

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا محمد ﷺ، وبعد؛ فإن المركز الوطني لتطوير المناهج ووزارة التربية والتعليم يضعان بين أيدي طلبتنا ومعلمينا الأعزاء كتاب العلوم للصف الأول، الذي جاء مُنْسَجِمًا مع فلسفة التربية والتعليم، وخطة تطوير التعليم في المملكة الأردنية الهاشمية، ومُحَقِّقًا لمضامين الإطار العام والإطار الخاص للعلوم، ومعاييرها، ومؤشرات أدائها، التي تتمثل في إعداد جيل محيط بمهارات القرن الواحد والعشرين، وقادر على مواجهة التحديات، ومُعْتَزٍ - في الوقت نفسه - بانتمائه الوطني. وتأسيسًا على ذلك، فقد اعتُمدت دورة التعلُّم الخماسية المنبثقة من النظرية البنائية التي تمنح الطلبة الدور الأكبر في العملية التعلُّمية التعليمية، وتتمثل مراحلها في: التهيئة، والاستكشاف، والشرح والتفسير، والتقويم، والتوسُّع. اعتُمد أيضًا في كتب العلوم، ومنها هذا الكتاب، منحنى STEAM في التعليم الذي يُستعمل لدمج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفن والرياضيات في أنشطة الكتاب المتنوعة.

يُعزِّز محتوى الكتاب مهارات الاستقصاء العلمي، وعمليات العلم، من مثل: الملاحظة، والتصنيف، والترتيب والتسلسل، والمقارنة، والقياس، والتوقع، والتواصل. وهو يتضمن أسئلة مُتنوِّعة تراعي الفروق الفردية، وتُنمِّي مهارات التفكير وحل المشكلات، فضلًا عن توظيف خطوات الطريقة العلمية في التوصل إلى النتائج باستخدام مهارة الملاحظة، وجمع البيانات وتدوينها.

يتألَّف هذا الكتاب من جزأين؛ يحتوي الجزء الأول على ثلاث وحدات، هي: الإنسان والصحة، والنباتات والحيوانات، وأماكن عيش الكائنات الحية. ويحتوي الجزء الثاني على ثلاث وحدات، هي: المادة، والأرض والشمس، والقوة والحركة. وتشتمل كل وحدة على أسئلة تثير التفكير، وأخرى تحاكي أسئلة الاختبارات الدولية.

وقد أُلْحِقَ بالكتاب كُرَاسَةٌ للتجارب العملية، تحتوي على جميع التجارب والأنشطة الواردة في كتاب الطالب، وتهدف إلى تطوير مهارات الاستقصاء العلمي لدى الطلبة، وتنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو العلم والعلماء.

والله ولي التوفيق

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع
3	المقدمة
5	الوحدة (1): الإنسان والصحة
8	الدّرس (1): نحنُ مُتشابهون
12	الدّرس (2): حاجاتُ الإنسانِ الأساسيَّة
16	الدّرس (3): صحَّةُ جِسمِ الإنسانِ
19	الإثراء والتّوسُّع: قراءةٌ علميَّة: الرِّياضةُ
20	مُراجعةُ الوحدةِ الأولى
23	الوحدة (2): النّباتاتُ والحَيواناتُ
26	الدّرس (1): النّباتاتُ وأجزاؤها
31	الدّرس (2): حاجاتُ النّباتات
35	الدّرس (3): الحَيواناتُ وأجزاؤها
39	الدّرس (4): حاجاتُ الحَيوانات
45	الإثراء والتّوسُّع: مَهَنُ مُرتبطةٌ بِالْعُلُومِ المُزارعُ (الفلاح)
46	مُراجعةُ الوحدةِ الثّانيةِ
49	الوحدة (3): أَمَاكِنُ عَيْشِ الكائِناتِ الحَيَّةِ
52	الدّرس (1): البيئَةُ
59	الدّرس (2): السِّلْسِلَةُ الغِذائيَّةُ
62	الدّرس (3): المَحَمِيَّاتُ الطَّبيعيَّةُ
66	الإثراء والتّوسُّع: مَهَنُ مُرتبطةٌ بِالْعُلُومِ: الطَّيِّبُ البَيْطَرِيُّ
67	مُراجعةُ الوحدةِ الثّالثةِ
70	مَسَرَّدُ المُصْطَلَحَاتِ

1



2



3





الْوَحْدَةُ

الإنسان والصحة



الفكرة العامة



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

قائمة الدروس



الدَّرسُ (1): نَحْنُ مُتَشَابِهُونَ.

الدَّرسُ (2): حاجاتُ الإنسانِ الأساسيَّةُ.

الدَّرسُ (3): صِحَّةُ جِسْمِ الإنسانِ.



أَتَهَيَّأُ



كَيْفَ يُحَافِظُ الْإِنْسَانُ عَلَى صِحَّتِهِ؟

أَهْمِيَّةُ غَسْلِ الْيَدَيْنِ



الْأَمْنُ وَالسَّلَامَةُ:

- اَتَأَكَّدُ أَنَّ الْمُرَطَّبَ الْمُسْتَخْدَمَ لَا يُسَبِّبُ الْحَسَاسِيَّةَ لِلْيَدَيْنِ.

- اَغْسِلْ يَدَيَّ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ انْتِهَاءِ النَّشَاطِ.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ



• وَرَقُ تَنْشِيفٍ.



• صَابُونٌ.



• مُرَطَّبٌ.



• مَسْحُوقُ النَّشَا.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 أَضَعُ كَمِيَّةً مِنَ الْمُرَطَّبِ عَلَى يَدَيَّ، ثُمَّ أَثُرُّ قَلِيلًا مِنْ مَسْحُوقِ النَّشَا عَلَيْهِمَا، وَأَنْفُضُ يَدَيَّ جَيِّدًا. مَاذَا يُمَثِّلُ مَسْحُوقُ النَّشَا؟

2 **أَجَرِّبُ:** اْمَسَحُ يَدَيَّ بِوَرَقِ التَّنْشِيفِ. مَاذَا أَلَا حِظُّ؟

3 **أَقَارِنُ:** أَكْرِّرُ الْخُطُوَّةَ الْأُولَى مَرَّتَيْنِ، بِحَيْثُ أَغْسِلُ يَدَيَّ بِالْمَاءِ فَقَطْ، ثُمَّ أَغْسِلُهُمَا فِي الْمَرَّةِ الثَّانِيَةِ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ، ثُمَّ أُدَوِّنُ مُلَا حِظَاتِي بِالرَّسْمِ.

4 **أَسْتَشِجُ:** أَهْمِيَّةُ غَسْلِ الْيَدَيْنِ بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ.



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

الدَّرْسُ 1 نَحْنُ مُتَشَابِهُونَ

كَيْفَ يَتَشَابَهُ بَعْضُنَا مَعَ بَعْضٍ؟

أَنَا الْإِنْسَانُ Human كَائِنٌ حَيٌّ أَنْمو، وَاتَّغَيَّرَ، وَاتَّشَابَهُ مَعَ زُمَلَائِي فِي أَشْيَاءَ كَثِيرَةٍ.
فَقَدْ خَلَقَنَا اللَّهُ مُتَشَابِهِينَ؛ إِذْ لِكُلِّ مِنَّا رَأْسٌ، وَيَدَانِ اثْنَتَانِ، وَرِجْلَانِ.

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

أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ

فِيمَ يَتَشَابَهُ الْأَطْفَالُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟



المواد والأدوات:

- مجموعة صورٍ لأطفالٍ.

خطوات العمل:

1 **ألاحظُ** أوجهَ الاختلافِ بينَ الأطفالِ في الصورِ.

2 **أعدُّ** شفويًّا الأشياءَ التي يختلفون فيها.

3 **أصنِّفُ** الصورَ بحسبِ الاختلافاتِ الظاهرة فيها.

4 **أستنتجُ** أننا مختلفون.

كَيْفَ يَخْتَلِفُ بَعْضُنَا عَنْ بَعْضٍ؟

نَحْنُ نَخْتَلِفُ في أوصافِ الوجهِ؛ أي الملامح **Face Profiles**. وَنَحْنُ نَخْتَلِفُ أَيْضًا في الألوانِ الَّتِي نُحِبُّهَا، وَالْأَلْعَابِ الَّتِي نَوَدُّ اللَّعِبَ بِهَا.

يَخْتَلِفُ الْإِطْفَالُ في ملامِحِهِمْ
مِثْلَ لَوْنِ الْعَيْنَيْنِ.



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



نَحْنُ نَأْكُلُ بِطَرَائِقَ مُخْتَلِفَةٍ. ◀



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

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

1 **الفكرة الرئيسة:** أُنَاقِشُ زُمَلَائِي فِي الْأَشْيَاءِ الَّتِي نَتَشَابَهُ فِيهَا.

2 **المُفردات:** أَصِلُ بِخَطِّ كُلِّ مُفْرَدَةٍ بِمَا يُنَاسِبُهَا مِنَ الصُّورَةِ فِي مَا يَأْتِي:



الإنسان Human

المُلامح

Face Profiles

3 **أُسْتَتِج:** بِمَاذَا يَخْتَلِفُ الْأَشْخَاصُ بَعْضُهُمْ عَنْ بَعْضٍ؟



الفن



العلوم

أَعْمَلُ مُلَصَّقًا أَوْضَحُ فِيهِ التَّشَابَهَ وَالْإِخْتِلَافَ فِي الْمُلَامِحِ بَيْنَ النَّاسِ.

