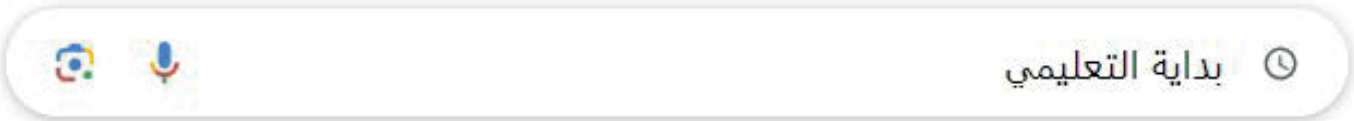
تم تحميل الملف
من موقع بداية

بداية
beadaya.com | موقع بداية التعليمي

للمزيد اكتب
في جوجل Google



موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه **الطالب والمعلم**
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق

GET IN ON Google Play

Download on the App Store

المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

الصف الثاني الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٦ ـ ٢٠٢٤

يُوزع مجاناً ولا يُباع

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

ⓒ وزارة التعليم ، ١٤٤٣هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
وزارة التعليم
العلوم للصف الثاني الابتدائي (الفصل الدراسي الأول) كتاب الطالب./ وزارة التعليم. الرياض ، ١٤٤٣هـ .
١٣٠ص ؛ ٢١ × ٢٧,٥ سم
ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨
١ ـ العلوم ـ تعليم ـ السعودية ٢ ـ التعليم الابتدائي السعودية ـ
كتب دراسية. أ ـ العنوان
ديوي ٥٠٧,١٣ **١٤٤٣/٩٩٥١**

رقم الإيداع : ١٤٤٣/٩٩٥١
ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم؛
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المُقَدِّمَةُ

يَأْتِي اهْتِمَامُ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيةِ بِتطوِيرِ مَنَاهِجِ التَّعلِيمِ وَتَحْدِيثِهَا لِأَهَمِّيَّتِهَا وَكَونُ أَحَدِ التِزَامَاتِ رُؤْيَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيةِ (٢٠٣٠) هُوَ: "إِعْدَادُ مَنَاهِجٍ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَطَوِّرَةٍ تُرَكِّزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ الأَسَاسِيَّةِ بِالإِضَافَةِ إِلَى تَطْوِيرِ المَوَاهِبِ وَبِنَاءِ الشَّخْصِيَّةِ".

وَيَأْتِي كِتَابُ الْعُلُومِ لِلصَّفِّ الثَّانِي الابْتِدَائِيِّ دَاعِمًا لِرُؤْيَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ (٢٠٣٠) نَحْوَ الاسْتِثْمَارِ فِي التَّعْلِيمِ عَبْرَ ضَمَانِ حُصُولِ كُلِّ طِفْلٍ عَلَى فُرَصِ التَّعْلِيمِ الجَيِّدِ وِفْقَ خِيَارَاتٍ مُتَنَوِّعَةٍ ، بِحَيْثُ يَكُونُ لِلطَّالِبِ فِيهِ الدَّوْرُ الرَّئِيسُ وَالمِحْوَرِيُّ فِي عَمَلِيَّةِ التَّعَلُّمِ وَالتَّعْلِيمِ.

وَقَدْ جاءَ عَرْضُ مُحْتَوَى الكِتَابِ بِأُسْلُوبٍ مُشَوِّقٍ، وَتَنْظِيمٍ تَرْبَوِيٍّ فَاعِلٍ، يَسْتَنِدُ إِلَى أَحْدَثِ ما تَوَصَّلَتْ إِلَيْهِ البُحُوثُ فِي مَجالِ إِعْدادِ المَناهِجِ الدِّراسِيَّةِ بِما فِي ذَلِكَ دَوْرَةُ التَّعَلُّمِ، وَبِما يَتَناسَبُ مَعَ بِيئَةِ المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ وَثَقافَتِها وَاحْتِياجاتِها التَّعْلِيمِيَّةِ فِي إِطارِ سِياسَةِ التَّعْلِيمِ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ.

كَذَلِكَ اشْتَمَلَ المُحْتَوَى عَلَى أَنْشِطَةٍ مُتَنَوِّعَةِ المُسْتَوَى، تَتَّسِمُ بِقُدْرَةِ الطُّلَّابِ عَلَى تَنْفِيذِها، مُراعِيَةً فِي الوَقْتِ نَفْسِهِ مَبْدَأَ الفُرُوقِ الفَرْدِيَّةِ بَيْنَ الطُّلَّابِ، إِضَافَةً إِلَى تَضْمِينِ المُحْتَوَى الصُّوَرَ التَّوْضِيحِيَّةَ المُعَبِّرَةَ، الَّتِي تَعْكِسُ طَبِيعَةَ الوَحْدَةِ أَوِ الفَصْلِ، مَعَ تَأْكِيدِ الكِتَابِ فِي وَحَدَاتِه وَفُصُولِهِ وَدُرُوسِهِ المُخْتَلِفَةِ عَلَى تَنْوِيعِ أَسَالِيبِ التَّقْوِيمِ.

وَأَكَّدَتْ فَلْسَفَةُ الكِتَابِ عَلَى أَهَمِّيَّةِ اكْتِسَابِ الطَّالِبِ المَنْهَجِيَّةَ العِلْمِيَّةَ فِي التَّفْكِيرِ وَالعَمَلِ، وَبِمَا يُعَزِّزُ أَيْضًا مَبْدَأَ رُؤْيَةِ (٢٠٣٠) "نَتَعَلَّم لِنَعْمَلْ" وَتَنْمِيَةِ مَهاراتِهِ العَقْلِيَّةِ وَالعَمَلِيَّةِ، وَمِنْهَا: قِرَاءَةُ الصُّوَرِ، وَالكِتَابَةُ وَالقِرَاءَةُ العِلْمِيَّةُ، وَالرَّسْمُ، وَعَمَلُ النَّمَاذِجِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى تَأْكِيدِهَا عَلَى رَبْطِ المَعْرِفَةِ بِوَاقِعِ حَيَاةِ الطَّالِبِ، وَمِنْ ذَلِكَ رَبْطُهَا بِالصِّحَّةِ وَالفَنِّ وَالمُجْتَمَعِ.

وَاللَّهَ نَسْأَلُ أَنْ يُحَقِّقَ الكِتَابُ الأَهْدَافَ المَرْجُوَّةَ مِنْهُ، وَأَنْ يُوَفِّقَ الجَمِيعَ لِمَا فِيهِ خَيْرُ الوَطَنِ وَتَقَدُّمُهُ وَازْدِهَارُهُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

قائِمَةُ الْمُحْتَوياتِ

تَعْلِيماتُ السَّلامَةِ ٧

دَلِيلُ الأُسْرَةِ ٨

أَعْمَلُ كالْعُلَماءِ

المَهارَاتُ العِلْمِيَّةُ ١٠

الطَّرِيقَةُ العِلْمِيَّةُ ١٨

الوَحْدَةُ الأُولَى: النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوانَاتُ

الفَصْلُ الأَوَّلُ: النَّباتـاتُ ٢٨

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: حَاجَاتُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ ٣٠

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهارَاتِ: مَهارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: المُلاحَظَةُ ٣٦

الدَّرْسُ الثَّانِي: النَّباتاتُ تُنْتِجُ نَباتاتٍ جَدِيدَةً ٣٨

- **العُلُومُ والرِّيَاضِيَّاتُ: مَا عَدَدُ البُذُورِ؟** ٤٥

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الأَوَّلِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبارِ ٤٦

الفَصْلُ الثَّانِي: الحَيَـوانـاتُ ٥٠

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: مَجْمُوعَاتُ الْحَيَواناتِ ٥٢

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهارَاتِ: مَهارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّصْنِيفُ ٥٨

الدَّرْسُ الثَّانِي: الحَيَوانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ ٦٠

أَعْمَلُ كالْعُلَماءِ: كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الأَرْضِ؟ ٦٦

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّانِي وَنَمُوذَجُ الاخْتِبارِ ٦٨

الوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ: المَـوَاطِـنُ

الفَصْلُ الثَّالِثُ: نَظْرَةٌ إِلَى الْمَوْطِنِ ٧٤

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: أَماكِنُ العَيْشِ ٧٦

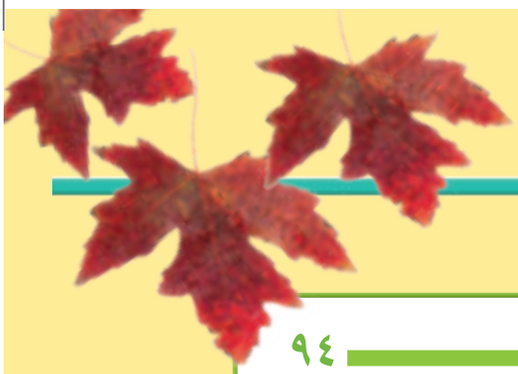
التَّرْكِيزُ عَلَى المَهارَاتِ: مَهارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ ٨٢

الدَّرْسُ الثَّانِي: سَلاسِلُ الْغِذاءِ ٨٤

- **العُلُومُ والرِّيَاضِيَّاتُ:** غِذَاءُ الضِّفْدَعِ .....

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّالِثِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبارِ .....

