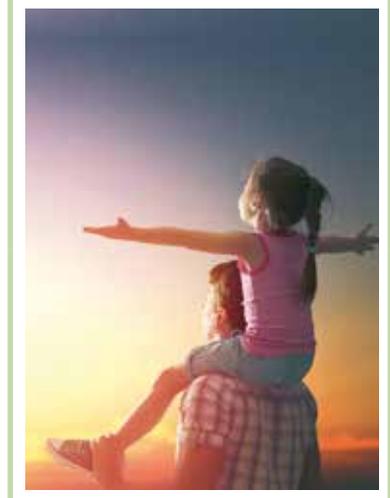
Food الغذاء



Disease المرض



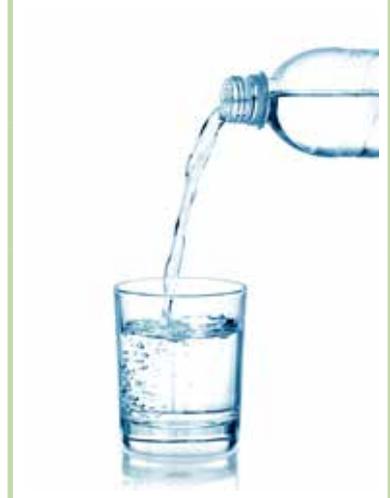
Home المسكن



Air الهواء



Water الماء



الملامح
Facial Features

المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

- 1 **أَسْتَنْبِحُ:** كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى صِحَّةِ جِسْمِي مِنَ الْمَرَضِ؟
- 2 **أُصَنِّفُ:** أَضْعُ إِشَارَةَ (✓) أَسْفَلَ الْمُمَارَسَةِ السَّلِيمَةِ الَّتِي تُحَافِظُ عَلَى صِحَّةِ الْجِسْمِ:

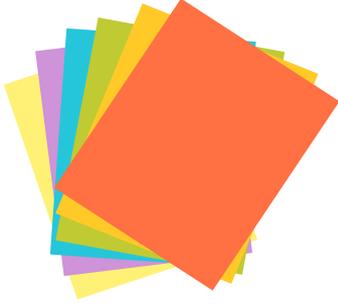


- 3 **يَبِينُ الْجَدْوَلُ** الآتي تَوْزِيعَ عَشْرَةِ أَطْفَالٍ بِحَسَبِ لَوْنِ شَعْرِ كُلِّ مِنْهُمْ.

عَدَدُ الْأَطْفَالِ	لَوْنُ الشَّعْرِ
/////	
//	
///	

كَمْ طِفْلاً لَدَيْهِ شَعْرٌ أَسْوَدٌ؟

بطاقات العادات الصحية



- 1 أَعْمَلُ ثَلَاثَ بَطَاقَاتٍ بِأَشْكَالٍ وَأَلْوَانٍ مُخْتَلِفَةٍ.
- 2 بِالتَّعَاوُنِ مَعَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي، أَكْتُبُ عَلَى كُلِّ بَطَاقَةٍ أَحَدَ الْعَنَاوِينِ الْآتِيَةِ:
مُمارَسَةُ الرِّيَاضَةِ، غَسْلُ الْيَدَيْنِ قَبْلَ الْأَكْلِ وَبَعْدَهُ، تَنَاوُلُ الْغِذَاءِ الصَّحِيِّ.
- 3 أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ عُنْوَانٍ بِالرَّسْمِ.
- 4 أَخْتَارُ أَحَدَ الْعَنَاوِينِ الثَّلَاثَةِ، وَأَوْضِحُ أَثَرَهَا فِي صِحَّةِ الْجِسْمِ، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلَائِي / زُمِلَاتِي فِي نَتَائِجِي.



النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ



الفِكرَةُ العامَّةُ



النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ كائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَخْتَلِفُ عَنْ بَعْضِهَا.

قائمة الدروس



- الدَّرْسُ (1): النَّبَاتُ وَأَجْزَاؤُهَا.
- الدَّرْسُ (2): حَاجَاتُ النَّبَاتِ.
- الدَّرْسُ (3): الْحَيَوَانَاتُ وَأَجْزَاؤُهَا.
- الدَّرْسُ (4): حَاجَاتُ الْحَيَوَانَاتِ.

الأزهار لها رائحة زكية، ومُعظَمُ النَّبَاتِ تُنتِجُ
الأزهار، فما فائدتها للنَّبَاتَاتِ؟

أَتَهَيَّأُ



إرشادات الأمان والسلامة:

- ارتدي القفازين قبل بدء النشاط.
- اغسل يدي جيداً بعد انتهاء النشاط.

المواد والأدوات:



● نبات ذو أزهار
في أصيص.



● قفازان.

خطوات العمل:

- 1 أحضر نباتاً مزهراً في أصيص.
- 2 اسحب النبات من الأصيص.
- 3 **ألاحظ** أجزاء النبات المختلفة.
- 4 **أتواصل**: أرسم شكلاً للنبات، محدداً أجزاءه المختلفة، ثم أعرض الشكل الذي رسمته على زملائي / زميلاتي.
- 5 **أستنتج**: لماذا يتكوّن النبات من أجزاء مختلفة؟

ملحوظة: أعيّد زراعة النبات لكيلا يموت.