الدَّرْسُ 2 حاجات الإنسان الأساسية

إلى ماذا أحتاج لكي أعيش؟

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

أتنفّسُ الهواءَ لكي أعيش. ◀



أشربُ الماءَ لكي أعيش. ▲

أتناولُ أغذيةً صحيّةً
مُتنوّعةً. ▶



أَحْتَاجُ إِلَى الْمَسْكَنِ Home، وَهُوَ الْمَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ أَفْرَادُ الْأُسْرَةِ.
مِنْ صِفَاتِ الْمَسْكَنِ الصَّحِيِّ Healthy Home أَنْ يَكُونَ نَظِيفًا، وَتَدْخُلُهُ أَشَعَّةُ
الشَّمْسِ، وَأَنْ تَكُونَ تَهْوِيَّتُهُ جَيِّدَةً.

الْمَسْكَنُ الصَّحِيُّ هُوَ مِنْ حَاجَاتِ
الْإِنْسَانِ الْأَسَاسِيَّةِ.



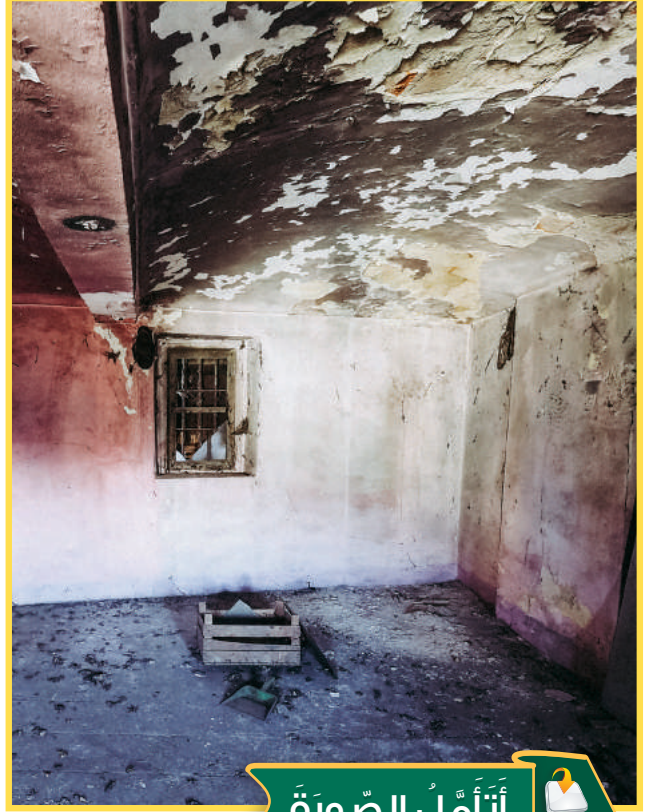
الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

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

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

- 1 **أَعْمَلْ نَمُودَجًا لِمَسْكَنِ صَحِيٍّ.**
- 2 **أُقَارِنْ نَمُودَجِي بِنَمَاجِ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.**
- 3 **أَتَوَاصَلُ: أُنَاقِشُ زُمَلَائِي فِي أَهَمِّيَّةِ تَوَافُرِ الشُّرُوطِ الصَّحِيَّةِ فِي نَمُودَجِ الْمَسْكَنِ الَّذِي عَمِلْتُهُ.**
- 4 **أَتَوَقَّعُ: هَلْ يَوْجَدُ اخْتِلَافٌ فِي أَنْوَاعِ الْمَسَاكِينِ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا النَّاسُ؟ أَذْكُرُ أَمْثَلَةً عَلَى ذَلِكَ، مُعَبِّرًا عَنْهَا بِالرَّسْمِ.**

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



أَتَأَمَّلُ الصُّورَةَ

لِمَاذَا يُعَدُّ هَذَا الْمَسْكَنُ غَيْرَ صَحِيٍّ؟

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

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

- 1 **الفكرة الرئيسية:** ما حاجاتي الأساسية لكي أعيش؟
- 2 **المفردات:** أصل بخطّ كلاً من المفردات الآتية بالصورة التي تناسبها:



الهواء Air



المسكن Home



الماء Water

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



الفنّ



العلوم

أرسم لوحةً أُعبّر فيها عن كيفية استخدامي الماء بصورة صحيحةٍ لأحافظ عليه،
ثمّ أعرضها أمام زملائي.

الْعَادَاتُ الصَّحِيَّةُ

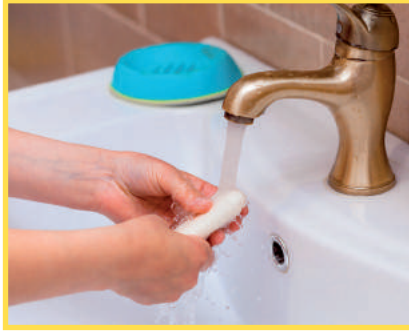
يُحَافِظُ الْإِنْسَانُ عَلَى صِحَّتِهِ بِمُمَارَسَةِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ
الْأَنْشِطَةِ تُسَمَّى الْعَادَاتِ الصَّحِيَّةِ، مِنْهَا:



▲ النَّوْمُ مُدَّةً كَافِيَةً.



▲ قَصُّ الْأَظْفَارِ.



▲ الْإِسْتِحْضَامُ وَغَسْلُ الْيَدَيْنِ.



▲ الْعِنَايَةُ بِالْأَسْنَانِ.



أَتَأْمَلُ الصُّورَةَ

كَيْفَ يُحَافِظُ الْأَطْفَالُ فِي الصُّورَةِ عَلَى صِحَّةِ أَجْسَامِهِمْ؟

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

العادات غير الصحيّة

يُمارِسُ بَعْضُ النَّاسِ عَادَاتٍ غَيْرَ صَحِيَّةٍ
قَدْ تُسَبِّبُ الْمَرَضَ Disease. وَالْمَرَضُ
خَلَلٌ يُصِيبُ صِحَّةَ الْجِسْمِ.
مِنْ هَذِهِ الْعَادَاتِ: عَدَمُ الْإِهْتِمَامِ بِنَظَافَةِ
الْجِسْمِ، وَالسَّهَرُ لِأَوْقَاتٍ مُتَأَخِّرَةٍ، وَقِلَّةُ
مُمَارَسَةِ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ.

كَثْرَةُ تَنَاوُلِ الْحَلَوِيَّاتِ هِيَ مِنْ
الْعَادَاتِ غَيْرِ الصَّحِيَّةِ.



المواد والأدوات:

- فُرْشَاةُ أَسْنَانٍ.
- صَابُونٌ.
- مِقْصُ أَظْفَرٍ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

- 1 **أَلَا حِظُّ** الْأَدَوَاتِ الْمَوْجُودَةِ.
- 2 **أَتَوَاصَلُ** مَعَ زُمَلَائِي، وَأَوْصَحُ لَهُمْ
أَسْبَابَ اسْتِخْدَامِي هَذِهِ الْأَدَوَاتِ
فِي حَيَاتِي الْيَوْمِيَّةِ.
- 3 **أُطَبِّقُ:** أَغْسِلُ يَدَيَّ، وَأَنْظِفُ أَسْنَانِي
أَمَامَ زُمَلَائِي، مَعَ الْمُحَافِظَةِ عَلَى
الْمَاءِ.
- 4 **أُفَسِّرُ** كَيْفَ أَحَافِظُ عَلَى نَظَافَةِ
جِسْمِي وَصِحَّتِهِ، مُبَيِّنًا الْأَسْبَابَ
الَّتِي دَفَعْتَنِي إِلَى فِعْلِ ذَلِكَ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** أَذْكُرُ الْعَادَاتِ غَيْرِ الصَّحِيَّةِ الَّتِي يَجِبُ تَجَنُّبُهَا.

1 **الفكرة الرئيسية:** أُصنِّفُ العاداتِ التي يُمارِسُها بعضُ الطَّلَبَةِ في المَدْرَسَةِ إلى عاداتٍ صحيَّةٍ، وعاداتٍ غيرِ صحيَّةٍ.

2 **المُفرداتُ:** أَصِلْ بِخَطِّ المُفْرَدَةِ بما يُناسِبُها مِنَ الصُّورَتَيْنِ الآتِيَتَيْنِ:



المَرَضُ Disease

3 **أفسِّرْ** أَهَمِّيَّةَ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ لِصِحَّةِ أَجْسَامِنَا.

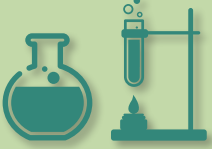


الصِّحَّةُ



الْعُلُومُ

بِإِشْرَافِ الْمُعَلِّمِ، وَبِالتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِي، أَعِدُّ وَجِبَةَ إِفْطَارٍ صَحِيَّةً، ثُمَّ أَتَحَدَّثُ إِلَيْهِمْ عَنِ أَهَمِّيَّةِ تَنَاوُلِ هَذِهِ الْوَجِبَةِ.



قراءة علمية

الرياضة

نُمارِسُ الرِّياضَةَ لِأَنَّ فَوَائِدَهَا كَثِيرَةٌ لِصِحَّةِ الْجِسْمِ؛ فَهِيَ تَحْمِيهِ مِنَ الْإِصَابَةِ بِالسُّمْنَةِ وَالْكَسَلِ.

يُوجَدُ أَنْوَاعٌ لِلرِّياضَةِ، مِنْهَا: السَّبَّاحَةُ، وَكُرَةُ الْقَدَمِ، وَالكُرَةُ الطَّائِرَةُ، وَكُرَةُ السَّلَّةِ، وَالْجَرِيُّ.



أَتَحَدَّثُ عَنْ

أَهْمِيَّةُ التَّسْجِيلِ فِي الْأَنْشِطَةِ الرِّياضِيَّةِ الْمَدْرَسِيَّةِ،
وَأَعْمَلُ مُلْصَقًا يُوضِّحُ أَنَّ مُمارَسَةَ الرِّياضَةِ هِيَ مِنْ
الْعَادَاتِ الصَّحِيَّةِ الَّتِي تَعْمَلُ عَلَى بِنَاءِ جِسْمٍ سَلِيمٍ،
ثُمَّ أَعْرِضُهُ أَمَامَ زُمَلَائِي.