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446





الفَصْلُ الرَّابِعُ: أَنْواعُ الْمَواطِنِ ٩٤

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: الصَّحَارِي الْحارَّةُ والْبارِدَةُ ٩٦

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: الاسْتِنْتَاجُ ١٠٢

الدَّرْسُ الثَّاني: الغَابَاتُ ١٠٤

• **قِرَاءَةٌ عِلْمِيَّةٌ:** غَابَاتٌ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ ١٠٨

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الرَّابِعِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبارِ ١٠٩

مَرْجِعِيَّاتُ الطَّالِبِ: ١١٣

جِسْمُ الإِنْسَانِ ١١٤

الصِّحَّةُ ١١٨

السَّلَامَةُ ١٢٢

الْمُصْطَلَحاتُ ١٢٤

المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ ١٢٧





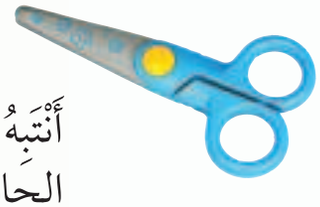
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تعليمات السلامة

عِنْدَما أَرَى إِشارَةَ ⚠ أَحْذَرُ، أَتَّبِعُ تَعْلِيمَاتِ السَّلامَةِ.



أُخْبِرُ المُعَلِّمَ فَوْرًا عَنِ انْسِكابِ السَّوائِلِ، أَوْ أَيِّ حَوادِثَ أُخْرَى.



أَنْتَبِهُ عِنْدَ اسْتِخْدامِ الأَدَواتِ الحادَّةِ أَوِ الزُّجاجِيَّةِ.



أَلْبَسُ النَّظَّارَةَ الوَاقِيَةَ عِنْدَما يُطْلَبُ مني ذَلِكَ.



أُحافِظُ عَلى نَظافَةِ المَكانِ وَتَرْتيبِهِ.



أَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ كُلِّ نَشاطٍ وبَعْدَهُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَوْلِيَاءُ الأُمُورِ الكِرَامِ:

أَهْلًا وَسَهْلًا بِكُمْ.....

نَأْمُلُ أَنْ يُكونَ هَذَا الفصلُ الدِّرَاسِيُّ مُثْمِرًا وَمُفِيدًا، لَكُمْ وَلِأَطْفَالِكُم الأَعِزَّاءِ.

نَهْدِفُ مِنْ تَعْلِيمِ مَادةِ (الْعُلُوم) إِلَى إِكْسَابِ أَطْفَالِنَا الْمَفَاهِيمِ الْعِلْمِيَّةِ، وَمَهَارَاتِ الْقَرْنِ الْحَادِي وَالْعِشْرِينَ، وَقِيمِ الْحَيَاةِ اليَّومِيَّةِ؛ لِذَا نَأمَلُ مِنْكُمُ الْمُشَارَكَةِ فِي تَحْقِيقِ هَذَا الْهَدَفِ.

وَسَتَجِدُونَ فِي بَعْضِ الْوَحَدَاتِ الدِّرَاسِيَّةِ أَيْقُونَةً خَاصَّةً بِكُمْ -كَأُسْرَةٍ لِلطِّفلِ/الطِّفْلَةِ- تَتَضَمَّنُ رِسَالَةً تَخُصُّكُم، وَنَشَاطًا يُمْكِنُكُم مُشَارَكَةُ أَطْفَالِكِم فِي تَنْفِيذِهِ.

فِهْرِسُ أَنْشِطَةِ إِشْرَاكِ الأُسْرَةِ فِي الْكِتَابِ

الوحدة/الفصل	نوع النشاط	رقم الصفحة
الأولى/الأول	تهيئة الفصل: أسرتي العزيزة	٢٨
الأولى/الثاني	نشاط أسري	٥٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَعْمَلُ كَالعُلَمَاءِ



بَعْضُ الضَّفَادِعِ تَضَعُ بُـيُوضَهَا عَلَى أَوْرَاقِ النَّبَاتَاتِ الطَّافِيَةِ عَلَى المَاءِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المَهَارَاتُ العِلمِيَّةُ



أنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

كَيْفَ تَمَكَّنَ هَذَا الضِّفْدَعُ مِنَ الجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَباتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ يَتَمَكَّنُ الضِّفْدَعُ مِنَ الجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:

صَحْنٍ وَرَقِيٍّ


قَلَمِ تَلْوِينٍ شَمْعِيٍّ


مِقَصٍّ


خَيْطٍ


حَوْضٍ مَائِيٍّ


ضِفْدَعٍ مَطَّاطِيٍّ

الخُطُوَاتُ

١ **أَتَوَقَّعُ.** أَيْنَ يُمْكِنُ أَنْ أَضَعَ الضِّفْدَعَ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ بِحَيْثُ لا يَبْتَلُّ؟

٢ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أَسْتَعْمِلُ قَلَمَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّ الأَخْضَرَ لِتَلْوِينِ الصَّحْنِ الوَرَقِيِّ بِاللَّوْنِ الأَخْضَرِ؛ لِكَيْ يُشْبِهَ وَرَقَةَ نَبَاتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ.

٣ أَعْمَلُ ثَقْبًا صَغِيرًا فِي الصَّحْنِ الوَرَقِيِّ، وأُدْخِلُ فِيهِ خَيْطًا طُولُه ١٥ سم، وَأَرْبِطُهُ.

أَحْذَرُ اسْتَعْمِلُ المِقَصَّ بِحَذَرٍ.

٤ أَضَعُ الصَّحْنَ الوَرَقِيَّ فِي الحَوْضِ المَائِيِّ، عَلَى أَنْ يَكُونَ الخَيْطُ أَسْفَلَ الصَّحْنِ وَأَضَعُ اللُّعْبَةَ عَلَيْهِ.

٥ **أُسَجِّلُ البَيَانَاتِ.** أَرْسُمُ الضِّفْدَعَ وَأَكْتُبُ أَيْنَ وَضَعْتُه.


الخطوة ٤

ماذا يَعْمَلُ العُلَمَاءُ؟

يَسْتَعْمِلُ العُلَمَاءُ مَهَارَاتٍ مُتَعَدِّدَةً فِي أَثْنَاءِ عَمَلِهِمْ. لَقَدْ أَدْهَشَنِي وُجُودُ الضِّفْدَعِ جالِسًا عَلى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزَّنْبَقِ المَائِيِّ. وكَمَا عَمِلْتُ النَّمُوذَجَ فِي أَثْناءِ تَنْفِيذِ النَّشَاطِ، يَقُومُ العُلَماءُ **بِبِناءِ النَّماذِجِ**. ويُظْهِرُ النَّمُوذَجُ الشَّيْءَ كَما يَبْدُو عَلَى طَبِيعَتِهِ فِي الوَاقِعِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ المَهَارَاتِ الَّتِي يَسْتَعْمِلُها العُلَماءُ؛ إِذْ **يُلاحِظُ** العُلَمَاءُ الأَشْيَاءَ ويَتَفَحَّصُونَها بِدِقَّةٍ؛ فالعُلَمَاءُ الَّذِينَ يُلاحِظُونَ بِرْكَةَ الماءِ مَثَلًا يَسْتَطِيعُونَ أَنْ يَجِدُوا أَشْيَاءَ مُدْهِشَةً.

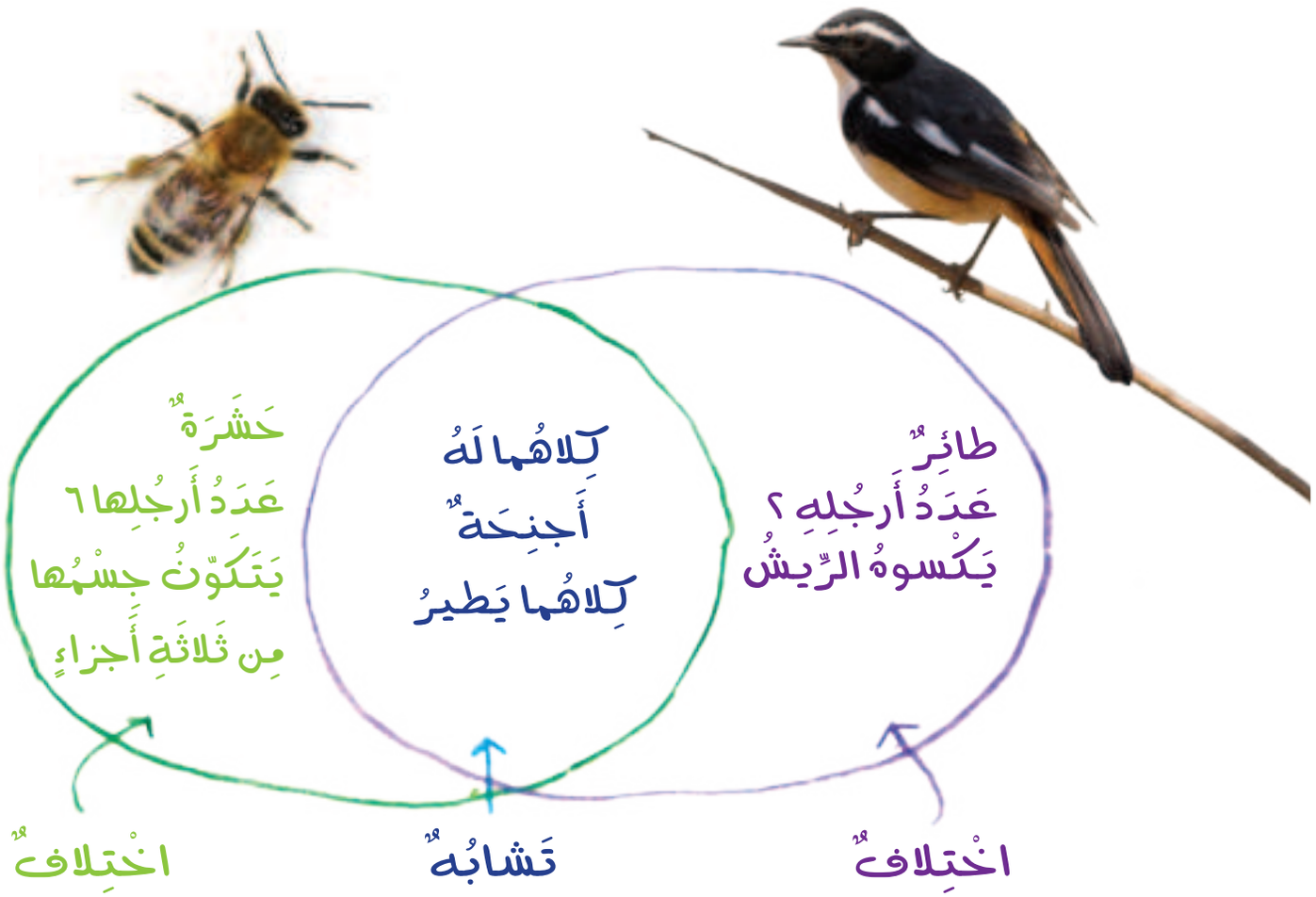
▼ **يُلاحظُ العُلَمَاءُ طُولَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي تُوجَدُ قُرْبَ المُسْتَنْقَعِ، وَلَوْنَها، وَشَكْلَها.**