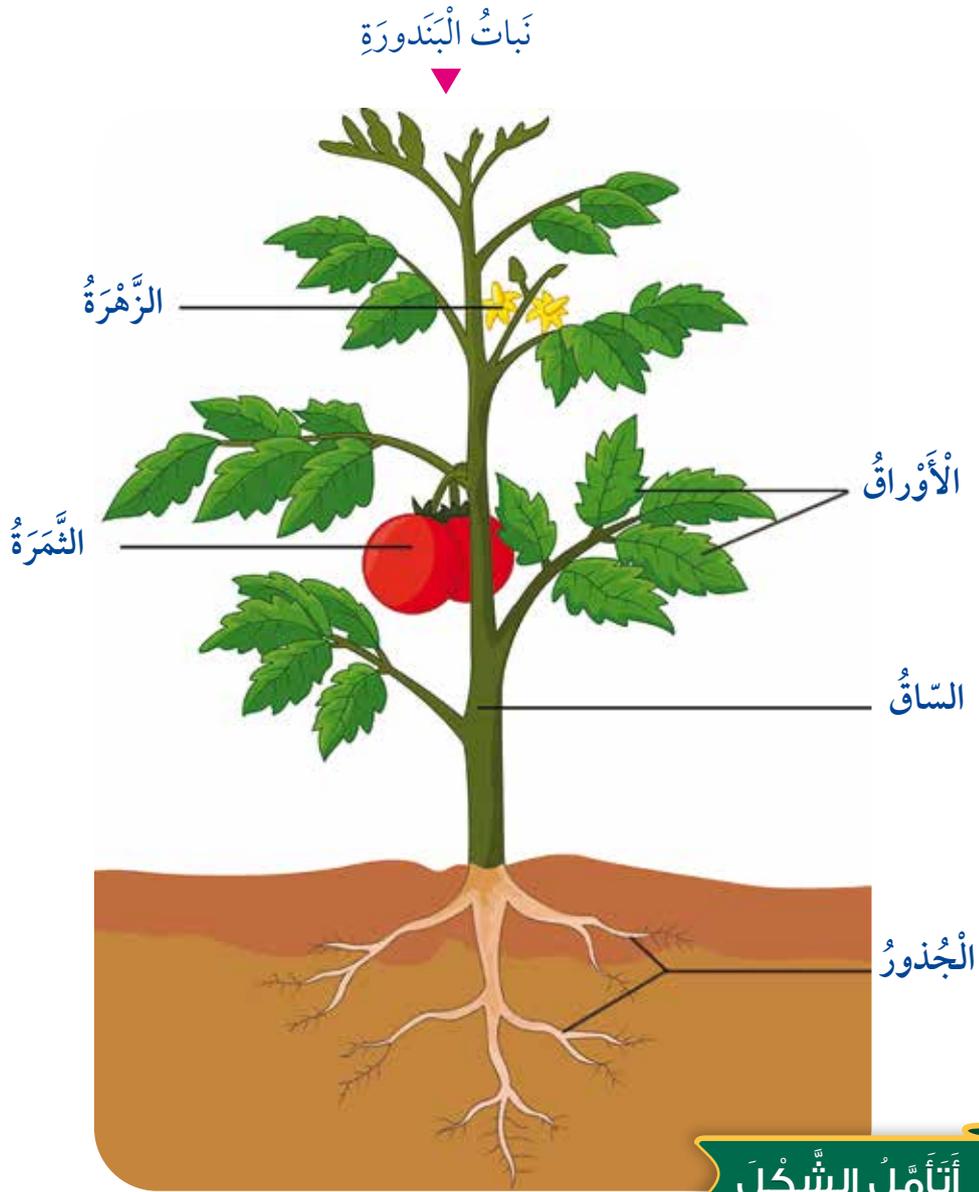
مهارة العلم



المقارنة: أبحث عن أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشياء.

ما أجزاء النبات؟

تتكوّن النباتات جميعها من أجزاء رئيسية، هي: الجذور، والساق، والأوراق. ولبعضها أزهار وثمار.



أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ

ما أجزاء النبات التي أراها في الشكل؟

لِكُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ وَظِيْفَةٌ يُؤَدِّيْهَا:
الأوراق Leaves يُصْنَعُ فِيهَا غِذَاءُ النَّبَاتِ.

السَّاقُ Stem تَحْمِلُ أَوْرَاقَ النَّبَاتِ وَأَزْهَارَهُ
وَتَمَارَهُ، وَتَنْقُلُ الْمَاءَ إِلَى أَجْزَاءِ النَّبَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ.

الجذور Roots تُثَبِّتُ النَّبَاتَ فِي التُّرْبَةِ،
وَتَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْأَمْلَاحَ الذَّائِبَةَ فِيهَا.

الأزهار **Flowers** تُكوّن الثمار، وهي ذات ألوانٍ متنوّعة.



المواد والأدوات:

- كوبٌ شفافٌ.
- ماءٌ.
- صبغة طعام.
- مقصٌ.
- زهرة قرنفل بيضاء مع ساقٍ.
- ملعقةٌ.

خطوات العمل:

- 1 أصب الماء في الكوب حتى مُتّصفه، ثم أضيف قطرات من صبغة الطعام إلى الكوب، ثم أحرّك الماء بالملعقة.
- 2 أقص بحذر ساق الزهرة بشكلٍ مائلٍ بإشرافٍ معلّمي / معلّمتي.
- 3 **الأحظ:** أضع الساق في الكوب، ثمّ الأحظ ما يحدث، وأتابع ذلك يوميًا مدة أسبوعٍ.
- 4 **أتواصل:** أدون ملاحظاتي بالرسم، ثمّ أناقشها مع زملائي / زميلاتي.

الثمار **Fruits** جزءٌ من النبات يحتوي على البذور.

البذور **Seeds** تنمو، وتنتج نباتًا جديدًا.



بذور العدس.



بذور الذرة.

✓ **أتحقّق:** ما أجزاء النبات الرئيسيّة؟

الأجزاء التي تُؤكَل مِنَ النَّبَاتِ

يُمْكِنُ لِلإِنْسَانِ أَنْ يَأْكُلَ أَجْزَاءً مُخْتَلِفَةً مِنَ النَّبَاتِ.



وَحِينَ نَأْكُلُ البِطِيخَ، فَإِنَّا نَأْكُلُ ثَمْرَةَ النَّبَاتِ.



حِينَ نَأْكُلُ البازِلَاءَ، فَإِنَّا نَأْكُلُ بُدُورَ النَّبَاتِ.



وَحِينَ نَأْكُلُ قَصَبَ السُّكَّرِ، فَإِنَّا نَأْكُلُ ساقَ النَّبَاتِ.



وَحِينَ نَأْكُلُ المَلْفُوفَ، فَإِنَّا نَأْكُلُ أَوْرَاقَ النَّبَاتِ.



وَحِينَ نَأْكُلُ الفُجْلَ، فَإِنَّا نَأْكُلُ جُذُورَ النَّبَاتِ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** ما الجزء الذي أكله من نبات السبانخ؟

مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسية:** أُسْمِي كُلَّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ، وَأَذْكُرْ وَظِيفَتَهُ.
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ مَفْهُومٍ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهُ فِي مَا يَأْتِي:



الجذور Roots

الأوراق Leaves

- 3 **أقارن** بَيْنَ البَقْدُونِسِ وَنَبَاتِ البَطَاطَا مِنْ حَيْثُ الأَجْزَاءِ الَّتِي تُؤْكَلُ مِنْهُمَا.

العلوم مع الفن



أَخْتَارُ نَبَاتَيْنِ مِنْ مَدْرَسَتِي أَوْ بَيْتِي، ثُمَّ أَرَسُمُ كِلَيْهِمَا مَوْضِحًا أَوْجُهَ التَّشَابُهِ وَأَوْجُهَ الإخْتِلَافِ بَيْنَهُمَا، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي فِي نَتَائِجِي.

ما حاجات النباتات التي تجعلها تعيش، وتنمو؟

تحتاج النباتات إلى الماء، والهواء، والضوء، والتربة لكي تعيش، وتنمو.
يساعد الضوء Light أوراق النباتات على صنع غذائها.

يحتاج نبات القمح إلى الضوء لكي
يعيش، وينمو.





تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْمَاءِ لِصُنْعِ غِذَائِهَا، وَنَقْلِهِ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَائِهَا.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى التُّرْبَةِ Soil، وَهِيَ الْمَكَانَ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ، وَتَنْمُو فِيهِ الْجُذُورُ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْهَوَاءِ لِلتَّنَفُّسِ،
وَصُنْعِ غِذَائِهَا.

المواد والأدوات:

- نبتان متشابهتان.
- رقائق من الألمنيوم.

خطوات العمل:

1 أضع النبتة الأولى في مكانٍ مشمسٍ قُربَ
النافذة.

2 **أجرب:** أغلف النبتة الثانية بَرَقَائِقِ الْأَلْمِينِيومِ
جيدًا، ثمَّ أضعها قُربَ النبتة الأولى.

3 **أتوقع:** ماذا سيحدثُ لِلنبتتين؟

4 **ألاحظ:** أراقبُ النبتتين مُدَّةَ أُسْبوعٍ.

5 **أدوّنُ البيانات:** أرسمُ ما يحدثُ لِلنبتتين.

6 **أتواصل:** أشاركُ زملائي / زميلاتي في نتائجي.

✓ **أتحقّق:** إلى ماذا تحتاجُ النباتاتُ
لكي تعيش وتتمو؟

مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسية:** ماذا يحدث للنباتات في حالة عدم توافر الماء؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



Light الضوء

Soil التربة

- 3 كيف تساعد التربة النباتات على العيش والنمو؟
- 4 إلام تحتاج النباتات لصنع غذائها بنفسها؟

العلوم مع الفن



أختار نبتة من النباتات التي تعيش في حديقة منزلي، ثم أوضح بالرسم كيف أن هذه النبتة قد حصلت على ما تحتاج إليه لتعيش، ثم أشارك زملائي / زميلاتي في نتائجي.