المُفْرَدَاتُ

1 أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ مِّنَ الْمُفْرَدَاتِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا:



Food الغِذاءُ



Disease المَرَضُ



Home المَسْكَنُ



Air الهَوَاءُ



Water المَاءُ



المَلَامِخُ

Face Profiles

المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

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



()

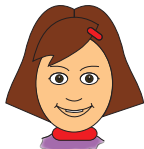


()



()

- 3 **يَبَيِّنُ الْجَدْوُلُ الْآتِي أَلْوَانًا مُخْتَلِفَةً مِنَ الشَّعْرِ لِعَشْرَةِ أَطْفَالٍ مُتَشَابِهِينَ:**

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

كَمْ طِفْلاً لَدَيْهِ شَعْرٌ أَسْوَدٌ؟

بطاقات العادات الصحيّة



1 أَعْمَلُ ثَلَاثَ بَطَاقَاتٍ تُبَيِّنُ كُلَّ مِنْهَا إِحْدَى طَرَائِقِ

الْمُحَافَظَةِ عَلَى صِحَّةِ الْجِسْمِ.

2 بِالتَّعَاوُنِ مَعَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي، أَكْتُبُ أَعْلَى كُلِّ

بَطَاقَةٍ أَحَدَ الْعَنَاوِينِ الْآتِيَةِ:

مُمَارَسَةُ الرِّيَاضَةِ، غَسْلُ الْيَدَيْنِ قَبْلَ الْأَكْلِ وَبَعْدَهُ، تَنَاوُلُ الْغِذَاءِ الصَّحِيِّ.

3 أُعَبِّرُ عَنْ كُلِّ عُنْوَانٍ بِالرَّسْمِ.

4 أَاخْتَارُ أَحَدَ الْعَنَاوِينِ الثَّلَاثَةِ، وَأَوْضِّحُ أَثَرَهَا فِي صِحَّةِ الْجِسْمِ، ثُمَّ أَشَارِكُ

زُمَلَائِي فِي نَتَائِجِي.



النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ

الفِكرَةُ العامَّةُ



النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ كَائِنَاتٌ حَيَّةٌ تَخْتَلِفُ عَنْ بَعْضِهَا.

قائمة الدروس



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

أَتَهَيَّأُ



الْأَزْهَارُ لَهَا رَائِحَةٌ زَكِيَّةٌ، وَالنَّبَاتَاتُ تُنتِجُ الْأَزْهَارَ، فَمَا
فَائِدَتُهَا لِلنَّبَاتَاتِ؟

الأمن والسلامة:

- أرّدي القفّازين قبل بدء النشاط.
- اغسل يديّ جيّدًا بعد انتهاء النشاط.

المواد والأدوات



• نبات ذو أزهار
في أصيص.



• قفّازات.

خطوات العمل:

- 1 أحضر نباتًا مزهرًا في أصيص.
- 2 أسحب النبات من الأصيص.
- 3 ألاحظ أجزاء النبات المختلفة.
- 4 اتواصل: أرسم شكلًا للنبات، محدّدًا أجزاءه المختلفة، ثمّ أعرض الشكل الذي رسمته على زملائي.
- 5 استنتج: لماذا يتكوّن النبات من أجزاء مختلفة؟

ملحوظة: أعيد زراعة النبات لكيلا يموت.

مهارة العلم

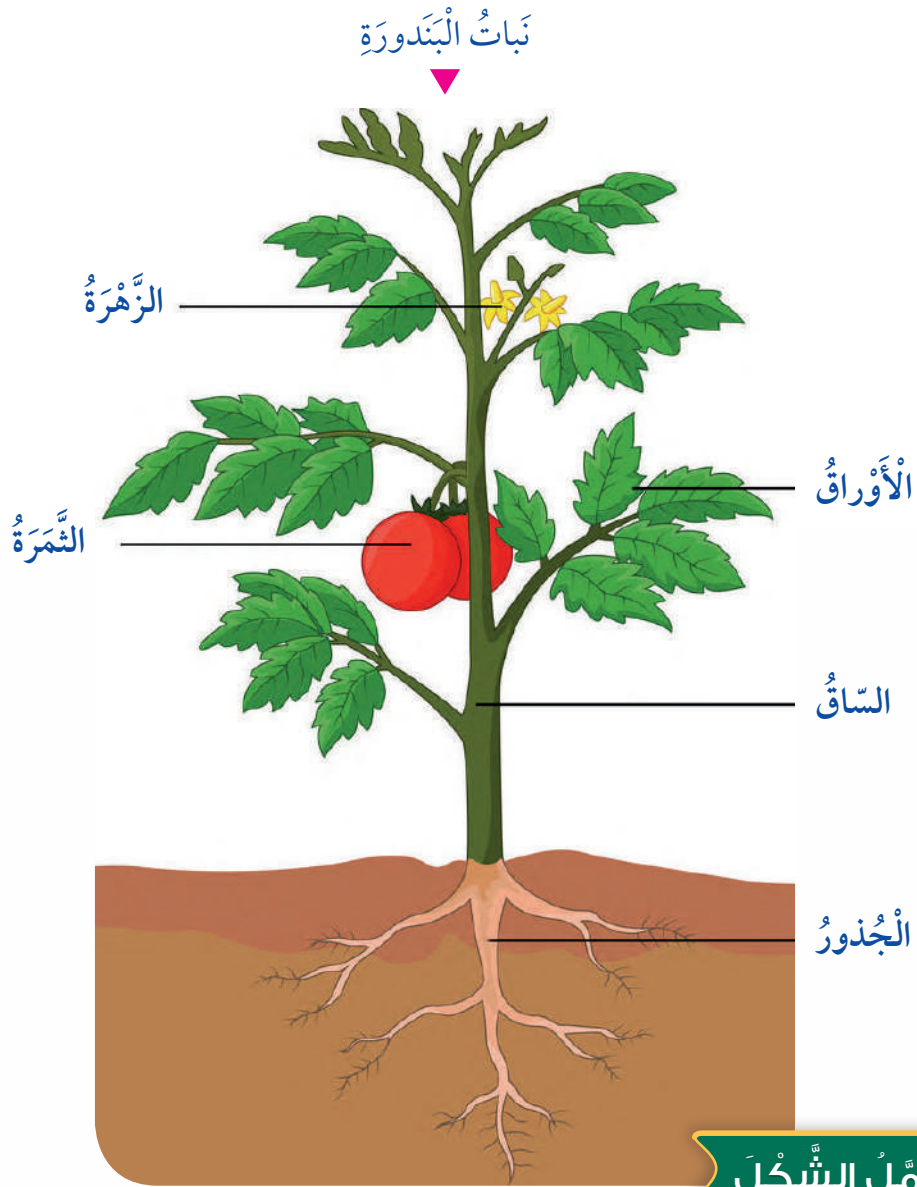


المقارنة: أبحث عن أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشياء.

الدَّرْسُ 1 النَّبَاتَاتُ وَأَجْزَاؤُهَا

ما أَجْزَاءُ النَّبَاتِ؟

تَتَكَوَّنُ النَّبَاتَاتُ جَمِيعًا مِنْ أَجْزَاءٍ رَئِيسَةٍ، هِيَ: الْجُذُورُ، وَالسَّاقُ، وَالْأَوْرَاقُ. وَلِبَعْضِهَا أَزْهَارٌ وَثِمَارٌ.



أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ

ما أَجْزَاءُ النَّبَاتِ الَّتِي أَرَاهَا فِي الشَّكْلِ؟

لِكُلِّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ وَظِيفَةٌ يُؤَدِّيْهَا:
الأوراق Leaves يُصْنَعُ فِيْهَا غِذَاءُ النَّبَاتِ.

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

الجذور Roots تُثَبِّتُ النَّبَاتَ فِي التُّرْبَةِ،
وَتَمْتَصُّ الْمَاءَ وَالْأَمْلاحَ الذَّائِبَةَ فِيْهَا.

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



المواد والأدوات:

- كوبٌ شفافٌ.
- ماءٌ.
- صِبْغَةٌ طَعَامٍ.
- مِشْرَطٌ.
- زَهْرَةُ قَرْنَفُلٍ مَعَ ساقٍ.
- مِلْعَقَةٌ لِلتَّحْرِيكِ.

خُطُواتُ العَمَلِ:

1 أَصَبُ الْمَاءَ فِي الْكُوبِ حَتَّى مُتَّصِفِهِ، ثُمَّ أَضِيفُ قَطْرَاتٍ مِنْ صِبْغَةِ الطَّعَامِ إِلَى الْكُوبِ، ثُمَّ أَحَرِّكُ الْمَاءَ.

2 أَقْصُ بِحَذَرٍ ساقَ الزَّهْرَةِ بِشَكْلِ مَائِلٍ.

3 **الْأَحِظُ:** أَضَعُ السَّاقَ فِي الْكُوبِ، ثُمَّ أَلَا حِظُ مَا يَحْدُثُ، وَأَتَابِعُ ذَلِكَ يَوْمِيًّا مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.

4 **أَتَوَاصَلُ:** أَدَوِّنُ مُلَا حَظَاتِي بِالرَّسْمِ، ثُمَّ أُنَاقِشُهَا مَعَ زُمَلَائِي.

الثمار **fruits** جُزءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَحْتَوِي عَلَى الْبُذُورِ.

البُذُورُ **Seeds** تَنْمُو، وَتُنتِجُ نَبَاتًا جَدِيدًا.



بُذُورُ الْعَدَسِ.