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

يُقارِنُ العُلَماءُ بَيْنَ الأَشْياءِ بِذِكْرِ أَوْجُهِ التَّشابُهِ وَأَوْجُهِ الاخْتِلافِ بَيْنَها. أَنْظُرُ إِلى الحَيَوانَيْنِ فِي الصُّورَةِ أَدْناهُ، وَأُقارِنُ بَينَهُما. كَيْفَ يُمْكِنُ لِلْعُلَماءِ أَنْ يُقارِنُوا بَينَهُما؟

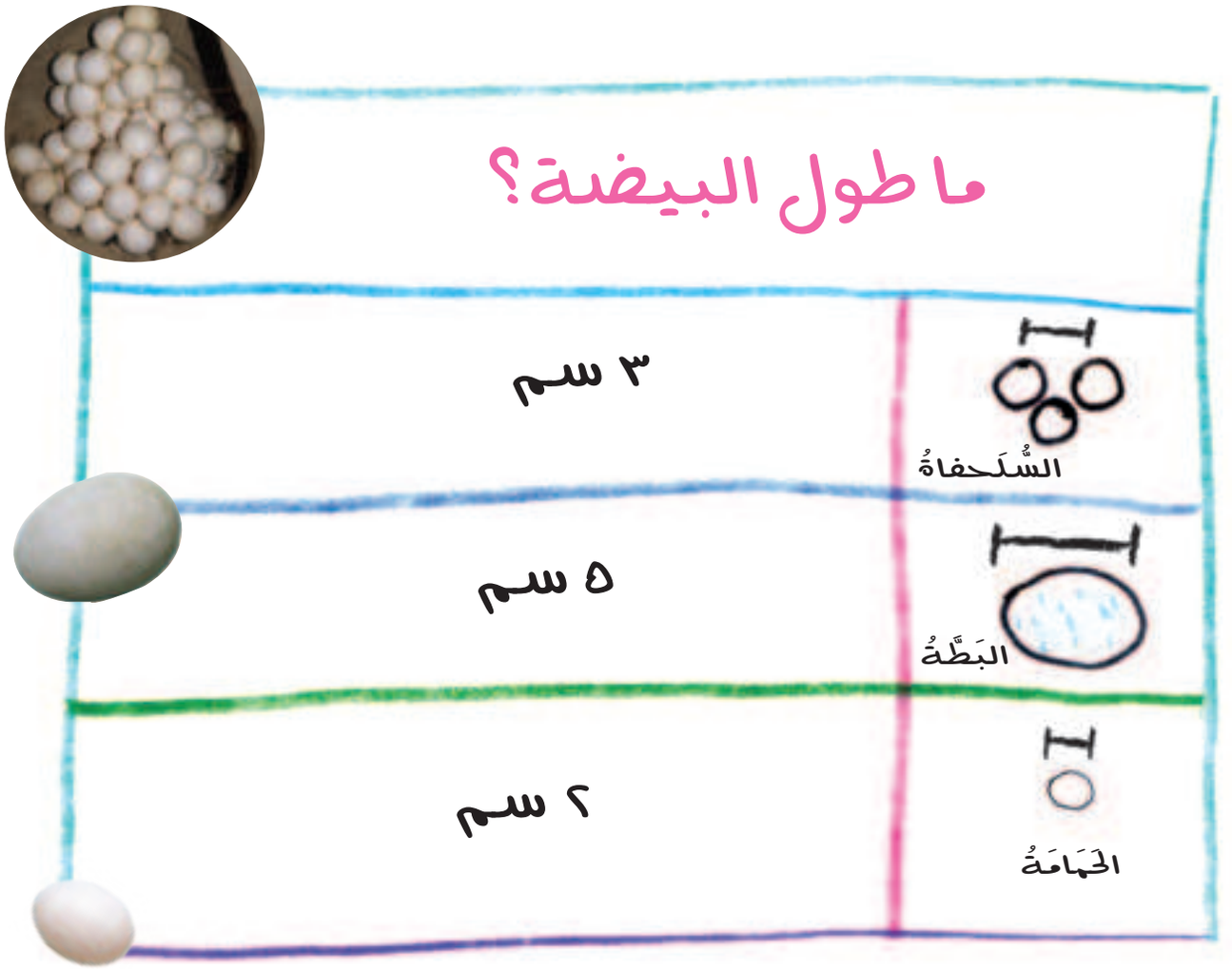
أَتَفَحَّصُ الشَّكْلَ أَدْناهُ، كِلا الحَيَوانَيْنِ لَهُ أَجْنِحَةٌ، وَيَعِيشُ بِالقُرْبِ مِنْ بِرْكَةِ المَاءِ، وَلكِنَّهُما يَخْتَلِفانِ فِي أَشْياءَ عَدِيدَةٍ. وَلَقَدْ وَجَدَ العُلَماءُ طَرِيقَةً **لِتَصْنِيفِ** الأَشْياءِ، أَوْ وَضْعِها فِي مَجْمُوعاتٍ؛ فَالطُّيُورُ وَالحَشَراتُ تَنْتَمِيانِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنَ الحَيَوانَاتِ.



كَيْفَ يَعْمَلُ العُلَمَاءُ؟

أَنْظُرُ إِلَى البَيْضِ الَّذِي وَجَدَهُ أَحَدُ العُلَماءِ بِالقُرْبِ مِنْ إِحْدَى البِرَكِ أَوْ عَلَى الأَشْجَارِ. **يَقِيسُ** العُلَمَاءُ حَجْمَ البَيْضِ أَوْ كُتْلَتَهُ. عِنْدَمَا أَقِيسُ أَجِدُ مِقْدَارَ الطُّولِ أَوِ الكُتْلَةِ، وَيُمْكِنُ أَيْضًا أَنْ أَجِدَ مَدَى سُخُونَةِ الجِسْمِ أَوْ بُرُودَتِهِ.

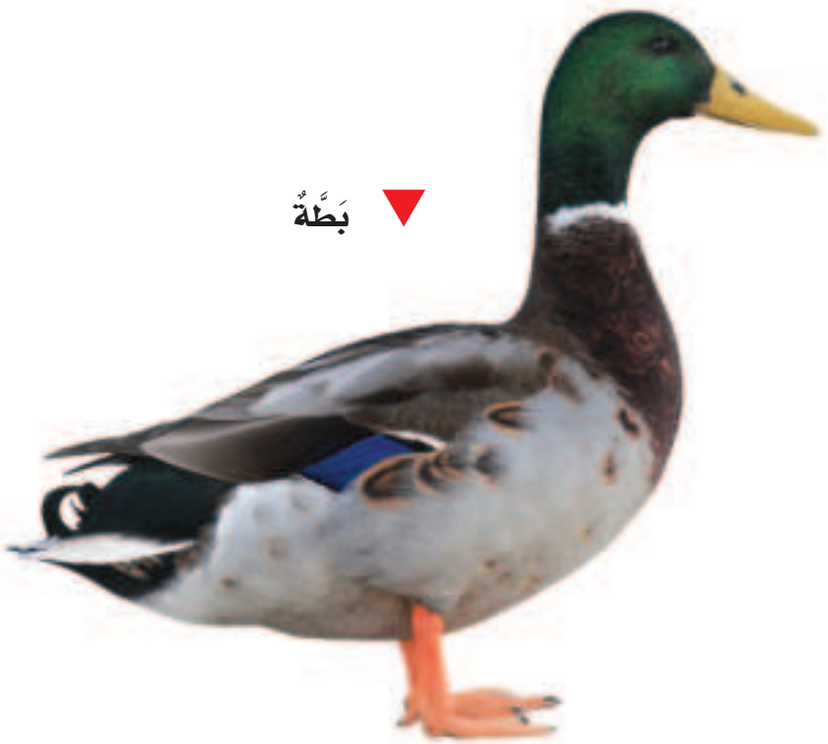
وَتُسَمَّى الحَقَائِقُ الَّتِي يَجِدُهَا العُلَماءُ بَيانَاتٍ. وَعِنْدَما يَقُومُونَ **بِتَسْجِيلِ البَيَانَاتِ** فإِنَّهُمْ يَكْتُبُونَ ما يُلاحِظُونَهُ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

وَبَعْدَ أَنْ يَجْمَعَ العُلَمَاءُ البَيَانَاتِ يُرَتِّبُونَهَا. **وَتَرْتِيبُ** الأَشْـيَاءِ يَعْني تَنْظِيمَهَا بِطَرِيقَةٍ مَا. وَمِثالُ ذَلِكَ تَرْتِيبُ البَيْضِ بِحَسَـبِ حَجْمِهِ؛ مِنَ الأَصْغَرِ إِلَى الأَكْبَرِ.