الدَّرْسُ 3 الحَيَوَانَاتُ وَأَجْزَاؤُهَا

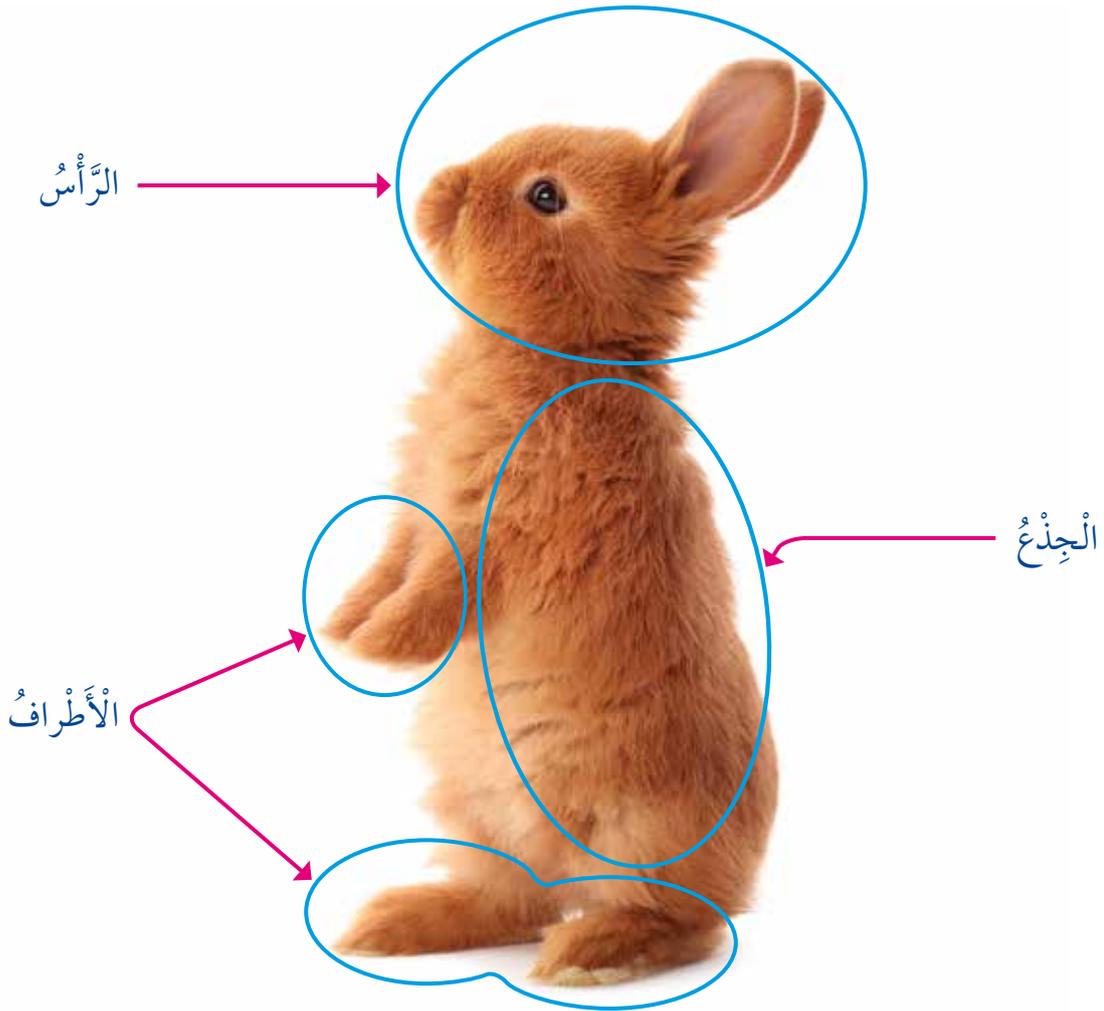
ما أجزاء جسم الحيوان؟

تتكوّن أجسامُ الحيواناتِ مِنْ أجزاءٍ رئيسيّةٍ هي: الرَّأْسُ، وَالْجِدْعُ، وَالْأَطْرَافُ.

فَالرَّأْسُ **Head** جُزءٌ مِنَ الْجِسْمِ فِيهِ الْعَيْنَانِ، وَالْأُذُنَانِ، وَالْأَنْفُ، وَالْفَمُ.

وَالْجِدْعُ **Torso** جُزءٌ يَتَوَسَّطُ جِسْمَ الْحَيَوَانِ، وَيَتكوّنُ مِنَ الْبَطْنِ، وَالصَّدْرِ، وَالظَّهْرِ.

وَالْأَطْرَافُ **Limbs** تَشْمَلُ الْيَدَيْنِ، وَالرِّجْلَيْنِ.



▲ الأجزاء الرئيسيّة لجسم الأرنب.

المواد والأدوات:

- أوراق ملونة.
- أقلام تلوين.
- معجون.

خطوات العمل:

- 1 أرسم حيواناً أجبهُ.
- 2 **أعمل نموذجاً:** أستخدم المعجون في عمل نموذج لهذا الحيوان.
- 3 **أحدّد الأجزاء الرئيسية للحيوان** على النموذج.
- 4 **أتواصل:** أشارك زملائي / زميلاتي في المجموعات الأخرى في نموذجي.

✓ **أتحقّق:** مم يتكوّن الجذع؟

أنامل الصورة

ما الأجزاء الرئيسية لجسم هذا الحيوان؟



فِيمَ تَسْتَعِدُّمُ الْحَيَوَانَاتُ أَجْزَاءَهَا؟

تَسْتَعِدُّمُ الْحَيَوَانَاتُ أَجْزَاءَهَا لِكَيْ تَعِيشَ . فَهِيَ - مَثَلًا - تَسْتَعِدُّمُ الْعَيْنَيْنِ ، وَالْأُذُنَيْنِ ، وَالْأَنْفَ لِلْبَحْثِ عَنِ الطَّعَامِ ، وَتَسْتَعِدُّمُ الْأَطْرَافَ فِي أَثْنَاءِ الْحَرَكَةِ .



لِلْقِطِّ أَطْرَافٌ قَوِيَّةٌ تُسَاعِدُهُ عَلَى الرِّكْضِ لِلْحُصُولِ عَلَى غِذَائِهِ .



لِلطَّيْرِ أَجْنِحَةٌ تُسَاعِدُهَا عَلَى الطَّيْرَانِ .



يَسْتَعِدُّمُ الْفِيلُ خُرْطُومَهُ فِي تَنَاوُلِ الْغِذَاءِ ، وَشُرْبِ الْمَاءِ .

✓ **أَتَحَقَّقُ:** مَا أَجْزَاءُ الْقِطِّ الَّتِي تُسَاعِدُهُ عَلَى تَنَاوُلِ غِذَائِهِ؟

مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسية:** ما الأجزاء الرئيسة لأجسام الحيوانات؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



Head الرأس



Limbs الأطراف

- 3 ما الأجزاء التي تساعد الصقر على إيجاد طعامه؟

العلوم مع المجتمع



ألاحظ الحيوانات التي تعيش في منطقة سكني، ثم أعمل ملصقا لهذه الحيوانات؛ وأعرضه أمام زملائي / زميلاتي.