بُذُورُ الذُّرَّةِ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** مَا أَجْزَاءُ النَّبَاتِ الرَّئِيسَةِ؟

الأجزاء التي تُؤكل من النبات

يُمْكِنُ لِلإِنْسَانِ أَنْ يَأْكُلَ أَجْزَاءً مُخْتَلِفَةً مِنَ النَّبَاتِ.



وَحِينَ نَأْكُلُ البِطِيخَ، فَإِنَّا نَأْكُلُ ثَمَرَةَ 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 الرئيسة:** أَسْمِي كُلَّ جُزْءٍ مِنْ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ، وَأَذْكُرْ وَظِيفَتَهُ.

2 **المفردات:** أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ مُفْرَدَةٍ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا فِي مَا يَأْتِي:



Roots الجُذُورُ

Leaves الأُورَاقُ

3 **أَقَارِنْ** بَيْنَ الْبَقْدُونِسِ وَنَبَاتِ الْبَطَاطَا مِنْ حَيْثُ الْأَجْزَاءُ الَّتِي تُؤْكَلُ مِنْهُمَا.



الفنّ



العلوم

أَخْتَارُ نَبَاتَيْنِ مِنْ مَدْرَسَتِي أَوْ بَيْتِي، ثُمَّ أَرْسُمُ كُلَّيْهِمَا مُوضَّحًا أَوْجُهَ الْإِخْتِلَافِ وَأَوْجُهَ التَّشَابُهِ بَيْنَهُمَا، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي نَتَائِجِي.

ما حاجات النباتات لكي تعيش؟

تَحْتَاجُ النَّبَاتُ جَمِيعُهَا إِلَى الْمَاءِ، وَالْهَوَاءِ، وَالضَّوِّءِ، وَالتُّرْبَةِ لِكَيْ تَعِيشَ، وَتَنْمُو.
يُسَاعِدُ الضَّوُّءُ Light أَوْرَاقَ النَّبَاتِ عَلَى صُنْعِ غِذَائِهَا.

يَحْتَاجُ نَبَاتُ الْقَمْحِ إِلَى الضَّوِّءِ لِكَيْ
يَعِيشَ، وَيَنْمُو.



تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْمَاءِ فِي صُنْعِ غِذَائِهَا وَنَقْلِهِ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَائِهَا.



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



تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى الْهَوَاءِ لِلتَّنَفُّسِ،
وَصُنْعِ غِذَائِهَا.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- نَبَتَانِ مُتَشَابِهَتَانِ.
- رَقَائِقُ مِنَ الْأَلْمِينِيومِ.

خُطَوَاتُ الْعَمَلِ:

- 1 أَضَعُ النَّبْتَ الْأُولَى فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ قُرْبَ النَّافِذَةِ.
- 2 أَجَرَّبُ: أَغْلَفُ النَّبْتَ الثَّانِيَةَ بِرَقَائِقِ الْأَلْمِينِيومِ جَيِّدًا، ثُمَّ أَضَعُهَا قُرْبَ النَّبَةِ الْأُولَى.
- 3 أَتَوَقَّعُ: مَاذَا سَيَحْدُثُ لِلنَّبَتَيْنِ؟
- 4 أُلَاحِظُ: أُرَاقِبُ النَّبَتَيْنِ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.
- 5 أَدَوِّنُ الْبَيَانَاتِ: أَرْسُمُ مَا يَحْدُثُ لِلنَّبَتَيْنِ.
- 6 أَتَوَاصِلُ: أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي نَتَائِجِي.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ
النَّبَاتَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنْمُو؟

- 1 **الفكرة الرئيسة:** ماذا يحدث للنباتات في حالة عدم توافر الماء؟
- 2 **المفردات:** أصل بخط كلاً من المفردات الآتية بالصورة التي تناسبها:



الضوء Light

التربة Soil

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



الفن



العلوم

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 في نتائجي.

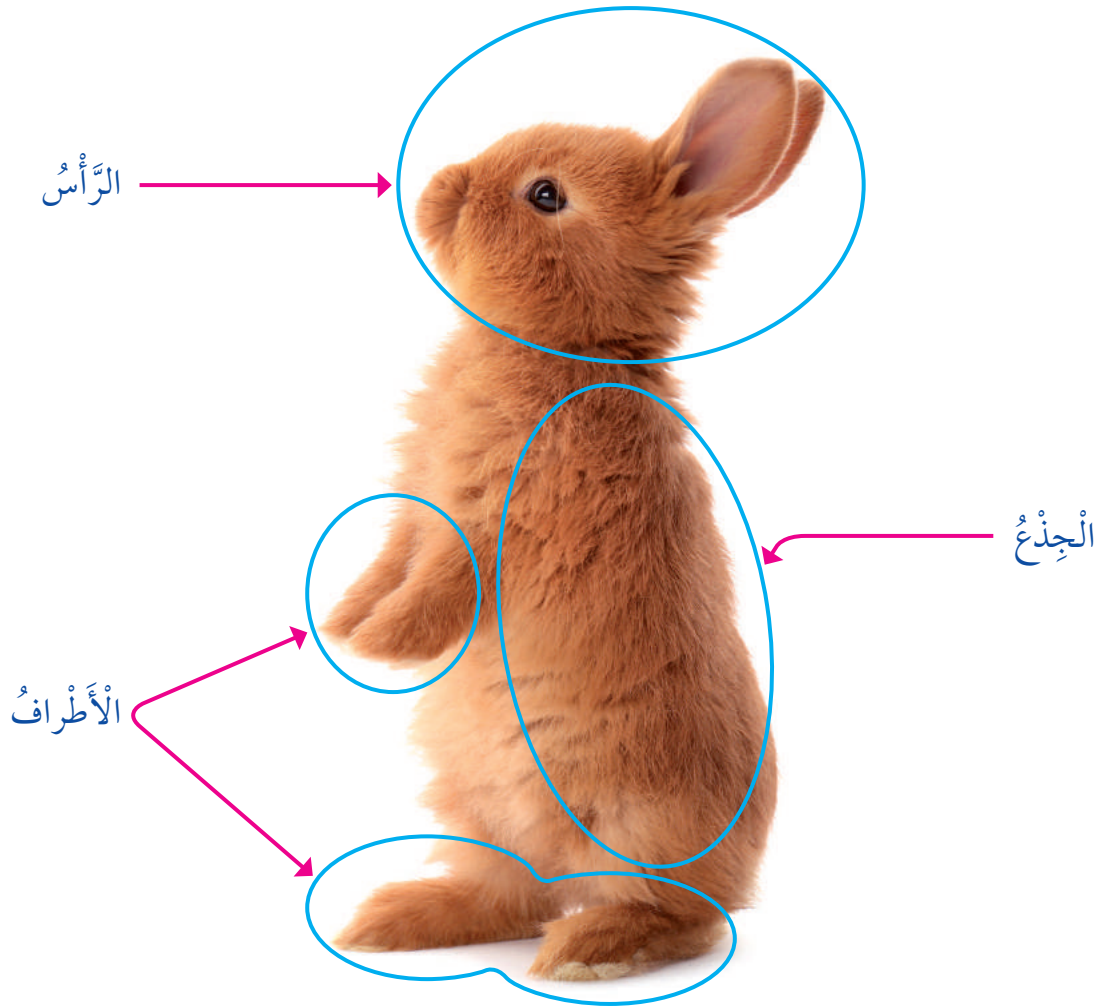
ما أجزاء جسم الحيوان؟

تتكوّن أجسامُ الحيوانات من أجزاءٍ رئيسةٍ هي: الرأسُ، والجذعُ، والأطرافُ.

فالرأسُ **Head** جزءٌ من الجسمِ فيه العينانِ، والأذنانِ، والأنفُ، والفمُ.

الجذعُ **Torso** جزءٌ يتوسّطُ جسمَ الحيوانِ، ويحتوي على البطنِ، والصّدرِ، والظّهرِ.

الأطرافُ **Limbs** تشملُ اليدينِ، والرجلينِ. وهي تُساعدُ الحيوانات على الحركةِ.



▲ الأجزاء الرئيسة 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 الرئيسة للحيوان على النموذج.
- 4 **أتواصل:** أشارك زملائي في المجموعات الأخرى في نمودجي.

✓ **أتحقّق:** ما الأجزاء الرئيسة لجسم الحيوان؟

أنامل الصورة

ما الأجزاء الرئيسة لجسم هذا الحيوان؟



فِيمَ تَسْتَخْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ أَجْزَاءَهَا؟

تَسْتَغْمِلُ الْحَيَوَانَاتُ أَجْزَاءَهَا لِكَيْ تَعِيشَ. فَهِيَ - مَثَلًا - تَسْتَخْدِمُ الْعَيْنَيْنِ، وَالْأُذُنَيْنِ، وَالْأَنْفَ لِلْبَحْثِ عَنِ الطَّعَامِ، وَتَسْتَخْدِمُ الْأَطْرَافُ فِي أَثْنَاءِ الْحَرَكَةِ.



لِلْقِطِّ أَطْرَافٌ قَوِيَّةٌ تُسَاعِدُهُ عَلَى
الرَّكْضِ لِلْحُصُولِ عَلَى غِذَائِهِ.



لِلطَّيُورِ أَجْنَحَةٌ تُسَاعِدُهَا عَلَى الطَّيَرَانِ.



يَسْتَخْدِمُ الْفِيلُ خُرْطُومَهُ فِي
تَنَاوُلِ الْغِذَاءِ، وَشُرْبِ الْمَاءِ.

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

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

1 **الفكرة الرئيسة:** ما الأجزاء الرئيسة لأجسام الحيوانات؟

2 **المفردات:** أصل بخط كل مفردة بالصورة التي تناسبها في ما يأتي:



Head الرأس



Limbs الأطراف

3 ما الأجزاء التي تساعد الصقر على إيجاد طعامه؟



المجتمع



العلوم

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

ما حاجاتُ الحَيَواناتِ الَّتِي تُبْقِيها حَيَّةً؟

الحَيَواناتُ جَمِيعًا تَحْتَاجُ إلى المَاءِ والغِذاءِ لِتَعِيشَ وَتَنُمُو.