وَيَسْـتَعْمِلُ العُلَمَاءُ مَهَارَةً أُخْرَى، هِيَ **الاسْـتِنْتَاجُ**. عِنْدَما أَسْتَنْتِجُ فَإِنَّنِي أَسْـتَعْمِلُ مَا أَعْرِفُهُ لِتَحْدِيدِ شَيْءٍ مَا. هَلْ يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَنْتِجَ أَيُّ بَيْضٍ وَضَعَهُ كُلُّ حَيَوَانٍ مِنَ الحَيَوَانَاتِ الآتِيَةِ؟



بَطَّةٌ



ضِفْدَعٌ



سُلَحْفاةٌ



حَمَامَةٌ

كَيْفَ يَتَعَلَّمُ العُلَماءُ أَشْيَاءَ جَدِيدَةً؟

يَتَعَلَّمُ العُلَماءُ أَشْـياءَ جَدِيدَةً بِالاسْتِقْصاءِ. عِنْدَما **أَسْتَقْصِي** فَإِنَّنِي أَضَعُ خُطَّةً، ثُمَّ أُجَرِّبُها.

يَطْرَحُ العُلَماءُ سُـؤَالاً، ثُمَّ يَتَوَقَّعُونَ الإِجابَـةَ. عِنْدَما **أَتَوَقَّعُ** فَأَنَا أُحاوِلُ مَعْرِفَةَ ما سَيَحْدُثُ، مُعْتَمِدًا عَلَى مَا لَدَيَّ مِنْ مَعْلُوماتٍ.

أَنْظُـرُ إِلَى صُورَتَيْ أَبِي ذُنَيْبَةٍ وَالضِّفْـدَعِ الصَّغِيرِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ سَيَصِيرُ شَكْلُ الضِّفْدَعِ عِنْدَما يكتَمِلُ نُموُّهُ.





أَبو ذُنَيْبَةٍ



ضِفْدَعٌ صَغيرٌ

؟

؟





عِنْدَما **أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ** فَإِنَّني أَسْتَخْدِمُ مُلاحَظاتِي لِكَيْ أُوَضِّحَ مَا يَحْدُثُ. العُلَماءُ يَسْتَخْلِصُونَ النَّتائِجَ؛ فَقَدْ تَوَصَّلُوا إِلَى أَنَّ أَبَا ذُنَيْبَةٍ يَعِيشُ فِي المَاءِ حَتَّى تَنْمُوَ أَرْجُلُهُ، ثُمَّ يَقْفِزُ إِلَى اليَابِسَةِ.

يَتَواصَلُ العُلَماءُ مَعَ الآخَرِينَ، وَيَنْقُلُونَ إِلَيْهِمْ أَفْكارَهُمْ. عِنْدَما **أَتَواصَلُ** فَإِنَّني أَكْتُبُ أَوْ أَرْسُمُ، أَوْ أَتَحَدَّثُ لأُعَبِّرَ عَنْ أَفْكارِي.



أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١. مَا المَهارَةُ الَّتِي تُساعِدُ العُلَماءَ عَلَى وَضْعِ الأَشْياءِ فِي مَجْمُوعاتٍ؟

٢. **أَتَخَيَّلُ أَنِّي عالِمٌ.** مَا الأَشْياءُ الَّتِي أُرِيدُ أَنْ أَدْرُسَها لأَعْرِفَ عَنْها المَزِيدَ؟

الطَّريقَةُ العِلْمِيَّةُ



أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

هَذا الضِّفْدَعُ يَسْتَطِيعُ السِّباحَةَ! تُرَى، كَيْفَ يَتَحَرَّكُ؟ يَسْأَلُ العُلَماءُ مِثْلَ هَذَا السُّؤالِ، ثُمَّ يَتَّبِعُونَ بَعْضَ الخُطُواتِ لِيَعْرِفُوا الإِجابَةَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الضِّفْدَعُ؟



الخُطُواتُ

١ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ الصُّوَرَ فِي هَـذِهِ الصَّفْحَةِ، وَأُفَكِّرُ كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفَادِعُ؟

٢ **أُسَجِّلُ البَيانات.** أَكْتُبُ قائِمَةً بِالطَّرَائِقِ المُخْتَلِفَةِ الَّتي يَتَحَرَّكُ بِهَا الضِّفْدَعُ.



٣ **أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ.** أُضِيفُ إِلى قائِمَتِي أَجْزاءَ جِسْمِ الضِّفْدَعِ الّتي يَسْتَعْمِلُها فِي كُلِّ طَرِيقَةٍ مِنْ طُرُقِ حَرَكَتِهِ.

٤ **أَتَواصَلُ.** كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفَادِعُ؟





2024 - 1446

مَا المَسافَةُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَقْفِزَها الضِّفْدَعُ؟

يَقُومُ العُلَماءُ بالاسْتِقْصاءِ مُتَّبِعِينَ خُطُواتٍ مُعَيَّنَةً، وَهَذا ما يُعْرَفُ بـــالطَّرِيقَةِ العِلْمِيَّةِ. وفيما يَلِي خُطُواتُ الطَّرِيقَةِ العِلْمِيَّةِ الَّتي اتَّبَعَها أَحَدُ الطُّلَّابِ.

أَسْأَلُ سُؤالًا

سُؤالُ خَالِدٍ هُوَ:

هَل يُؤَثِّرُ حَجمُ الضِّفدَعِ في المَسافَةِ الّتي يَقفِزُها؟

أَتَوَقَّعُ

تَوَقَّعَ خَالِدٌ أَنَّ الإِجَابَةَ عَنْ هَذا السُّــؤَالِ هِيَ "نَعَمْ"، وَفَكَّرَ فِي أَنَّ الضِّفْدَعَ الكَبيرَ يَقْفِزُ مَسافَةً أَطْوَلَ مِنَ الضِّفْدَعِ الصَّغيرِ؛ لِأَنَّ أَرْجُلَهُ أَطْوَلُ.





الضِّفْدَعُ ١



الضِّفْدَعُ ٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَضَعُ خُطَّةً



كَتَبَ خَالِـدٌ خُطَّتَه لِيخْتَبِرَ فِكْرَتَه، ولِيَسْـتَطِيعَ الآخَرونَ اتِّباعَها.



أُنَفِّذُ الْخُطَّةَ

يَتَّبِعُ خَالِدٌ خُطَّتَهُ، وَقَدْ يُغَيِّرُ بَعْضَ خُطُوَاتِهَا إِذَا لَمْ يَصِلْ إِلَى نَتِيجَةٍ.



أُلاحِظُ

يَسْـتَعْمِلُ خَالِدٌ مَهَارَاتِهِ العِلْمِيَّةَ لِيُلَاحِظَ حَرَكَةَ وَقَفزِ الضَّفَادِعَ فِي الحَوْضِ.

Ministry of Education
2024 - 1446

مَا النَّتائِجُ الَّتي أَتَوَصَّلُ إِلَيْهَا؟



أُسَجِّلُ النَّتائِجَ

رَسَمَ خَالِدٌ جَدْوَلاً يُبَيِّنُ فيهِ المَسافَةَ الَّتي يَقْفِزُها كُلُّ ضِفْدَعٍ.

النَّتائِجُ / مَا المَسافَةُ الَّتي يُمْكِنُ أَنْ يَقْفِزَها كُلُّ ضِفْدَعٍ؟

الضِّفدَعُ	المُحاوَلَةُ الأولى	المُحاوَلَةُ الثّانِيَةُ	المُحاوَلَةُ الثّالِثَةُ
 الضِّفدَعُ ١	٢٥ سم		
 الضِّفدَعُ ٢	٢٠ سم		

أُعيدُ تَنْفيذَ الخُطَّةِ

جَرَّبَ خَالِدٌ أَنْ يَقْفِزَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ثَلاثَ مَرّاتٍ، وَسَـاعَدَه ذَلِكَ عَلى مَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتِ النَّتائِجُ الَّتي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا صَحِيحَةً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ

فَسَّرَ خَالِدٌ نَتائِجَ تَجْرِبَتِهِ.