ما حاجات الحَيوانات الَّتِي تُبْقِيهَا حَيَّةً؟

الحَيوانات جَمِيعُهَا تَحْتَاجُ إِلَى المَاءِ وَالغِذَاءِ وَالهُوَاءِ لِتَعِيشَ، وَتَنْمُو.

بَعْضُ الحَيواناتِ تَأْكُلُ النَبَاتاتِ فَقَطْ، وَهِيَ تُسَمَّى **أَكِلاتِ العُشْبِ** **Herbivores**،
مِثْلَ: الأَرانبِ وَالْأَبْقارِ.



تَأْكُلُ البَقَرَةُ العُشْبَ لِتَعِيشَ. ◀

يَشْرَبُ الجَمَلُ المَاءَ بِفَمِهِ مِثْلَ
مُعْظَمِ الحَيواناتِ. ▼



نشاط
الإم يحتاج الصوص لكي يعيش؟

المواد والأدوات:

- صندوق من الكرتون.
- صوص.
- نشارة خشب.
- كوب ماء.
- قفازان.
- رمل.
- مقص بلاستيكي.
- بذور.

خطوات العمل:

- 1 أخضر الصندوق، ثم عمل بالتعاون مع معلّمي / معلّمتي - ثقباً دائرية في جوانبه باستخدام المقص.
- 2 أنثر الرمل في الصندوق، ثم أنثر نشارة الخشب، ثم أضع البذور وكوب الماء فيه.
- 3 **الأحظ:** أراقب الصوص بعد وضعه في الصندوق.
- 4 **أتواصل:** أرسم صوراً تمثل ما أراه، ثم أعرض نتائجي أمام زملائي / زميلاتي.
- 5 أرسم دائرة حول الحاجات التي تلزم الصوص لكي يعيش، مبيّناً كيف يحصل عليها.

بعض الحيوانات تأكل حيوانات أخرى؛
لذا تسمى آكلات اللحوم Carnivores.
فمثلاً، النمر والأسد يأكلان اللحم
بأسنانهما الحادة.

أنامل الصورة

كيف تساعد الأسنان النمر على تناول
غذائه؟



لبعض آكلات اللحوم مخالب حادة
تساعد على تناول الطعام.

تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْمَأْوَى Shelter، وَهُوَ الْمَكَانُ الْأَمِينُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ.



▲ تَبْنِي الْعَصَافِيرُ أَعْشَاشًا لِتَضَعَ الْبَيْضَ فِيهَا.



▲
يَعِيشُ النَّحْلُ فِي خَلِيَّةٍ
يَبْنِيهَا بِنَفْسِهِ.



▲ يَحْفَرُ الْأَرْنَبُ جُحْرًا لِيَحْتَمِيَ مِنْ أَعْدَائِهِ.



تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ أَيْضًا إِلَى
الْمَكَانِ Space الَّذِي تَكْبُرُ فِيهِ،
ثُمَّ تَتَنَقَّلُ بَحْثًا عَنِ الْغِذَاءِ.

يَحْتَاجُ الْفَهْدُ إِلَى مَكَانٍ يَرْكُضُ فِيهِ، وَيُتِيحُ لَهُ اصْطِيَادَ
الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي يَأْكُلُهَا.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** لِمَاذَا تَبْنِي الْعَصَافِيرُ أَعْشَاشًا؟

تَحْتَاجُ الْفَيْلَةُ إِلَى مَكَانٍ يُنَاسِبُ حُجُومَهَا لِتَكْبُرَ فِيهِ،
وَلِتَتَنَقَّلَ فِيهِ بَحْثًا عَنِ طَعَامِهَا.



الإعتناء بالحيوانات الأليفة

يُرَبِّي الإنسانُ بَعْضَ الحَيَوَانَاتِ، وَيَرْفُقُ بِهَا، وَلَا يُؤْذِيهَا، وَهِيَ تُسَمَّى الحَيَوَانَاتِ الأَلِفَّةَ Pets، مِثْل: الدَّوَاجِنِ، وَالْأَغْنَامِ، وَالْخُيُولِ.

أَعْتَنِي بِحَيَوَانِي الأَلِفِ،
وَأَحَافِظُ عَلَى نِظَافَتِهِ.



أَعْتَنِي بِحَيَوَانِي الأَلِفِ،
وَأَقْدِمُ لَهُ الطَّعَامَ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** أَذْكَرُ أَمْثَلَةً عَلَى حَيَوَانَاتِ أَلِفَتِي.

مراجعة الدرس

- 1 **الفكرة الرئيسية:** ما الذي تحتاج إليه الحيوانات لكي تعيش، وتنمو؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



آكلات العشب
Herbivores



المأوى Shelter



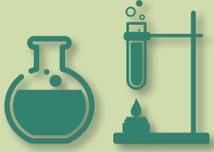
الحيوان الأليف Pet

- 3 **أقارن** بين الحيوانات من حيث نوع الغذاء.
- 4 **أذكر** كيف تحصل الحيوانات الأليفة على حاجاتها.

العلوم مع المجتمع



أذهب مع عائلتي إلى حديقة الحيوان، وأبحث فيها عن حيوانات تستخدم النباتات غذاءً ومأوى، ثم أدون نتائجي، ثم أعرضها أمام زملائي / زميلاتي.



المزارع

يَعْمَلُ كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ فِي مِهْنَةِ الزَّرَاعَةِ. فَالْمُزَارِعُ هُوَ مَنْ يَزْرَعُ الْمَحَاصِيلَ الزَّرَاعِيَّةَ، مِثْلَ الْفَوَاكِهِ وَالْخَضِرَاوَاتِ، وَهُوَ أَيْضًا يَرْبِي الْحَيَوَانَاتِ الْأَلِيفَةَ الْمُفِيدَةَ لِلإِنْسَانِ، مِثْلَ: الْأَبْقَارِ، وَالْمَاعِزِ، وَالِدَوَاجِنِ. وَيَبِيعُ فِي الْأَسْوَاقِ مَا يَزِيدُ عَلَى حَاجَتِهِ مِنَ الْمَحَاصِيلِ الزَّرَاعِيَّةِ، وَمَا تُنتِجُهُ الْحَيَوَانَاتُ مِنْ غِذَاءٍ، مِثْلَ: الْبَيْضِ، وَالْحَلِيبِ، وَالْأَجْبَانِ.



أَتَحَدَّثُ عَنْ دَوْرِ الْمُزَارِعِ فِي تَوْفِيرِ الْغِذَاءِ الَّذِي يَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْإِنْسَانُ، ثُمَّ أَجْمَعُ صُورًا لِمَحَاصِيلِ زِرَاعِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ يَزْرَعُهَا الْمُزَارِعُ، ثُمَّ أَعْمَلُ أَلْبَوْمًا، ثُمَّ أَعْرِضُهُ أَمَامَ زَمَلَائِي / زَمِيلَاتِي.