بَعْضُ الحَيَواناتِ تَأْكُلُ النِّبَاتاتِ فَقَطْ، وَهِيَ تُسَمَّى آكِلاتِ العُشْبِ، **Herbivorous**، مِنْ مِثْلِ الأَرانِبِ وَالْأَبْقارِ.



تَأْكُلُ البَقَرَةُ العُشْبَ لِتَعِيشَ.

يَشْرَبُ الجَمَلُ المَاءَ بِفَمِهِ مِثْلَ مُعْظَمِ الحَيَواناتِ.



نشاط الإلمام يحتاج الصوص لكي يعيش؟

المواد والأدوات:

- علبة من الكرتون.
- صوص.
- نشارة خشب.
- كوب ماء.
- كوب ماء.
- رمل.
- قفازات.
- مقص بلاستيكي.
- بذور.

خطوات العمل:

- 1 أحضر العلبة، ثم اعمل - بالتعاون مع معلمي - ثقباً دائرياً في جوانبها باستخدام المقص.
- 2 انثر الرمل في العلبة، ثم انثر نشارة الخشب، ثم أضع البذور وكوب الماء فيها.
- 3 **ألاحظ:** أراقب الصوص بعد وضعه في العلبة.
- 4 **أتواصل:** أرسم صوراً تمثل ما أراه، ثم أعرض نتائجي أمام زملائي.
- 5 أرسم دائرة حول الحاجات التي تلزم الصوص لكي يعيش، مبيّناً كيف يحصل عليها؟

بعض الحيوانات تأكل حيوانات أخرى؛ لذا تُسمى 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.

الْحَيَوَانَاتُ جَمِيعُهَا تَحْتَاجُ إِلَى الْهَوَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ.
تَحْتَاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْمَأْوَى Shelter، وَهُوَ الْمَكَانُ الْأَمِنُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ
الْحَيَوَانُ.



▲ تَبْنِي الْعَصَافِيرُ أَعْشَاشًا لِتَضَعُ الْبَيْضَ فِيهَا.



▲ يَعِيشُ النَّحْلُ فِي خَلِيَّةٍ
يَبْنِيهَا بِنَفْسِهِ.



▲ يَحْتَاجُ الْأَرْنَبُ إِلَى مَأْوَى 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 الْفِيلَةُ إِلَى مَكَانٍ يُنَاسِبُ حُجُومَهَا لِتَكْبُرَ فِيهِ، ثُمَّ
تَتَنَقَّلُ بَحْثًا عَنِ طَعَامِهَا.



الإعتناء بالحيوانات الأليفة

يُرَبِّي الإنسانُ بَعْضَ الْحَيَوَانَاتِ، وَيَرْفُقُ بِهَا، وَلَا يُؤْذِيهَا، وَهِيَ تُسَمَّى الْحَيَوَانَاتِ
الأليفة Pets. مِثْل: الدَّوَّاجِنِ، وَالْأَغْنَامِ، وَالْخُيُولِ.

أَعْتَنِي بِحَيَوَانِي الْأَلِفِ،
وَأَحَافِظُ عَلَى نِظَافَتِهِ.



أَعْتَنِي بِحَيَوَانِي الْأَلِفِ،
وَأَقْدِّمُ لَهُ الطَّعَامَ.

✓ **أَتَحَقَّقُ:** مِنْ أَيْنَ تَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ الْأَلِفَةُ عَلَى الْغِذَاءِ وَالْمَاءِ؟

- 1 **الفكرة الرئيسية:** ما الذي تحتاج إليه الحيوانات لكي تعيش وتنمو؟
- 2 **المفردات:** أصل بخط كلاً من المفردات الآتية بالصورة التي تناسبها:



آكلات العُشب

Herbivorous



المأوى Shelter



الحيوان الأليف Pet

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



المُجْتَمَع



الْعُلُومُ

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



مِهْنٌ مُرْتَبِطَةٌ بِالْعُلُومِ

المُزَارَعُ (الفَلَّاحُ)

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



أَتَحَدَّثُ عَنْ

دَوْرَ الْمُزَارَعِ فِي تَوْفِيرِ الْغِذَاءِ الَّذِي يَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْإِنْسَانُ، ثُمَّ أَجْمَعُ صَوْرًا لِمَحَاصِيلِ زِرَاعِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ يَزْرَعُهَا الْمُزَارَعُ، ثُمَّ أَعْمَلُ أَلْبُومًا، ثُمَّ أَعْرِضُهُ أَمَامَ زُمَلَائِي.

المُفْرَدَاتُ

1 أَصِلْ بِخَطِّ كُلِّ مِّنَ الْمُفْرَدَاتِ الْآتِيَةِ بِالصَّوْرَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا:



السَّاقُ Stem

المَكَانُ Space



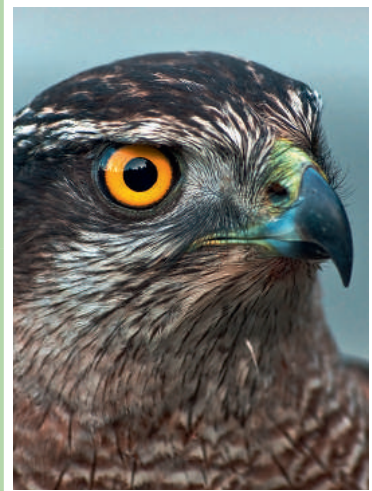
الثَّمَرُ fruits

الأَزْهَارُ Flowers



البُذُورُ Seeds

أَكِلَاتُ اللَّحْمِ
Carnivores



المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

- 1 **السبب والتيجة:** 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 الحيوانين من حيث نوع الغذاء إلى:
أكل عُشب، وأكل لحوم.



4 **تحتاج النباتات في الصورة المجاورة إلى:**



- (أ) الضوء. (ب) الهواء.
(ج) التربة. (د) الماء.

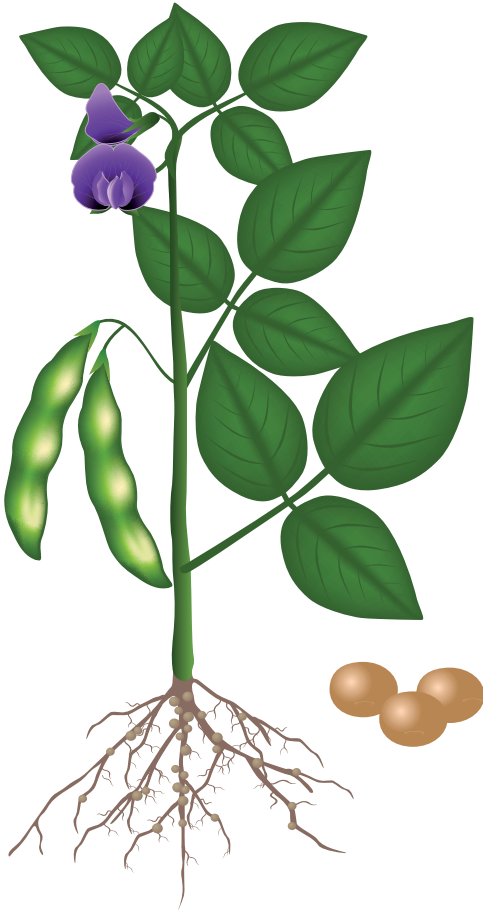
أَجْزَاءُ النَّبَاتِ

1 أَسْتَخْدِمُ صُورَةً مُمَثِّلَةً لِلنَّبَاتِ
الْمُجَاوِرِ نَمُودَجًا.

2 أَقْصُ صُورَةَ النَّبَاتِ إِلَى أَجْزَاءٍ
مُخْتَلِفَةٍ.

3 أُلصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ مُلَوَّنَةٍ
بِالتَّرْتِيبِ؛ لِأَكُونُ صُورَةَ النَّبَاتِ
مَرَّةً أُخْرَى، ثُمَّ أَكْتُبُ اسْمَ كُلِّ
جُزْءٍ.

4 أَتَحَدَّثُ إِلَى زُمَلَائِي عَنْ أَهْمِيَّةِ
كُلِّ جُزْءٍ مِنَ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ.



أَمَاكِنُ عَيْشِ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ



الفِكرَةُ العامَّةُ



تَعِيشُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ فِي بَيَآتٍ مُخْتَلِفَةٍ تُلَبِّي حَاجَاتِهَا.

قائمة الدروس



الدَّرسُ (1): البيئة.

الدَّرسُ (2): السَّلسلةُ الغذائية.

الدَّرسُ (3): المَحميَّاتُ الطَّبيعيَّة.

أَتَهَيَّأُ



ما البيئات التي تعيش فيها الكائنات الحيّة؟

مُلاحَظَةُ شَجَرَةٍ



الْأَمْنُ وَالسَّلَامَةُ:

- ارْتَدِي الْقَفَّازِينَ قَبْلَ بَدْءِ النَّشَاطِ.
- اغْسِلْ يَدَيْ جَيِّدًا بَعْدَ انْتِهَاءِ النَّشَاطِ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 **أُلاحِظُ:** أَذْهَبُ - بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِي - إِلَى حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ لِابْتِحَاحِ عَنْ شَجَرَةٍ، ثُمَّ أَسْتَخِذُ الْعَدَسَةَ الْمُكَبِّرَةَ فِي مُلاحَظَةِ كُلِّ جُزْءٍ مِنْهَا عَنْ قُرْبٍ.