ناقَشَ خَالِدٌ النَّتائِــجَ الَّتي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا مَعَ زُمَلائِــهِ فِي الصَّفِّ. وَقَدْ يُــؤَدِّي هَذا إِلَى التَّفْكِيرِ فِي سُؤَالٍ جَدِيدٍ وَتَنْفِيذِ اسْتِقْصَاءٍ جَدِيدٍ.

تَستطيعُ أن تَتبَّعَ الطَّريقَةَ العِلميَّةَ عِندَما تَستَقصي .



الطَّريقَةُ العِلْميَّةُ

أُلاحِظُ

أَسْأَلُ سؤالًا

أَتَوَقَّعُ

أَضَعُ خُطَّةً

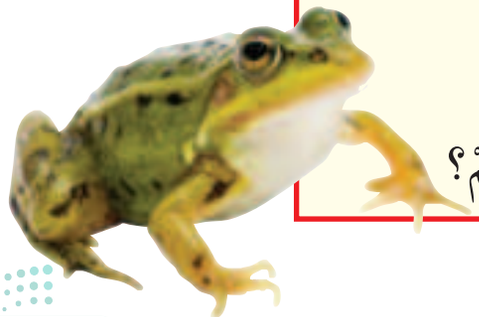
أَنفِّذُ الخُطَّةَ

أُسَجِّلُ النَّتائِجَ

أُعِيدُ تَنفِيذَ الخُطَّةِ

أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ



١. مَا أَهَمِّيَّةُ أَنْ يَضَعَ العُلَمَاءُ خُطَّةً؟

٢. أَكْتُبُ. لِمَاذَا يُسَجِّلُ العُلَمَاءُ خُطَطَهُمْ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مهارةُ التَّصْمِيمِ: العُلُومُ والتِّقْنِيَةُ



هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلَةً مَا؟ كَيْفَ وَجَدْتُ الحَلَّ؟ العُلَمَاءُ يَسْتَخْدِمُونَ **مَهَارَةَ التَّصْمِيمِ** لِحَلِّ المُشْكِلَاتِ الَّتِي تُوَاجِهُهُمْ.

◄ أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا أَسْتَخْدِمُ مَهَارَةَ التَّصْمِيمِ عَلَيَّ أَوَّلًا أَنْ أُحَدِّدَ المُشْكِلَةَ، ثُمَّ أُفَكِّرَ فِي الحَلِّ. وَالحَلُّ هُوَ طَرِيقَةُ مُعَالَجَةِ المُشْكِلَةِ. يُمْكِنُنِي أَنْ أَحْصَلَ عَلَى أَفْكَارٍ مِنْ زُمَلَائِي أَوْ مِنْ مُعَلِّمِي أَوْ بِاسْتِخْدَامِ الكُتُبِ. ثُمَّ أَقُومُ بِتَصْمِيمِ حَلِّي. وَالتَّصْمِيمُ يَكُونُ بِالرَّسْمِ، أَوْ بِوَضْعِ خُطَّةٍ لِبِنَاءِ أَفْكَارِي.

هَلْ وَاجَهْتُ مُشْكِلَةً فِي تَوْفِيرِ المَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي مَدْرَسَتِي؟ يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَمِرَّ فِي تَصْمِيمِي بِأَنْ أَسْتَخْدِمَ قَلَمِي الرَّصَاصَ، وَأَقْلَامَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّةَ، وَمَوَادَّ أُخْرَى.





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

◄ أُجَرِّبُ

صَمَّمَ عَبْدُ اللَّهِ صُنْدُوقًا يَحْفَظُ فِيهِ جَمِيعَ أَدَوَاتِهِ المَدْرَسِيَّةِ، بِحَيْثُ قَسَّمَهُ إِلَى أَقْسَامٍ مُخْتَلِفَةٍ تَحْمِلُ أَقْلَامَ الرَّصَاصِ، والأَقْلَامَ الشَّمْعِيَّةَ، وَاللَّاصِقَ وَالمِمْحَاةَ.

أُصَمِّمُ نَمُوذَجًا لِخَزْنِ وَحِفْظِ أَدَوَاتِي المَدْرَسِيَّةَ. أَرْسُمُ مُخَطَّطًا لِفِكْرَتِي، وَأُشَارِكُ زُمَلَائِي وَمُعَلِّمِي. أَجْمَعُ جَمِيعَ المَوَادِّ الَّتِي أَحْتَاجُ إِلَيْهَا لِتَصْمِيمِي، وَأَقُومُ بِبِنَاءِ اخْتِرَاعِي وَأَخْتَبِرُهُ.



١ أُقَارِنُ بَيْنَ تَصْمِيمِي وَتَصْمِيمِ عَبْدِاللَّهِ.

٢ هَلْ حَلَّ تَصْمِيمِي المُشْكِلَةَ؟

٣ أَكْتُبُ عَنْهُ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُغَيِّرَ تَصْمِيمِي إِلَى الأَفْضَلِ؟

1446 - 2024



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ

قَالَ تَعَالَى:

﴿ أَفَلَا يَنظُرُونَ إِلَى ٱلْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١٧﴾ ﴾ الغاشية



تَتَغَذَّى بَعْضُ الحَيَوَانَاتِ عَلَى النَّبَاتَاتِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الْفَصْلُ الأَوَّلُ

النَّباتاتُ



الفكرة العريضة

كَيْفَ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وتَتَغَيَّرُ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

الدَّرْسُ الثَّاني

كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلْمُعْصِرَٰتِ
مَآءً ثَجَّاجًا ﴿١٤﴾ لِّنُخْرِجَ بِهِۦ حَبًّا وَنَبَاتًا ﴿١٥﴾
وَجَنَّٰتٍ أَلْفَافًا ﴿١٦﴾ ﴾ النبأ

أسرتي العزيزة

أبدأ اليوم دراسة الفصل الأول، وسأتعلم فيه كيف تنمو النباتات وتتغير؟ وهذا نشاط سنسعد بتنفيذه معاً. مع وافر الحب طفلك/ طفلتك.

النشاط: قم بتقطيع أنواع مختلفة من الفواكه لطفلك/ لطفلتك على وجبة الغداء، ثم اجعله يقارن بين أشكال البذور المختلفة.

مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

الْبَادِرَةُ



نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بِدَايَةِ نُمُوِّ البَذْرَةِ.

الزَّهْرَةُ



جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ لَهُ أَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ، يُكَوِّنُ الْبُذُورَ والثِّمَارَ.

الْبَذْرَةُ



جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا.

حُبُوبُ اللَّقَاحِ



مَسْحُوقٌ يَتَكَوَّنُ دَاخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ فِي إِنْتَاجِ الْبُذُورِ.

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

حَاجَاتُ المَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ



مَحْمِيَّةُ المَلِكُ خَالِدٌ المَلَكِيَّةُ،

مَصْدَرُ الصُّورَةِ: هَيْئَةُ تَطْوِيرِ المَحْمِيَّاتِ المَلَكِيَّةُ.

أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

مَا المَخْلُوقاتُ الْحَيَّةُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ أَوْرَاقُ النَّبَاتَاتِ لِكَيْ تَعِيشَ؟

الخُطُواتُ

١ أَضَعُ نَبْتَتَيْنِ فِي مَكَانٍ مُشْمِسٍ، ثُمَّ أُغَطِّي أَوْرَاقَ إِحْدَاهُمَا بِوَرَقِ الأَلُومِنْيُومِ. أُحَافِظُ عَلَى التُّرْبَةِ رَطْبَةً فِي الأَصِيصَيْنِ.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِكُلٍّ مِنَ النَّبْتَتَيْنِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ؟

٣ **أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ.** أَكْتُبُ مَا أُلاحِظُهُ خِلالَ أُسْبُوعٍ.

٤ هَلْ كَانَتْ تَوَقُّعَاتِي صَحِيحَةً؟ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الأَوْرَاقُ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:



نَبْتَتَيْن



وَرَقِ أَلُومِنْيُوم

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا رَفَعْتُ وَرَقَ الأَلُومِنْيُومِ عَنْ أَوْرَاقِ النَّبْتَةِ المُغَطَّاةِ؟

أُلاحِظُ النَّبْتَةَ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. هَلْ كَانَ تَوَقُّعِي صَحِيحًا؟