المفاهيم والمصطلحات

1 أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



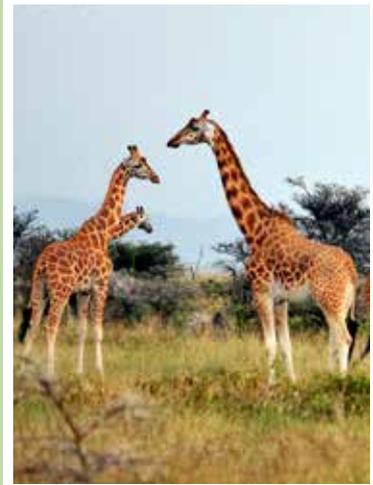
الساق Stem

المكان Space



الثمار Fruits

الأزهار Flowers



البذور Seeds

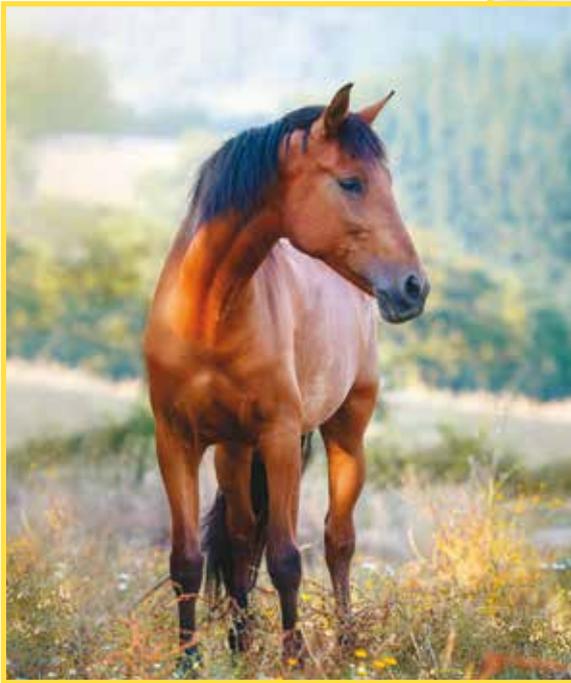
آكلات اللحوم
Carnivores



المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

- 1 **السبب والنتيجة:** ماذا يحدث للنبات في حالة عدم توافر الضوء والهواء؟
- 2 **استنتاج:** ما حاجات الحيوانات التي تلزمها للعيش والنمو؟
- 3 **أقارن** بين الصورتين الآتيتين، ثم أصنف الحيوانات من حيث نوع الغذاء إلى:
أكل عُشب، وأكل لحوم.



أجزاء النبات



1 أَسْتَخِدِمُ صُورَةَ مُمَائِلَةٍ لِلنَّبَاتِ
الْمُجَاوِرِ نَمُودَجًا.

2 أَقْصُ صُورَةَ النَّبَاتِ إِلَى أَجْزَاءٍ
مُخْتَلِفَةٍ.

3 أُلْصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ مُلَوَّنَةٍ
بِالترتيب؛ لِأَكُونَ صُورَةَ النَّبَاتِ
مَرَّةً أُخْرَى، ثُمَّ أَكْتُبُ اسْمَ كُلِّ
جُزْءٍ.



4 أَتَحَدَّثُ إِلَى زُمَلَائِي / زُمِيلَاتِي
عَنْ أَهْمِيَّةِ كُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ
النَّبَاتِ.

أَمَاكِنُ عَيْشِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ



الفِكرَةُ العامَّةُ



تَعِيشُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ فِي بِيئَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ تُلَبِّي حَاجَاتِهَا.

قائمة الدروس



الدَّرْسُ (1): الأبيئةُ.

الدَّرْسُ (2): السَّلسِلَةُ الغِذائِيَّةُ.

الدَّرْسُ (3): المَحْمِيَّاتُ الطَّبيعيَّةُ.

أَتَهَيَّأُ
ما البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحيَّة؟

إِرْشَادَاتُ الْأَمْنِ وَالسَّلَامَةِ:

- أَرْتَدِي الْقَفَازِينَ قَبْلَ بَدءِ النَّشَاطِ.
- أَعْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا بَعْدَ انْتِهَاءِ النَّشَاطِ.

خُطُوَاتُ الْعَمَلِ:

- 1 **أَلَا حِظُّ:** أَذْهَبُ - بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِي / مُعَلِّمَتِي - إِلَى حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ لِأَبْحَثَ عَنْ شَجَرَةٍ، ثُمَّ أَسْتَحْدِمُ الْعَدَسَةَ الْمُكَبِّرَةَ فِي مُلَا حَظَّةِ كُلِّ جُزْءٍ مِنْهَا عَنْ قُرْبٍ.
- 2 **أَدَوْنُ الْبَيِّنَاتِ:** أَرْسُمُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.
- 3 **أَتَوَاصَلُ:** أَشَارِكُ زُمَلَائِي / زَمِيلَاتِي فِي نَتَائِجِي.

- 4 **أَسْتَنْبِجُ:** كَيْفَ تُسَاعِدُ هَذِهِ الشَّجَرَةُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ عَلَى الْعَيْشِ؟

مَهَارَةُ الْعِلْمِ



الْمُلَا حَظَّةُ: أَتَعَرَّفُ الْأَشْيَاءَ بِاسْتِخْدَامِ حَوَاسِّي الْخَمْسِ، فَأَسْتَطِيعُ النَّظَرَ إِلَى الْأَشْيَاءِ، أَوْ لَمَسَهَا، أَوْ سَمَاعَهَا.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:



• عَدَسَةٌ مُكَبِّرَةٌ.



• أَقْلَامُ تَلْوِينٍ.



• قَفَّازَانِ.



• أَوْرَاقٌ بَيْضَاءُ.

ما البيئَة؟

البيئَة Environment هِيَ كُلُّ مَا يُحِيطُ بِالْكَائِنِ الْحَيِّ، وَتَشْمَلُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ، وَالْأَشْيَاءَ غَيْرَ الْحَيَّةِ.

الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ مِثْلُ: الْإِنْسَانِ، وَالنَّبَاتَاتِ، وَالْحَيَوَانَاتِ.
الْأَشْيَاءُ غَيْرَ الْحَيَّةِ، مِثْلُ: التُّرْبَةِ، وَالْمَاءِ، وَالْهَوَاءِ.



بيئات الكائنات الحيّة

يَعِيشُ كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ فِي بِيئَةٍ تَتَوَافَرُ فِيهَا حَاجَاتُهُ الْأَسَاسِيَّةُ.
الصَّحْرَاءُ Desert بيئة حارّة، وجافّة، وأمطارها قليلة.

تَعِيشُ بَعْضُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الصَّحْرَاءِ، مِثْلُ: الْفِئْرَانِ، وَالْجِمَالِ، وَنَبَاتِ الصَّبَّارِ.

نَبَاتُ الصَّبَّارِ.



فَأُرُ الصَّحْرَاءِ.

تَعِيشُ الْجِمَالُ فِي الصَّحْرَاءِ.

الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ بِيئَةٌ بَارِدَةٌ جِدًّا، تَنْمُو فِيهَا غَالِبًا نَبَاتَاتٌ صَغِيرَةٌ. أَمَّا حَيَوَانَاتُ هَذِهِ
الْبِيئَةِ فَلَهَا فَرُّو سَمِيكٌ يُسَاعِدُهَا عَلَى تَحْمُلِ الْبَرْدِ الشَّدِيدِ.

▶ الْأَرْنَبُ الْقُطْبِيُّ.



◀ نَبَاتَاتٌ قُطْبِيَّةٌ صَغِيرَةٌ.

الدَّبُّ الْقُطْبِيُّ.



الغابة Forest بيئة تنمو فيها أشجار كثيرة وطويلة بسبب كثرة الأمطار.
تعيش في الغابة حيوانات متنوعة، مثل: الغزلان، والطيور، والقردة، والحشرات،
والديدان.



توفر الغابة للقردة حاجاته الأساسية.

أشجار الغابة.

المواد والأدوات:

- أقلام تخطيط.
- صندوق من الكرتون.
- معجون.
- أوراق بيضاء.