2 **أَدَوُّنُ الْبَيِّنَاتِ:** أَرْسُمُ عَلَى وَرَقَةٍ بَيضاءَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.

3 **أَتَوَاصَلُ:** أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي نَتَائِجِي.

4 **أَسْتَنْتِجُ:** كَيْفَ تُسَاعِدُ هَذِهِ الشَّجَرَةُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ عَلَى الْعِيشِ؟

مَهَارَةُ الْعِلْمِ



الْمُلاحَظَةُ: أَتَعَرَّفُ الْأَشْيَاءَ بِاسْتِخْدَامِ حَوَاسِّي الْخَمْسِ، فَأَسْتَطِيعُ النَّظَرَ إِلَى الْأَشْيَاءِ، أَوْ لَمْسَهَا، أَوْ سَمَاعَهَا.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ



الدَّرْسُ 1 البيئة

ما البيئة؟

البيئة Environment هي كُلُّ ما يُحيطُ بِالْكَائِنِ الْحَيِّ، وَتَشْمَلُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ، وَالْأَشْيَاءَ غَيْرَ الْحَيَّةِ.

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

✓ أَتَحَقَّقُ: مِمَّ تَتَكَوَّنُ الْبَيْئَةُ؟

أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ

ما الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ وَالْأَشْيَاءُ غَيْرَ الْحَيَّةِ فِي الْبَيْئَةِ؟



بيئات الكائنات الحيّة

يَعِيشُ كُلُّ كَائِنٍ حَيٍّ فِي بِيئَةٍ تَتَوَافَرُ فِيهَا حَاجَاتُهُ الْأَسَاسِيَّةُ.

الصَّحْرَاءُ Desert بيئة حارّة، وَجَافَةٌ، وَأَمْطَارُهَا قَلِيلَةٌ.

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

نَبَاتُ الصَّبَّارِ.



فَأَرْ الصَّحْرَاءِ.

تَعِيشُ الْإِبِلُ فِي الصَّحْرَاءِ.



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

▶ الْأَرْنَبُ الْقُطْبِيُّ.



◀ نَبَاتَاتٌ قُطْبِيَّةٌ صَغِيرَةٌ.

الدَّبُّ الْقُطْبِيُّ.



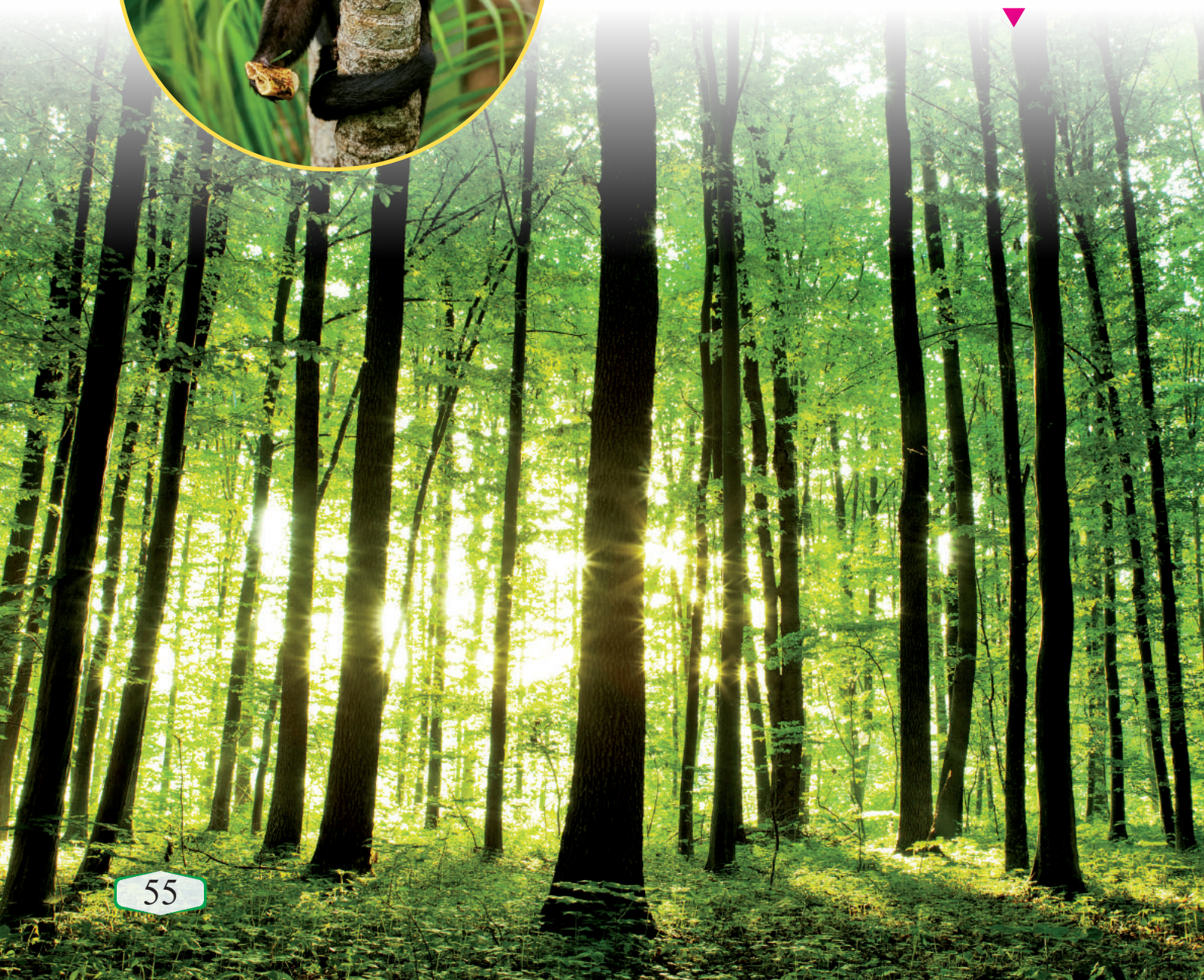
الغابة Forest بيئة تنمو فيها أشجار كثيرة وطويلة بسبب كثرة الأمطار، وتوافر ضوء الشمس.

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 في المجموعات الأخرى.
- 4 أتواصل: أتحدث عن نموذجي أمام زملائي في الصف.

المنطقة العشبية Grassland تعيش فيها أشجاراً وشجيرات وأعشاب تتغذى بها معظم الحيوانات.

✓ **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.

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

▼ بيئة مائية في الأزرق.



تعيش في المحيط كائنات
حياة كثيرة.



1 **الفكرة الرئيسة:** لماذا تعيش أعداد قليلة من الكائنات الحية في المنطقة القطبية؟

2 **المفردات:** أصل بخط كل مفردة بالصورة التي تناسبها في ما يأتي:



Desert الصَّحراء

Forest الغابة



3 **فيم تختلف كل بيئة في الصورتين المجاورتين؟**



المُجْتَمَع



الْعُلُوم

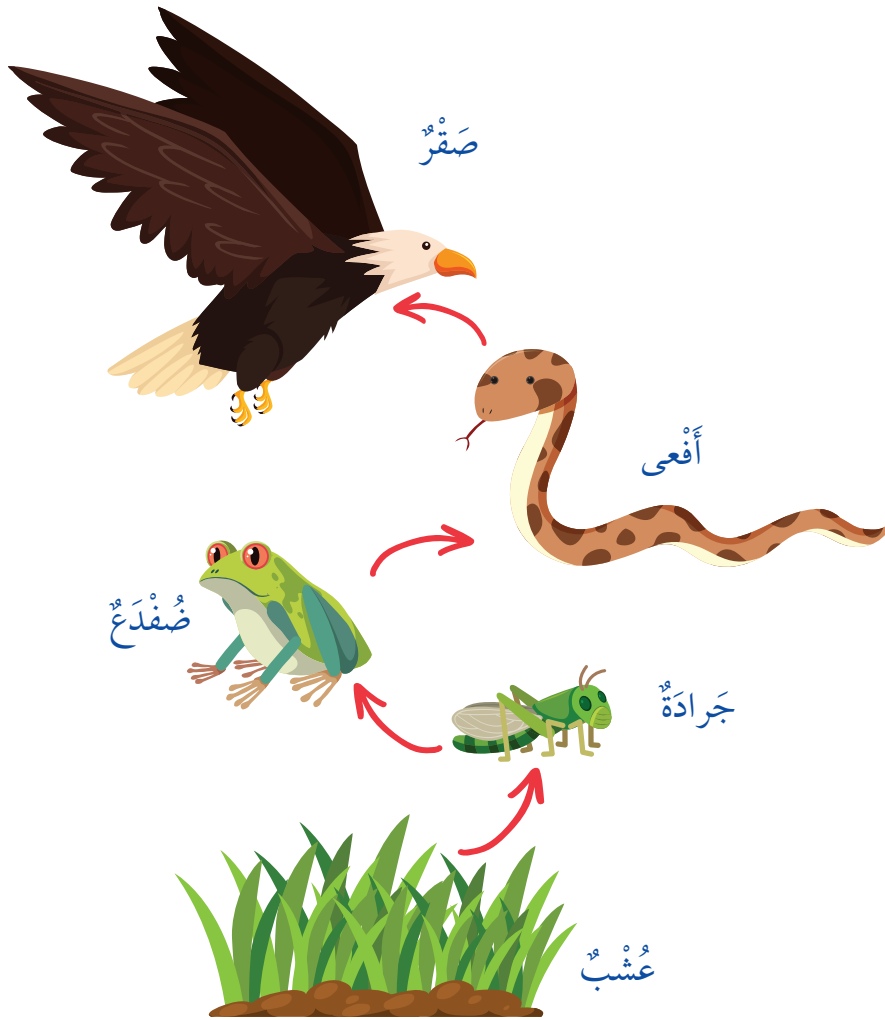
أَبْحَثْ - بِاسْتِشَارَةِ أَحَدِ الْوَالِدَيْنِ - فِي شَبَكَةِ الْإِنْتَرْنِتْ عَنِ الْبَيَّاتِ الْمَائِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ، وَعَنِ اسْمِ كُلِّ مِنْهَا، ثُمَّ أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي النَّتَائِجِ الَّتِي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا.