الخطوة ١



أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حيًّا؟

المُفْرَدَاتُ

البَادِرَةُ

المَعَادِنُ

الأُكْسِجِينُ

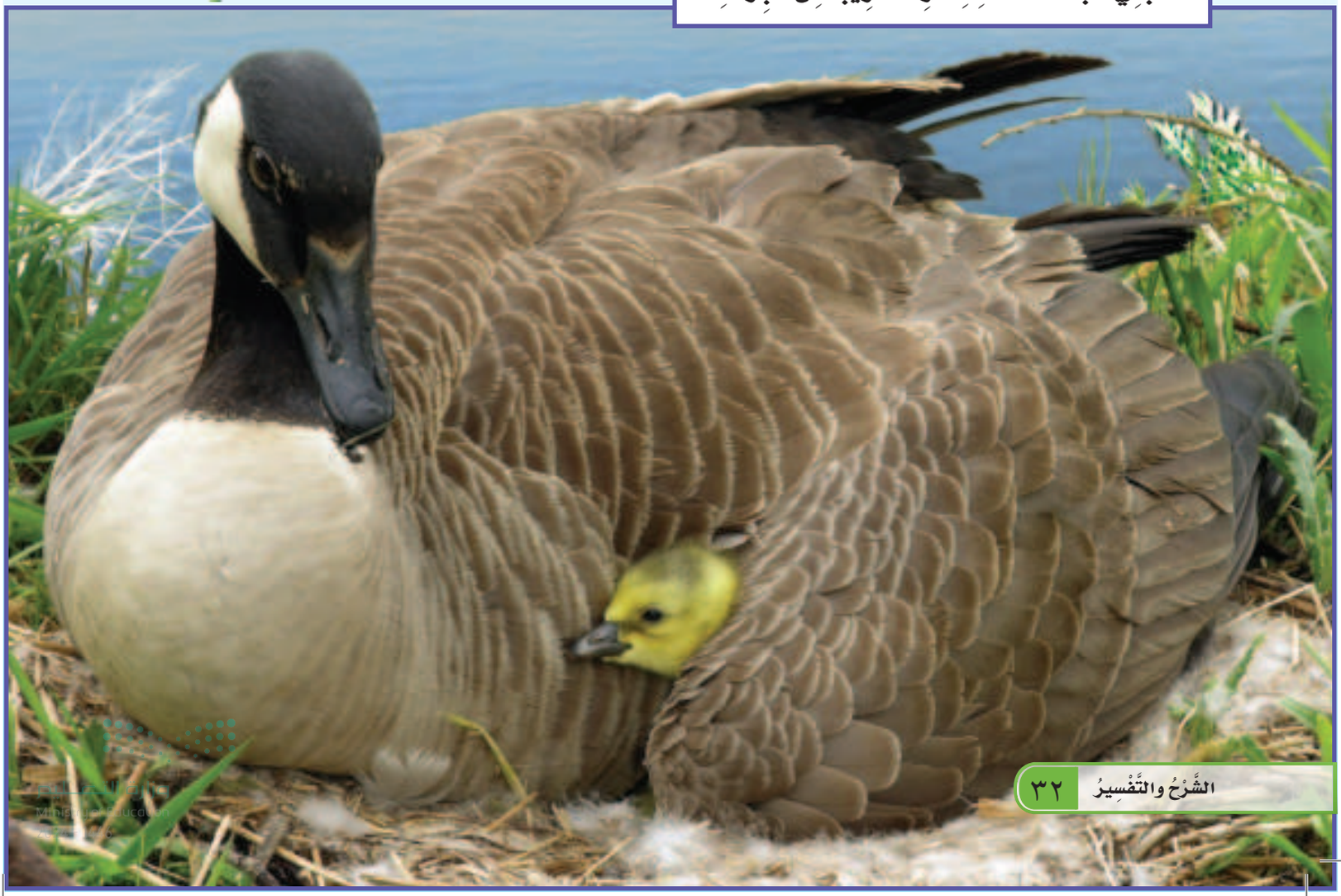
مَا حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تَنْمُو الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ وَتَتَغَيَّرُ. مِنَ السَّهْلِ أَنْ نَحْكُمَ عَلَى الحَيَوانَاتِ أَنَّها مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ؛ فَنَحْنُ نَرَى الْحَيَوَانَاتِ تَتَحَرَّكُ، وَتَأْكُلُ الطَّعَامَ، وَتَشْرَبُ الْمَاءَ، وَتَتَنَفَّسُ الْهَوَاءَ، فَنَعْرِفُ أَنَّهَا حَيَّةٌ.



تَأْكُلُ الْجَرَادَةُ أَزْهارَ النَّباتِ.

تَبْنِي البَطَّةُ عُشًّا لِصِغَارِهَا قَرِيبًا مِنَ البِرْكَةِ.



النَّبَاتَــاتُ أَيْضًا مَخْلُوقَاتٌ حَيَّــةٌ، ولَكِنْ، لَيْسَ مِنَ السَّهْلِ عَلَيْنَا مُلاحَظَةُ ذَلِكَ.

نَحْتَــاجُ إِلَى مُراقَبَــةِ النَّبَاتَاتِ فَتْــرَةً مُعَيَّنَةً؛ لِكَيْ نُلاحِظَ أَنَّها تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ.

تَحْتَــاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَــى الْهَوَاءِ وَالْمَــاءِ وَضَوءِ الشَّــمْسِ وَالمَكَانِ المُناسِــبِ لِكَــيْ تَعِيشَ وَتَنْمُوَ، كَما تَحْتاجُ النَّبَاتَاتُ أَيْضًا إِلى الْغِذَاءِ.

وَقَدْ مَكَّنَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- النَّبَاتَاتِ أَنْ تَصْنَعَ غِذَاءَهَا بِنَفْسِها.

مَا الَّــذِي تَحْتَاجُ إِلَيْــهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ لِكَيْ تَنْمُوَ؟

نَبَاتُ تَبَّاعِ الشَّمْسِ يَسْتَغْرِقُ مُعْظَمَ أَشْهُرِ فَصْلِ الصَّيْفِ حَتَّى يَكْتَمِلَ نُمُوُّهُ.



كَيْفَ تَصْنَعُ النَّباتاتُ غِذَاءَهَا؟

خَلَقَ اللَّهُ لِلنَّبَاتَاتِ أَجْزَاءً تُسَاعِدُهَا عَلَى صُنْعِ الْغِذَاءِ. تَحْتاجُ النَّبَاتَاتُ إِلَى ضَوْءِ الشَّمْسِ وَالْهَوَاءِ وَالْمَاءِ وَالمَعَادِنِ التي تَمْتَصُّهَا فِي صُورَةِ أَمْلَاحٍ ذَائِبَةٍ فِي التُّرْبَةِ لِتَصْنَعَ غِذَاءَهَا. **المَعَادِنُ** أَجْزَاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ مِنَ التُّرْبَةِ.

نَشاطٌ:

أُلاحِظُ نَباتًا لِأَرَى أَيَّ الأَجْزاءِ يَمْتَصُّ الْماءَ.

النَّبَاتَاتُ تَصْنَعُ الْغِذَاءَ



أَقْرَأُ الشَّكْلَ

مَا دَوْرُ أَجْزَاءِ النَّبَاتِ المُخْتَلِفَةِ فِي صُنْعِ الغِذَاءِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

عِنْدَمَا تَصْنعُ النَّبَاتَاتُ الْغِذاءَ تُطْلِقُ غازًا فِي الْهَوَاءِ يُسَمَّى الأُكْسِجِينَ.

الأُكْسِجِينُ هُوَ الْغَازُ الَّذِي يَتَنَفَّسُهُ الإِنْسانُ وَالْحَيَوانُ لِيَعِيشَا.

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتَصْنَعَ الْغِذَاءَ؟

▼ **هَذِهِ النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ غَازَ الأُكْسِجِينِ اللَّازِمَ لِحَيَاةِ الإِنْسَانِ وَالْحَيَوَانِ.**



أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُقارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوانَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢- مَا وَظِيفَةُ كُلٍّ مِنَ الْجُذُورِ وَالسِّيقَانِ وَالأَوْرَاقِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ أَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُ كَيْفَ تَنْبُتُ الْبُذُورُ وتَنْمُو، وَفِي أَيِّ اتِّجاهٍ تَنْمُو الْجُذُورُ، وَفِي أَيِّ اتِّجَاهٍ تَنْمُو السَّاقُ وَالأَوْرَاقُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: المُلَاحَظَةُ

عِنْدَمَا **أُلَاحِظُ** أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ الأَشْيَاءَ. أَسْتَخْدِمُ حَوَاسِّي لِأَرَى وَأَسْمَعَ وَأَتَذَوَّقَ وَأَشُمَّ وَأُحِسَّ.

◄ أَتَعَلَّمُ

يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ حَوَاسِّي لِأَتَعَرَّفَ الأَزْهَارَ. وَيُمْكِنُنِي عَمَلُ لَوْحَةٍ لِأَكْتُبَ عَلَيْهَا مُلَاحَظَاتِي.



زَهْرَةُ اليَاسَمِينِ

اليَاسَمِينُ

أَرَى	
أَلْمِسُ	تَبدُو الأَورَاقُ مَلسَاءَ
أَسمَعُ	
أَشُمُّ	لِلأَزهَارِ رَائِحَةٌ جَذَّابَةٌ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

◄ أُجَرِّبُ

أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ، وَأُلَاحِظُ الصُّورَتَيْنِ فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ.