خطوات العمل:

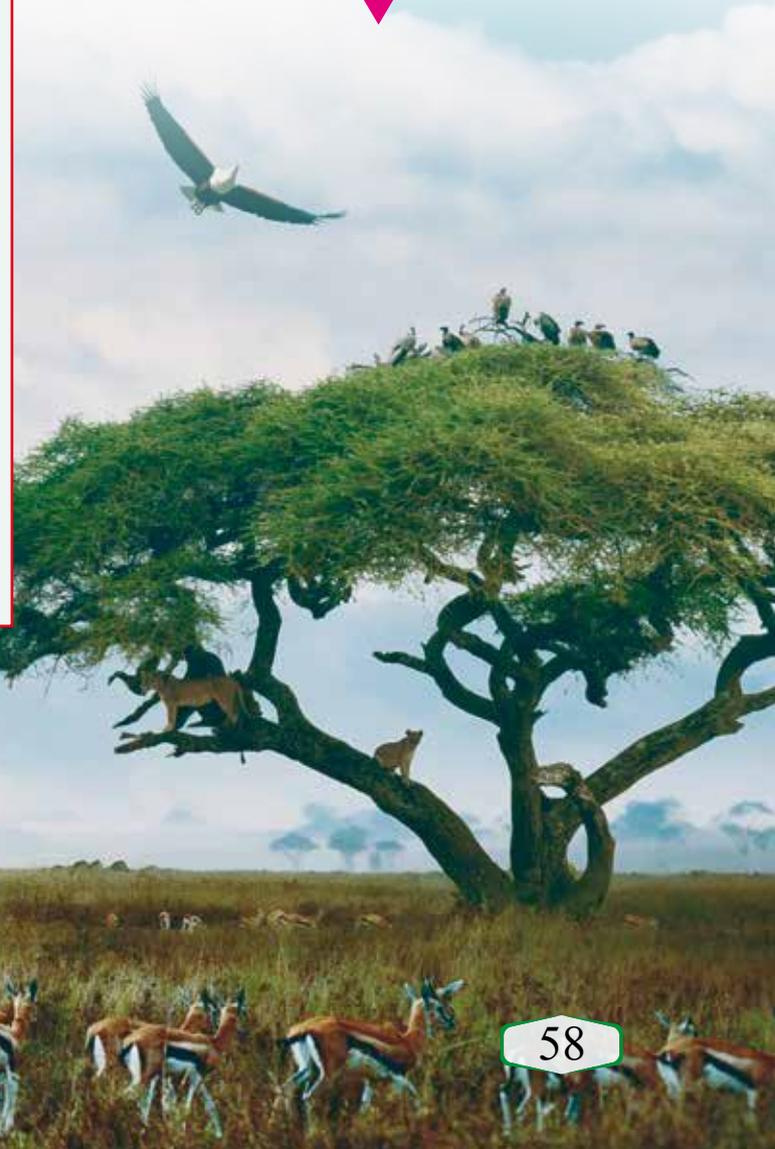
- 1 أختار بيئة من البيئات التي أرغب في التحدث عنها.
- 2 أعمل نموذجاً للبيئة باستخدام الأدوات، مبيّناً فيه أنواع الحيوانات والنباتات التي تعيش في هذه البيئة.
- 3 أقارن نموذجي بنماذج زملائي / زميلاتي في المجموعات الأخرى.
- 4 أتواصل: أتحدث عن نموذجي أمام زملائي / زميلاتي في الصف.

المنطقة العشبية Grassland بيئة

تعيش فيها أشجارٌ وشجيراتٌ وأعشابٌ تتغذى بها معظم الحيوانات التي تعيش هناك.

✓ **أتحقّق:** كيف تختلف البيئات بعضها عن بعض؟

تعيش حيوانات كثيرة في المنطقة العشبية.



البيئات المائية

البيئة المائية العذبة، مثل: الأنهار، والبحيرات، يعيش فيها كثير من الحيوانات،
مثل: الأسماك، والطيور، والضفادع.

والبيئة المائية المالحة، مثل: البحار، والمحيطات، تعيش فيها كائنات حية مختلفة،
مثل: الأسماك، والمرجان.

✓ **أتحقق:** أقارن بين كل من البحيرة، والمحيط.

▼ بيئة مائية في الأزرق.



تعيش في المحيط كائنات
حياة كثيرة.



مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

1 **الفِكرَةُ الرَّئِيسَةُ:** لِمَاذَا تَعِيشُ أَعْدَادٌ قَلِيلَةٌ مِنَ الكائِناتِ الحَيَّةِ فِي المِنطَقَةِ القُطْبِيَّةِ؟

2 **المَفاهِيمُ وَالمُصطَلَحاتُ:** أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ مَفْهُومٍ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُناسِبُهُ فِي ما يَأْتِي:



الصحراء Desert

الغابة Forest



3 **فِيمَ تَخْتَلِفُ كُلُّ بِيئَةٍ فِي الصُّورَتَيْنِ المُجاوِرَتَيْنِ؟**

العلوم مع المجتمع



أَبْحَثْ - بِاسْتِشَارَةِ أَحَدِ الوالِدَيْنِ - فِي شَبَكَةِ الإنْتَرْنِتِ عَنِ البِئَاتِ المائِيَّةِ فِي الأُرْدُنِّ، وَعَنْ اسْمِ كُلِّ مِنْهَا، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلائِي / زَمِيلَاتِي فِي النَتائِجِ الَّتِي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا.

ما السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

تَرْتِيبُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ بِعَلَاقَاتِ غِذَائِيَّةٍ، تُمَثِّلُ مَعَ بَعْضِهَا مَا نُسَمِّيهِ

السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ **Food Chain**

فَمَثَلًا، الْجَرَادَةُ تَأْكُلُ الْعُشْبَ، وَالضُّفْدَعُ يَأْكُلُ الْجَرَادَةَ، وَالْأَفْعَى تَأْكُلُ الضُّفْدَعَ،

وَالصَّقْرُ يَأْكُلُ الْأَفْعَى.



تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ غَالِبًا بِالنبَاتَاتِ، وَهِيَ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَصْنَعُ غِذَائَهَا بِنَفْسِهَا، ثُمَّ

الْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ الْعُشْبِ، ثُمَّ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ اللَّحْمِ.

المواد والأدوات:

- صور حيواناتٍ مختلفةٍ.
- مقص بلاستيكي.
- أقلام تلوين.
- صور نباتاتٍ مختلفةٍ.
- خيوط.
- ورق كرتون مقوى.
- مثقب.

خطوات العمل:

1 أقص ورقة من الكرتون بشكل دائري، ثم ألونها باللون الأصفر لتمثل الشمس.

2 أثقب الصور من الجهة العلوية، ثم أضع خيطاً في كل ثقب وأعقده من جهة، وأترك طرفه حراً من الجهة الأخرى.

3 أعمل نموذجاً: أربط صور الكائنات الحية معاً بالترتيب، بحيث أشكل سلسلة غذائية، ثم أثبتها بقطعة الكرتون التي تمثل الشمس.

4 أستتج: ما الكائنات الحية التي تبدأ بها السلسلة الغذائية دائماً؟

5 أتواصل: أرسم السلسلة الغذائية التي أعدتها، ثم أعرضها أمام زملائي / زميلاتي.