ما السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

تَرْتَبُطُ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ بِعَلَاقَاتٍ غِذَائِيَّةٍ، تُمَثِّلُ مَعَ بَعْضِهَا مَا نُسَمِّيهِ

السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ Food Chain.

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



تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ غَالِبًا بِالنَّبَاتَاتِ، وَهِيَ الْكَائِنَاتُ الْحَيَّةُ الْقَادِرَةُ عَلَى صُنْعِ غِذَائِهَا بِنَفْسِهَا، ثُمَّ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ الْعُشْبِ، ثُمَّ الْحَيَوَانَاتِ آكِلَاتِ اللَّحُومِ.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- صُورُ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.
- مِقَصٌّ بِلَاسْتِيكِيٍّ.
- أَقْلَامُ تَلْوِينٍ.
- صُورُ نَبَاتَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.
- خُيُوطٌ.
- وَرَقُ كَرْتُونٍ مُقَوَّى.
- مِثْقَبٌ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

1 أَقْصُ وَرَقَةً مِنَ الْكَرْتُونِ بِشَكْلِ دَائِرِيٍّ، ثُمَّ أَلَوْنُهَا بِاللَّوْنِ الْأَصْفَرِ لِتُمَثِّلَ الشَّمْسَ.

2 أَثْقُبُ الصُّورَ مِنَ الْجِهَةِ الْعُلْوِيَّةِ، ثُمَّ أَضَعُ خَيْطًا فِي كُلِّ ثَقْبٍ.

3 أَعْمَلُ نَمُودَجًا: أَرْبُطُ صُورَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ مَعًا بِالتَّرْتِيبِ، بِحَيْثُ أَشْكُلُ سِلْسِلَةَ غِذَائِيَّةٍ، ثُمَّ أَثْبِتُهَا بِقِطْعَةِ الْكَرْتُونِ الَّتِي تُمَثِّلُ الشَّمْسَ.

4 أَسْتَتِجُ: بِمَاذَا تَبْدَأُ السِّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ

دَائِمًا؟

5 أَتَوَاصِلُ: أَرْسُمُ السِّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ الَّتِي

أَعَدَدْتُهَا، ثُمَّ أَعْرِضُهَا أَمَامَ زُمَلَائِي.

أَتَأَمَّلُ الشَّكْلَ



أَكُونُ سِلْسِلَةَ غِذَائِيَّةٍ مِنَ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي:

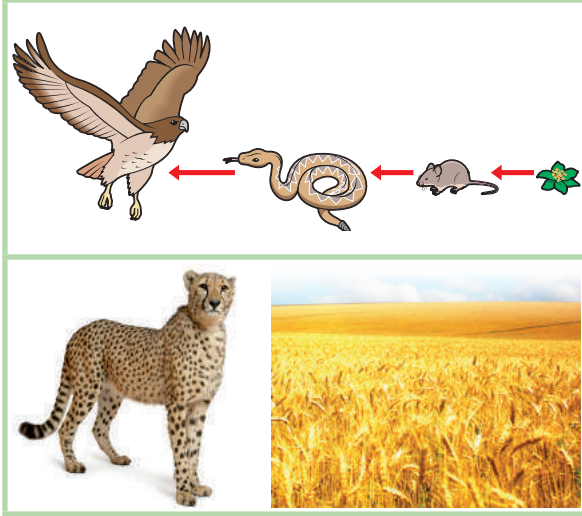


✓ أَتَحَقَّقُ: بِمَ تَبْدَأُ السِّلْسِلَةَ الْغِذَائِيَّةَ؟

مراجعة الدرس

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

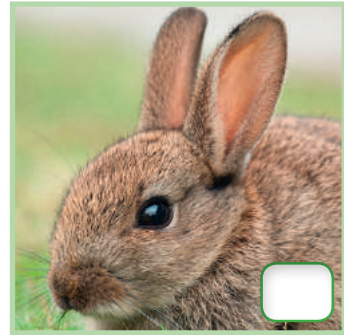
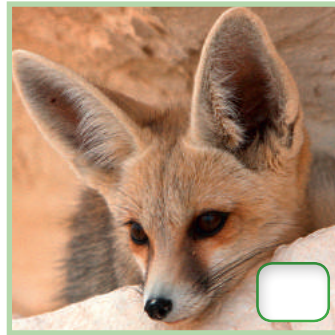
2 **المفردات:** أصل بَخَط المَفْرَدَة بالصورة التي تُناسبها في ما يأتي:



السلسلة الغذائية

Food Chain

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



الفنّ

مع

العلوم

أَبْحَثْ عَنْ صُورٍ لِكَائِنَاتٍ حَيَّةٍ، ثُمَّ أَعْمَلْ مُلَصَقًا يَحْوِي سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً خَاصَّةً
بِهَذِهِ الْكَائِنَاتِ.

ما الْمَقْصودُ بِالْمَحَمِّيةِ الطَّبِيعِيَّةِ؟

يُنْشِئُ الْإِنْسَانُ أحياناً مَرَبِّى لِكائِناتٍ حَيَّةٍ حِفاظاً عَلَيْها، يُسَمَّى الْمَحَمِّيةِ الطَّبِيعِيَّةِ Natural reserve، وَهِيَ مَكَانٌ تَجِدُ فِيهِ الْكائِناتُ الْحَيَّةُ جَمِيعَ حاجَتِها مِنَ الْمَأْوَى، وَالْماءِ، وَالْغِذاءِ، وَالرَّعايَةِ، وَالْحِمَايَةِ.

يَعِيشُ الْماعِزُ الْجَبَلِيُّ فِي مَحَمِّيةِ ضانا
الَّتِي تَقَعُ فِي مُحافظةِ الطَّنْفِيلَةِ.



مِنَ الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ فِي الْأُرْدُنِّ: مَحْمِيَّةُ ضَانَا، وَمَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشَ، وَمَحْمِيَّةُ الْأَزْرَقِ الْمَائِيَّةُ، وَمَحْمِيَّةُ عَجْلُون، وَمَحْمِيَّةُ الشُّومَرِيِّ، وَغَيْرُهَا.



الْفِطُّ الْبَرِّيُّ (الْوَشَقُ).



غَزَالُ الرِّيمِ.

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

مَحْمِيَّةُ غَابَاتِ بَرْقَشَ.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ:

- وَعَاءٌ بِلَاسْتِيكِيٍّ شَفَّافٌ ذُو غِطَاءٍ مَثْقُوبٍ.
- صَحْنٌ صَغِيرٌ فِيهِ مَاءٌ.
- أُورَاقُ نَبَاتَاتٍ.
- صُخُورٌ.
- حَصَى صِغَارِ الْحَجَمِ.
- تُّرْبَةٌ.
- دَوْدَةُ الْأَرْضِ.
- قَفَّازَاتٌ.

خُطُواتُ الْعَمَلِ:

- 1 أَضَعُ التُّرْبَةَ فِي الْوِعَاءِ الْبِلَاسْتِيكِيِّ، ثُمَّ أُضِيفُ الصُّخُورَ وَالْحَصَى، ثُمَّ أَضَعُ أُورَاقَ النَّبَاتَاتِ.
- 2 أُضِيفُ صَحْنُ الْمَاءِ، ثُمَّ دَوْدَةُ الْأَرْضِ، ثُمَّ أَضَعُ الْغِطَاءَ عَلَى الْوِعَاءِ.
- 3 **أَلَا حَظٌ:** أُرَاقِبُ دَوْدَةَ الْأَرْضِ يَوْمِيًّا مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. مَا الَّذِي حَدَثَ لِأُورَاقِ النَّبَاتَاتِ؟
- 4 **أَسْتَتِجُ:** هَلْ تَسْتَطِيعُ دَوْدَةُ الْأَرْضِ الْحُصُولَ عَلَى مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ بَيْتِهَا؟
- 5 مَاذَا أَسَمِّي الْوِعَاءَ الْبِلَاسْتِيكِيَّ بِالنِّسْبَةِ إِلَى دَوْدَةِ الْأَرْضِ؟
- 6 **أَتَوَاصِلُ:** أَشَارِكُ زُمَلَائِي فِي نَتَائِجِي.

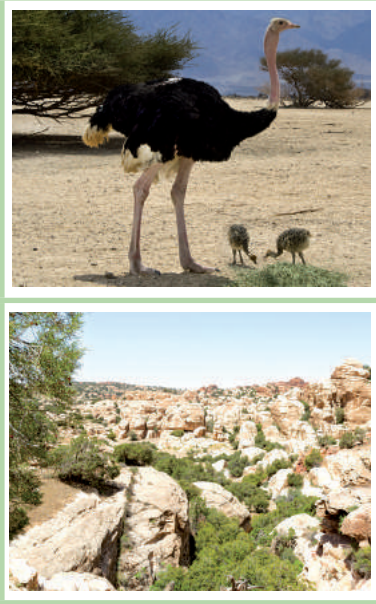


يُوجَدُ غَزَالُ الْمَهَا الْعَرَبِيِّ فِي مَحْمِيَّةِ الشُّومَرِيِّ.



طَائِرُ الْحَجَلِ الَّذِي يَعِيشُ فِي مَحْمِيَّةِ غَابَاتِ بَرْقَشٍ.