نَبَاتُ اليوكا



شَجَرَةُ الأَثْلِ

١ مَا لَوْنُ الزَّهْرَةِ الَّتِي اخْتَرْتُهَا؟ مَا الحَاسَّةُ الَّتِي اسْتَخْدَمْتُهَا .لِتَعْرِفَ لَوْنَ الزَّهْرَةِ؟

٢ كَيْفَ أَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ مَلْمَسُ الأَوْرَاقِ الَّتِي أُحِسُّهَا؟

٣ **أَكْتُبُ عَنْ.** أَبْحَثُ عَنْ زَهْرَةٍ أُخْرَى، وَأُقَارِنُ بَيْنَهُمَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



الدَّرْسُ الثَّانِي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

انْظُرْ وَأَتَساءَلُ

أَيْنَ تُوجَدُ الْبُذُورُ فِي هَذا النَّبَاتِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

ما أَجْزاءُ الْبَذْرَةِ؟

الخُطُواتُ

١ **أُلاحِظُ.** كَيْفَ يَبْدُو سَطْحُ بَذْرَةِ الْفاصُولِيَاءِ الْجَافَّةِ؟ أَسْتَخْدِمُ عَدَسَةً مُكَبِّرَةً. مَاذَا أُشَاهِدُ؟

٢ **أَتَوَقَّعُ.** أَرْسُمُ مَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَكُونَ دَاخِلَ الْبَذْرَةِ الجَافَةِ.

٣ أَفْتَحُ الْبَذْرَةَ الرَّطْبَةَ، ثُمَّ أُلاحِظُها بِاسْتِخْدامِ الْعَدَسَةِ الْمُكَبِّرَةِ، وَأَرْسُمُ مَا أُشَاهِدُهُ.

٤ **أُقارِنُ** بَيْنَ الرَّسْمَيْنِ، فِيمَ يَتَشابَهانِ، وَفِيمَ يَخْتَلِفانِ؟

أَحْتَاجُ إِلى:



بَذْرَةِ فاصُولِيَاءَ جافَّةٍ



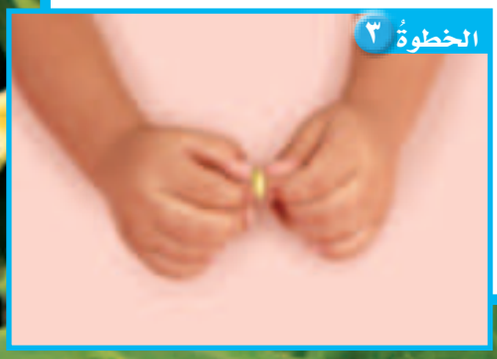
بَذْرَةِ فاصُولِيَاءَ رَطْبَةٍ



عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أُلاحِظُ.** أَفْحَصُ بُذُورًا أُخْرَى رَطْبَةً وَجَافَّةً، وَأُقَارِنُ بَيْنَهَا.



أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كيفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

المُفْرَدَاتُ

الزَّهْرَةُ

البَذْرَةُ

حُبُوبُ اللَّقَاحِ

دَوْرَةُ الحَيَاةِ

مِنْ أَيْنَ تَأْتِي الْبُذُورُ؟

الزَّهْرَةُ هِيَ الَّتِي تُكَوِّنُ الْبُذُورَ وَالثِّمَارَ فِي النَّبَاتِ.

الْبَذْرَةُ هِيَ جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يَنْمُو وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.

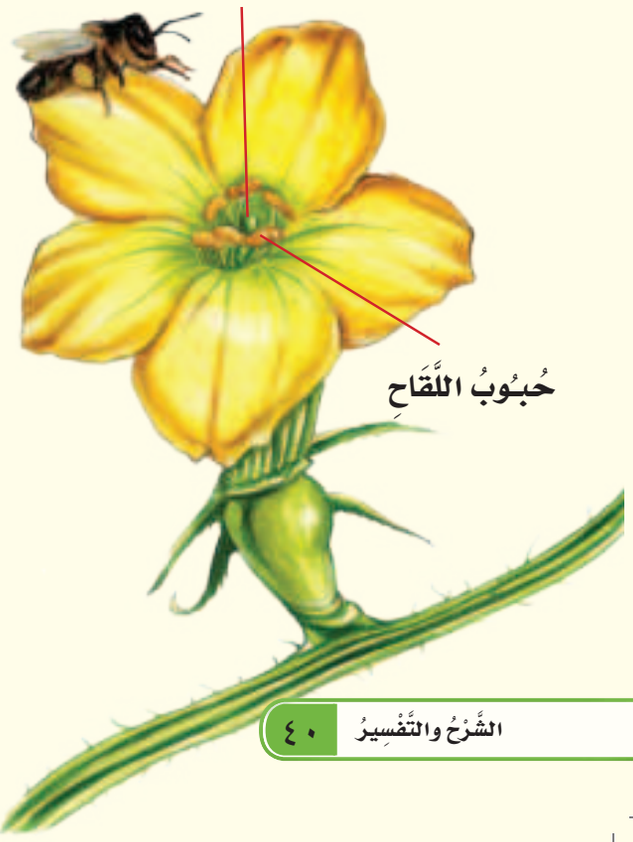
تُنْتِجُ الزَّهْرَةُ مَسْحُوقًا يُسَمَّى **حُبُوبَ اللَّقَاحِ**. وَحُبوبُ اللَّقَاحِ تُسْهِمُ فِي إِنْتاجِ الْبُذُورِ.

تُسَاعِدُ الْحَيَواناتُ ـ وَمِنْهَا الطُّيُورُ وَالنَّحْلُ ـ عَلى نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلَى أُخْرَى. كَما تُسَاعِدُ الرِّياحُ وَالْمَاءُ أَيْضًا عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ اللَّقَاحِ.

كَيْفَ تُسَاعِدُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ النَّبَاتَ؟

الشَّمَّامُ

تَسْقُطُ حُبُوبُ اللَّقَاحِ عَلَى هَذا الْجُزْءِ مِنَ الزَّهْرَةِ، لِتُساعِدَ عَلَى تَكْوِينِ الْبُذُورِ.





▲ هَـذَا الْجُـزْءُ مِنَ الزَّهْـرَةِ يَنْمُو وَيُصْبِـحُ ثَمَرَةً فِيها بُذُورٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

كَيْفَ تَبْدُو الْبُذُورُ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ تُنْتِجُ بُذُورًا لِتُكَوِّنَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً. يُوجَدُ دَاخِلَ الْبُذُورِ غِذَاءٌ يُسَاعِدُ النَّبَاتَ الجَدِيدَ عَلَى النُّمُوِّ. لِلْبُذُورِ أَشْكَالٌ وَأَحْجَامٌ مُخْتَلِفَةٌ؛ فَبَعْضُ الْبُذُورِ صَغِيرَةٌ يُمْكِنُ لِلرِّيَاحِ وَالمِيَاهِ أَنْ تَنْقُلَهَا بَعِيدًا، وَبَعْضُهَا الآخَرُ يَعْلَقُ بِفَرْوِ الْحَيَوَانَاتِ، وَيَنْتَقِلُ إِلَى مَكَانٍ جَدِيدٍ.



▲ يَمْتَصُّ طائِرُ الطَّنَّانِ رَحِيقَ الأَزْهَارِ، وَيَنْقُلُ حُبُوبَ اللَّقَاحِ مِنْ نَبَاتٍ إِلَى آخَرَ.



بُذُورُ السِّمْسِمِ



بُذُورُ تَبَّاعِ الشَّمْسِ



▲ تَحْمِي الثَّمَرَةُ الْبُذُورَ دَاخِلَهَا.



▲ عِنْدَمَا تَنْضَجُ الثَّمَرَةُ يُمْكِنُ قَطْفُهَا.



▲ يُمْكِنُ لِلبُذُورِ الَّتِي دَاخِلَ الثَّمَرَةِ أَنْ تَنْمُوَ فِي التُّرْبَةِ وَتَصِيرَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تَتَكَوَّنُ الْبُذُورُ مِنْ عِـدَّةِ أَجْزَاءٍ. جَمِيعُ الْبُذُورِ لَهَا أَغْلِفَةٌ تَحْمِيهَا مِنَ الْجَفَافِ، بَلْ إِنَّ بَعْضَهَا لَهُ قُشورٌ صُلْبَةٌ.



▲ بُذُورُ الْفُولِ السُّودَانِيِّ

تُرَى، لِمَاذَا جَعَلَ اللَّهُ -سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى- لِبَعْضِ الْبُذورِ قُشُورًا صُلْبَةً؟



قِشْرَةُ الْفُولِ السُّـودَانِيِّ صُلْبَةٌ، وَلَوْنُها بُنِّيٌّ فَاتِحٌ.

غِلافُ الْبَذْرَةِ رَقِيقٌ، وَلَوْنُهُ بُنِّيٌّ غَامِقٌ.

هَذَا الْجُزْءُ (الجَنِينُ) نَبَاتٌ صَغِيرٌ سَـيَنْمُو وَيَكْبُرُ.

هَذِهِ الأَجْزَاءُ تُوَفِّرُ غِذَاءً لِلنَّباتِ الصَّغِيرِ لِكَي يَنْمُوَ.

حَقِيقَةٌ البُذُورُ مَخْلُوقاتٌ حَيَّةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

كَيْفَ تَنْمُو الْبُذُورُ؟

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ. تَبْدَأُ دَوْرَةُ حَيَاةِ النَّبَاتِ بِبَذْرَةٍ، يَحْتَاجُ جَنِينُهَا إِلَى مَكَانٍ دَافِئٍ وَمَاءٍ وَغِذَاءٍ لِيَنْمُوَ.