أتأمل الشكل

أكون سلسلة غذائية من الكائنات الحية في الشكل الآتي:

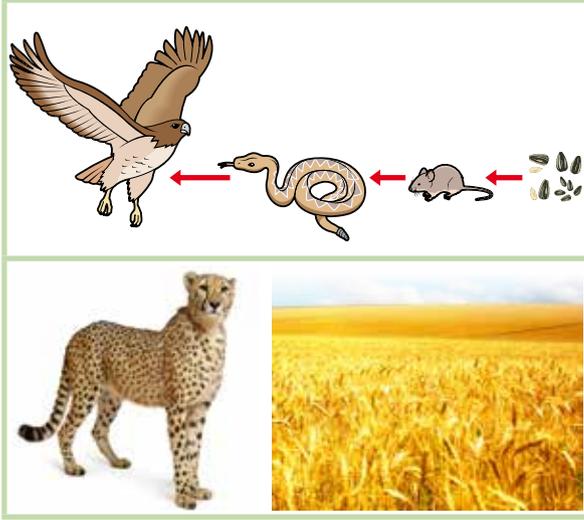


✓ أتتحقّق: بماذا تبدأ السلسلة الغذائية؟

مراجعة الدرس

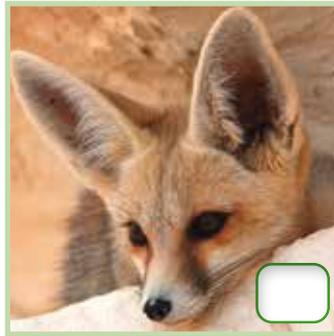
1 **الفكرة الرئيسية:** مم تتكوّن السلسلة الغذائية؟

2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخط المفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



السلسلة الغذائية
Food Chain

3 **أرتّب:** أرقم مكونات السلسلة الغذائية الآتية وفق الترتيب الصحيح:



العلوم مع الفن



أبحث عن صور لكائنات حيّة، ثمّ أعمل ملصقاً يبيّن سلسلة غذائية تتكوّن من هذه الكائنات.

ما المقصود بالمحمية الطبيعية؟

يُنشئ الإنسان أحياناً مَرَبِيَّ لِكائِنَاتٍ حَيَّةٍ حِفاظاً عَلَيْها، يُسَمَّى **المحمية الطبيعية** **Natural Reserve**، وَهِيَ مَكَانٌ تَجِدُ فِيهِ الكائِنَاتُ الحَيَّةُ جَمِيعَ حاجاتِها مِنَ المَأوى، وَالماءِ، وَالغِذاءِ، وَالرَّعايَةِ، وَالحِمايَةِ.

يَعِشُ الماعِزُ الجَبَلِيُّ فِي مَحْمِيَّةِ ضانا
الَّتِي تَقَعُ فِي مُحافظةِ الطَّفيلةِ.



مِنَ الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ: مَحْمِيَّةُ ضَانَا، وَمَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشَ، وَمَحْمِيَّةُ الْأَزْرَقِ الْمَائِيَّةِ، وَمَحْمِيَّةُ عَجْلُونِ، وَمَحْمِيَّةُ الشُّومَرِيِّ.



▲ غَزَالُ الرَّيْمِ.

الْفِطُّ الْبَرِّيُّ (الْوَشَقُ).



✓ **أَتَحَقَّقُ:** ماذا تُوفِّرُ الْمَحْمِيَّةُ الطَّبِيعِيَّةُ لِلْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ؟

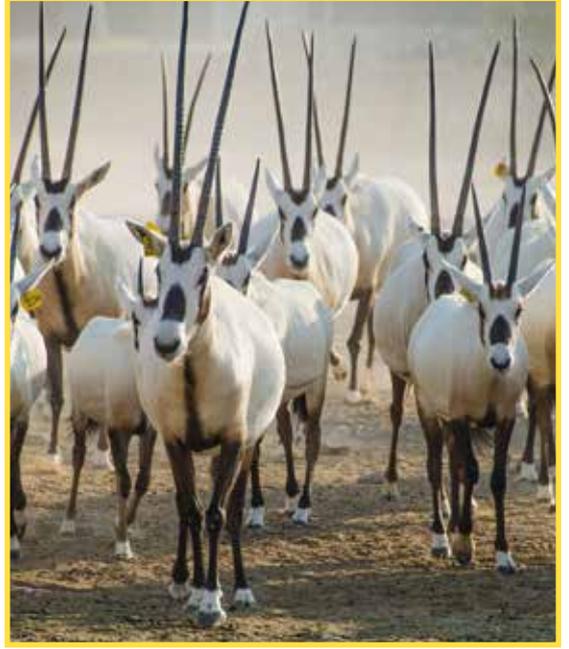
مَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشَ.

المواد والأدوات:

- وعاء بلاستيكي شفاف ذو غطاء مثقوب.
- صحن صغير فيه ماء.
- أوراق نباتات.
- صخور.
- حصي صغار الحجم.
- تربة.
- دودة الأرض.
- قفازان.

خطوات العمل:

- 1 أضع التربة في الوعاء البلاستيكي، ثم أضيف الصخور والحصي، ثم أضع أوراق النباتات.
- 2 أضيف صحن الماء، ثم دودة الأرض، ثم أضع الغطاء على الوعاء.
- 3 **ألاحظ:** أراقب دودة الأرض يومياً مدة أسبوع. ثم أرسم ما حدث لأوراق النباتات.
- 4 **أستتبع:** هل تستطيع دودة الأرض الحصول على ما تحتاج إليه من بيئتها؟
- 5 ماذا أسمى الوعاء البلاستيكي بالنسبة إلى دودة الأرض؟
- 6 **أتواصل:** أشارك زملائي / زميلاتي في نتائجي.



يعيش غزال المها العربي في محمية الشومري.



يعيش طائر الحجل في محمية غابات برقس.

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

- 1 **الفكرة الرئيسية:** لماذا يجب الاهتمام بحماية بيئات الكائنات الحية؟
- 2 **المفاهيم والمصطلحات:** أصل بخر المفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



المحمية الطبيعية

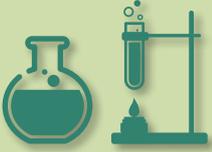
Natural Reserve

- 3 **أسمي بعض المحميات الطبيعية في الأردن.**

العلوم مع المجتمع



أختار إحدى المحميات الطبيعية في الأردن، ثم أبحث عن تعليمات زيارة هذه المحمية، ملتزماً إرشادات معلّمي / معلّمتي، وأشارك زملائي / زميلاتي في معلوماتي.



الطبيب البيطري

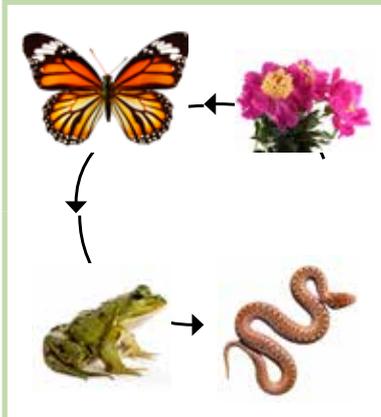
الطبيب البيطري متخصص في علاج الحيوانات؛ إذ إنه يفحصها، ويتفقد حالتها الصحية، ويشخص الأمراض التي تُصيبها، ويحدد لها أفضل الأدوية، ويعالج جروحها المختلفة.

بإشراف معلّمي / معلّمتي، أستاذي أحد الأطباء البيطريين من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة للتحدث عن دور الطبيب البيطري في رعاية الحيوانات في المحميات الطبيعية.