- 1 **الفكرة الرئيسة:** لماذا يجب الاهتمام بحماية بيئات الكائنات الحية؟
- 2 **المفردات:** أصل بخط المفردة بالصورة التي تناسبها في ما يأتي:



المحمية الطبيعية

Natural reserve

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

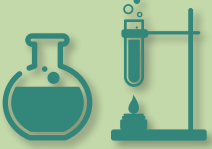


المجتمع



العلوم

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



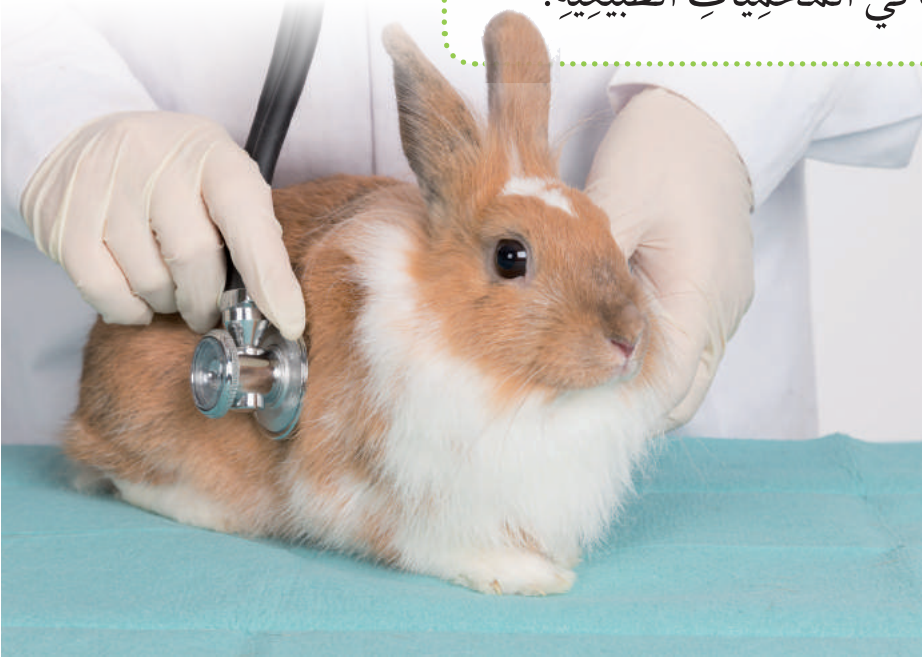
مِهْنٌ مُرْتَبِطَةٌ بِالْعُلُومِ

الطَّيْبُ الْبَيْطَرِيُّ

الطَّيْبُ الْبَيْطَرِيُّ هُوَ طَبِيبٌ مُتَخَصِّصٌ فِي عِلَاجِ الْحَيَوَانَاتِ؛ إِذْ إِنَّهُ يَفْحَصُهَا، وَيَتَفَقَّدُ حَالَتَهَا الصَّحِيَّةَ، وَيَشْخَّصُ الْأَمْرَاضَ الَّتِي تُصِيبُهَا، وَيَحَدِّدُ لَهَا أَفْضَلَ الْأَدْوِيَةِ، وَيُعَالِجُ جُرُوحَهَا الْمُخْتَلِفَةَ.

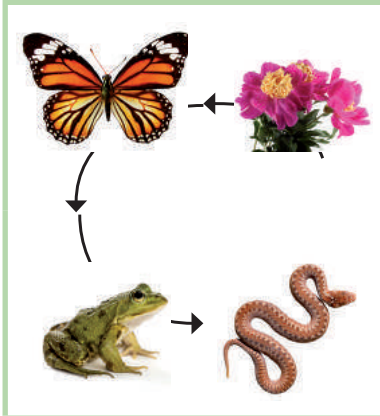
أَتَحَدَّثُ عَنْ

بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِي / مُعَلِّمَتِي، أَسْتَضِيفُ أَحَدَ الْأَطِبَّاءِ الْبَيْطَرِيِّينَ مِنَ الْجَمْعِيَّةِ الْمَلَكِيَّةِ لِحِمَايَةِ الطَّبِيعَةِ لِلتَّحَدُّثِ عَنْ دَوْرِ الطَّيْبِ الْبَيْطَرِيِّ فِي رِعَايَةِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ.



المُفْرَدَاتُ

1 أَصِلْ بِخَطِّ كُلٍّ مِنَ الْمُفْرَدَاتِ الْآتِيَةِ بِالصُّورَةِ الَّتِي تُنَاسِبُهَا:



الْمِنْطَقَةُ الْعُشْبِيَّةُ

Grassland



السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ

Food Chain



الْغَابَةُ Forest

المهارات والأفكار العلمية

أجيب عن الأسئلة الآتية:

- 1 **استنتج:** لماذا تمتاز الصحراء بقلّة 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.

التَّيْنُ الشَّوْكِيُّ

الإِرشاداتُ:

يُلاحِظُ الْعُلَمَاءُ الْكَائِنَاتِ الْحَيَّةَ فِي بَيَّاتِهَا، وَيَتَّبِعُونَ الْإِرشاداتِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ
الْأَسْئَلَةِ وَتَحْلِيلِ الصُّورِ.

أَسْتَعِينُ بِالْإِرشاداتِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ:

- 1 ما الْبَيْئَةُ الَّتِي يَعِيشُ فِيهَا نَبَاتُ التَّيْنِ الشَّوْكِيِّ الظَّاهِرُ فِي الصُّورَةِ؟
- 2 **أَسْتَتِجُ** الْأَجْزَاءَ الَّتِي سَاعَدَتْ نَبَاتَ التَّيْنِ الشَّوْكِيِّ عَلَى الْعِيشِ فِي هَذِهِ الْبَيْئَةِ.
- 3 كَيْفَ يَسْتَطِيعُ نَبَاتُ التَّيْنِ الشَّوْكِيِّ الْبَقَاءَ أَمِنًا فِي بَيْئَتِهِ؟



أ

الأزهار **Flowers**: نبات ذو ألوانٍ مُتَوَعِّةٍ، وفيهِ تَتَكَوَّنُ الثَّمَارُ الَّتِي تَحْوِي البُذُورَ.
 أَكِلَاتُ العُشْبِ **Herbivorous**: حَيَوَانَاتٌ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ فَقَطُ.
 أَكِلَاتُ اللُّحُومِ **Carnivores**: حَيَوَانَاتٌ تَأْكُلُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى.
 الأطراف **Limbs**: أَعْضَاءٌ تَشْمَلُ اليَدَيْنِ وَالرِّجْلَيْنِ، وَهِيَ تُسَاعِدُ الحَيَوَانَاتِ عَلَى الحَرَكَةِ.
 الإنسان **Human**: كَائِنٌ حَيٌّ يَنْمُو، وَيَتَغَيَّرُ.
 الأوراق **Leaves**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَصْنَعُ غِذَاءَهُ عَنْ طَرِيقِ الهَوَاءِ، وَالْمَاءِ، وَضَوْءِ الشَّمْسِ.

ب

البُذُورُ **Seeds**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَنْمُو، وَيُنْتِجُ نَبَاتًا جَدِيدًا.
 البيئَةُ **Environment**: كُلُّ مَا يُحِيطُ بِالكَائِنِ الحَيِّ، وَيَعِيشُ فِيهِ.

ت

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

ث

الثَّمَارُ **fruits**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَحْتَوِي عَلَى البُذُورِ.

ج

الجذع **Torso**: مَنَاطِقَةٌ تَتَوَسَّطُ جِسْمَ الحَيَوَانِ، وَتَحْوِي البَطْنَ، وَالصَّدْرَ، وَالظَّهْرَ.
 الجُذُورُ **Roots**: جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ، يَكُونُ فِي التُّرْبَةِ، وَيَمْتَصُّ المَاءَ وَالْأَمْلَاحَ الذَّائِبَةَ فِيهَا.

ح

الْحَيَوَانُ الْأَلِفُ **Pet**: حَيَوَانٌ يُرَبِّيه الْإِنْسَانُ الَّذِي يُوفِّرُ لَهُ الْغِذَاءَ وَالْمَأْوَى لِيُمَارِسَ 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 وَثَمَارَهُ، وَيَنْقُلُ الْمَاءَ وَالْأَمْلَاحَ إِلَى بَقِيَّةِ أَجْزَائِهِ.

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

ص

الصَّحْرَاءُ **Desert**: بَيْئَةٌ جَافَةٌ، أَمْطَارُهَا قَلِيلَةٌ، وَتُرْبَتُهَا جَافَةٌ.

ض

الضَّوْءُ **Light**: شُعَاعٌ مَصْدَرُهُ الرَّئِيسُ الشَّمْسُ، وَهُوَ يُسَاعِدُ أَوْرَاقَ النَّبَاتَاتِ عَلَى إِنْتَاجِ الْغِذَاءِ الْخَاصِّ بِهَا.

غ

الْغَابَةُ **Forest**: بَيْئَةٌ تَنْمُو فِيهَا أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ وَطَوِيلَةٌ نَتِيجَةُ هَطْلِ الْأَمْطَارِ، وَتَوَافُرِ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

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

م

الماء **Water**: شيءٌ ضروريٌ لحياة الإنسان الذي يستخذه 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 يُصيب صحة الجسم.

المسكن **Home**: المكان الذي يعيش فيه أفراد الأسرة.

المسكن الصحي **Healthy Home**: مسكنٌ واسع، نظيف، منظم، مشمس، وذو تهوية جيدة.

المكان **Space**: الموطن الذي تكبر فيه الحيوانات، وتتنقل بحثًا عن الغذاء.

الملامح **Face Profiles**: أوصاف الوجه التي تختلف من شخصٍ إلى آخر.

المنطقة العشبية **Gdnalssar**: بيئة تعيش فيها أشجارٌ وأعشابٌ تتغذى بها معظم الحيوانات.

هـ

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

تم بحمد الله تعالى