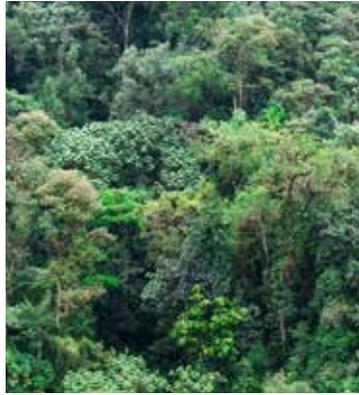
المفاهيم والمصطلحات

1 أصل بخط كل مفهوم بالصورة التي تناسبه في ما يأتي:



المنطقة العشبية

Grassland



السلسلة الغذائية

Food Chain



الغابة Forest

المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

- 1 **استنتج:** لماذا تمتاز الصحراء بقلة نباتاتها؟
- 2 **استخدم** مفردة (الغابة) في وصف الصورة الآتية:



3 **أتوقع:** عندما أذهب في رحلة إلى محمية طبيعية، ما الكائنات الحية التي يمكن أن أراها؟

4 **ألخص:** ما الأشياء غير الحية التي قد أجدها في البيئة؟

5 **أرسم** دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:

الإجراء الذي يساعد على حماية الكائنات الحية هو:

أ . رمي النفايات. ب . حرق النفايات.

ج . إنشاء المحميات. د . إنشاء البنيات.

أَعْمَلُ مَطْوِيَةً

الإرشادات:

- 1 أَحْضِرْ قِطْعَةً مِنَ الْوَرَقِ الْمُقَوَّى.
- 2 أَقْسِمُ قِطْعَةَ الْوَرَقِ إِلَى ثَلَاثَةِ أَجْزَاءٍ بِاسْتِخْدَامِ الْقَلَمِ وَالْمِسْطَرَّةِ.
- 3 أُلْصِقُ صُورَةَ بَيْئَةٍ عَلَى كُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ الْوَرَقَةِ الثَّلَاثَةِ، مَعَ مُرَاعَاةِ تَنْوَعِ الْبَيْئَاتِ.
- 4 **أَسْتَبِجُ** خِصَائِصَ كُلِّ بَيْئَةٍ مِنَ الْبَيْئَاتِ الثَّلَاثِ الَّتِي تُمَكِّنُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ مِنَ الْعَيْشِ فِيهَا.



أ

الزَّهْرَةُ **Flower**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ ذُو أَلْوَانٍ مُتَنَوِّعَةٍ، وَيُكُونُ الثَّمَارَ الَّتِي تَحْوِي البُدُورَ.
 أَكِلَاتُ العُشْبِ **Herbivores**: حَيَوَانَاتٌ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ فَقَطْ.
 أَكِلَاتُ اللُّحُومِ **Carnivores**: حَيَوَانَاتٌ تَأْكُلُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى.
 الأَطْرَافُ **Limbs**: أَجْزَاءٌ تَشْمَلُ اليَدَيْنِ وَالرِّجْلَيْنِ، وَهِيَ تُسَاعِدُ الحَيَوَانَاتِ عَلَى الحَرَكَةِ.
 الأَوْرَاقُ **Leaves**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَصْنَعُ غِذَاءَهُ عَنِ طَرِيقِ الهَوَاءِ، وَالْمَاءِ، وَضَوْءِ الشَّمْسِ.

ب

البُدُورُ **Seeds**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَتَكَوَّنُ دَاخِلَ الثَّمَارِ، وَيَنْمُو، وَيُنْتِجُ نَبَاتًا جَدِيدًا.
 البيئَةُ **Environment**: كُلُّ مَا يُحِيطُ بِالكَائِنِ الحَيِّ، وَيَعِيشُ فِيهِ.

ت

التُّرْبَةُ **Soil**: طَبَقَةٌ تُعْطِي سَطْحَ الأَرْضِ، وَتُوفِّرُ المَكَانَ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ النَّبَاتَاتُ، وَتَنْمُو فِيهِ الجُدُورُ.

ث

الثَّمَارُ **Fruits**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَحْتَوِي عَلَى البُدُورِ.

ج

الجِدْعُ **Torso**: مَنطَقَةٌ تَتَوَسَّطُ جِسْمَ الحَيَوَانِ، وَيَتَكَوَّنُ مِنَ البَطْنِ، وَالصَّدرِ، وَالظَّهْرِ.
 الجُدُورُ **Roots**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَكُونُ فِي التُّرْبَةِ، وَيَمْتَصُّ المَاءَ وَالأمْلَاحَ الذَّائِبَةَ فِيهَا.

ح

الْحَيَوَانُ الْأَلِيفُ **Pet**: حَيَوَانٌ يُرَبِّيه الْإِنْسَانُ الَّذِي يُوفِّرُ لَهُ الْغِذَاءَ وَالْمَأْوَى الَّذِي يُمَارِسُ فِيهِ أَنْشِطَتَهُ.

ر

الرَّأْسُ **Head**: جُزْءٌ مِنَ الْجِسْمِ، فِيهِ الْعَيْنَانِ، وَالْأُذُنَانِ، وَالْأَنْفُ، وَالْفَمُ.

س

السَّاقُ **Stem**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يُوفِّرُ لَهُ الدَّعَامَةَ، وَيَحْمِلُ أَوْرَاقَهُ وَأَزْهَارَهُ وَثِمَارَهُ، وَيَنْقُلُ الْمَاءَ وَالْأَمْلَاحَ إِلَى بَقِيَّةِ أَجْزَائِهِ.

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ **Food Chain**: عِلَاقَاتٌ غِذَائِيَّةٌ تَرْتَبُطُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةُ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ.

ص

الصَّحْرَاءُ **Desert**: بِيئَةٌ جَافَةٌ، أَمْطَارُهَا قَلِيلَةٌ، وَتُرْبُهَا جَافَةٌ.

ض

الضُّوءُ **Light**: أَشِعَّةٌ مَصْدَرُهَا الرَّئِيسُ الشَّمْسُ، وَهِيَ تُسَاعِدُ أَوْرَاقَ النَّبَاتِ عَلَى إِنتَاجِ الْغِذَاءِ الْخَاصِّ بِهَا.

غ

الْغَابَةُ **Forest**: بِيئَةٌ تَنْمُو فِيهَا أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ وَطَوِيلَةٌ نَتِيجَةَ هَطْلِ الْأَمْطَارِ.

الْغِذَاءُ **Food**: شَيْءٌ يَلْزَمُ الْكَائِنَ الْحَيَّ لِكَيْ يَنْمُوَ، وَيُمَارِسَ أَنْشِطَتَهُ.

م

الماء Water: شيءٌ ضروريٌ لحياة الكائنات الحية جميعها، يستخدمه الإنسان كثيرًا.

المأوى Shelter: المكان الآمن الذي يعيش فيه الحيوان.

المحمية الطبيعية Natural Reserve: مكان آمنٌ يمثل بيئة عيشٍ مناسبةً للكائنات الحية، وتتوافر فيه حاجاتها الأساسية جميعها.

المرض Disease: خللٌ يصيب صحة الجسم.

المسكن Home: المكان الذي يعيش فيه أفراد الأسرة.

المسكن الصحي Healthy Home: مسكنٌ نظيفٌ، مشمسٌ، وذو تهوية جيدة.

الملامح Facial Features: أوصاف الوجه التي تختلف من شخصٍ إلى آخر.

المنطقة العشبية Grassland: بيئة تعيش فيها أشجارٌ وأعشابٌ تتغذى بها معظم الحيوانات التي تعيش هناك.

هـ

الهواء Air: شيءٌ يحتاج إليه الإنسان لكي يتنفس، ويعيش.