نَشَاطٌ:

أُلاحِظُ الْبُذُورَ دَاخِلَ التُّفَّاحَةِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ تَحْمِي الثَّمَرَةُ الْبُذُورَ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ شَجَرَةِ الرُّمَّانِ

مَاذَا تَصِيرُ بَذْرَةُ الرُّمَّانِ بَعْدَ أَنْ تَنْمُوَ؟



قَدْ تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ فَتَصِيرُ بادِرَةً أَوْ تَنْتَقِلُ إِلَى أَمَاكِنَ أُخْرَى.



تَنْمُو الْبادِرَةُ فَتَصِيرُ شَجَرَةَ رُمَّانٍ كَبِيرَةً.



أَشْجارُ الرُّمَّانِ الْكَبِيرَةُ تُنْتِجُ أَزْهارًا.



تَتَحَوَّلُ الأَزْهارُ إِلَى ثِمارِ الرُّمَّانِ اللَّذِيذَةِ، وَبِداخِلِهَا الْبُذُورُ.



أَقْرَأُ الشَّكْلَ

أَيْنَ تَتَكَوَّنُ بُذُورُ الرُّمَّانِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَياةٍ تُمَاثِلُ دَوْرَةَ حَيَـاةِ النَّبَـاتِ الأُمِّ. لِكُلِّ نَوْعٍ مِـنْ أَنْوَاعِ النَّبَاتَاتِ دَوْرَةُ حَيَـاةٍ تَخْتَلِفُ عَنْ غَيْرِهَا. بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَعِيشُ عِدَّةَ أَسَابِيعَ، وَبَعْضُها الآخَرُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلةً.

النَّخِيلُ يَعِيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً

هَذِهِ الأَعْشَابُ تَعِيشُ أَسَابِيعَ قَلِيلَةً

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **التَّتَابُعُ.** كَيْفَ تُنْتِجُ الأَزْهارُ نَباتَاتٍ جَدِيدَةً؟

٢- كَيْفَ نَعْتَنِي بِالْبُذُورِ لِنُسَاعِدَها عَلَى النُّمُوِّ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ نَبَاتَاتٍ أُخْرَى؟

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أَغْسِلُ ثِمَارَ بَعْضِ النَّبَاتَاتِ وَبُذُورَها، ثُمَّ آكُلُها، وأَذْكُرُ أَسْمَاءَها.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مَا عَدَدُ البُذُورِ؟

بَعْضُ الفَوَاكِهِ مِثْل الشَّمَّام الأَصْفَرِ لَها بُذُورٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُها الآخَرُ لَها بُذُورٌ قَلِيلَة مِثْل التُّفَّاحْ.





حَلُّ المُشْكِلَة

١- أَفْتَرِضُ أَنَّ كُلَّ حَبَّةِ تُفَّاحٍ عَلَى الشَّجَرَةِ تَحْتَوِي عَلَى خَمْسِ بُذُورٍ، فَـإِذَا قَطَعْتُ ثَلاثَ حَبَّاتِ تُفَّاحٍ مِنَ الشَّجَرَةِ، فَما عَدَدُ البُذُورِ الَّتي أَحْصُلُ عَلَيها؟ أُوَضِّحُ كَيْفَ تَوَصَّلْتُ إِلى الإِجابَةِ.

٢- أَكْتُبُ أَسْئِلَةً تَتَعَلَّقُ بِشَجَرَةِ التُّفَّاحِ وَالبُذُورِ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنْها. أَعْرِضُ نَتائِجَ عَمَلي.

أَتَذَكَّرُ

يُمْكِنُنِي رَسْـمُ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الصُّوَرِ لِمُساعَدَتِي عَلى إِجابَةِ السُّؤالِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُراجَعَةُ الْفَصْلِ الأَوَّلِ

المُفْـــرَداتُ

أَمْلأُ الْفَراغَ فِي كُلٍّ مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالْعِبارَةِ الْمُناسِبَةِ:

الزَّهْرَةَ

دَوْرَةُ الْحَياةِ

حُبوبَ اللَّقاحِ

الْبَذْرَةُ

الأُكْسِجينِ

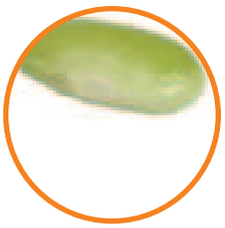
١- تُبَيِّـــنُ ..... كَيْـفَ يَنْمُـو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيُنْتِجُ الْمَزِيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ.

٢- جُزْءُ النَّباتِ الَّذِي يُنْتِجُ الْبَذْرَةَ يُسَمَّى ..... .

٣- يُنْتِجُ النَّباتُ غازَ ..... عِنْدَما يَصْنَعُ غِذاءَهُ.

٤- الْمَسْـــحُوقُ الَّـذِي تَحْتـاجُ إِلَيْـــهِ الأَزْهـارُ لإِنْتـاجِ الْبُـذُورِ يُسَـمَّى ..... .





٥- تَنْمُو هَذِهِ ..... .

وَتَصِيرُ نَباتًا جَدِيدًا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٦- مَا الَّذِي تَحْتاجُ إِلَيْهِ البَادِرَةُ لِكَيْ تَنْمُوَ؟

٧- **أُقَارِنُ** بَيْنَ النَّبَاتَيْنِ فِي الصُّورَتَيْنِ مِنْ حَيْثُ اللَّوْنُ وَشَكْلُ الأَوْرَاقِ.



زَهْرَةُ البَاذِنْجَانِ



زَهْرَةُ الكُوسَةِ

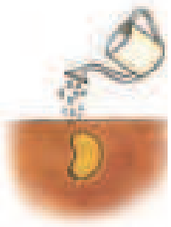
٨- **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ الصُّوَرَ التَّالِيَةَ، بِحَيْثُ تُظْهِرُ دَوْرَةَ حَياةِ نَباتِ الْفَاصُولِيَاءِ. أَسْتَخْدِمُ الأَرْقامَ مِنْ ١ - ٤.



☐



☐



☐



☐

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

٩- كَيْفَ تَنْمُو النَّبَاتَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

النَّبَاتَاتُ تُنْتِجُ الغِذَاءَ

كَيْفَ تُنْتِجُ النَّبَاتَاتُ الغِذَاءَ؟

- أَسْتَخْدِمُ صُورَةَ النَّبَاتِ الَّتِي فِي الأَسْفَلِ نَمُوذَجًا.
- أُقَطِّعُ النَّبَاتَ إِلَى أَجْزَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ اعْتِمَادًا عَلَى أَلْوَانِ الأَوْرَاقِ الَّتِي سَأَسْتَخْدِمُهَا. أَتَأَكَّدُ مِنْ قِطَعِ الجُذُورِ وَالسَّاقِ وَالأَوْرَاقِ.
- أُلْصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ مُلَوَنَةٍ. وَأَكْتُبُ العُنْوَانَ مُقَابِلَ كُلِّ جُزْءٍ.
- أَكْتُبُ جُمْلَةً مُقَابِلَ كُلِّ عُنْوَانٍ تُوَضِّحُ كَيْفَ تُسَاعِدُ هَذِهِ الأَجْزَاءُ النَّبَاتَ عَلَى إِنْتَاجِ الغِذَاءِ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١ كَيْفَ تَخْتَلِفُ النَّبَاتَاتُ عَنْ بَاقِي المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؟

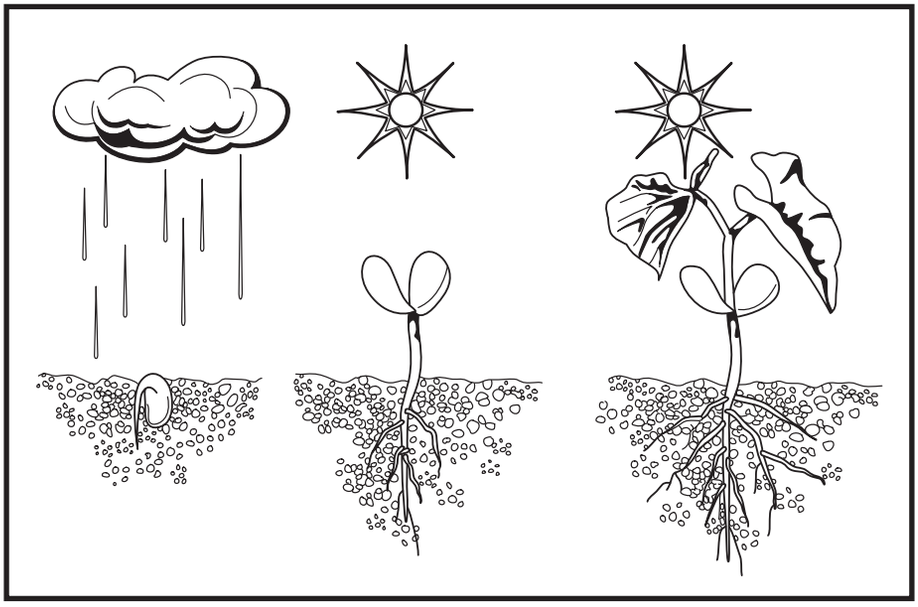
أ. تَسْتَخْدِمُ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ لِتُنْتِجَ غِذَاءَهَا.

ب. تَحْتَاجُ إِلَى الهَوَاءِ لِتَنْمُوَ.

ج. تَحْتَاجُ إِلَى المَاءِ لِتَعِيشَ.

د. تَشْغَلُ مَكَانًا صَغِيرًا.

٢ مَا الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟



أ. الزَّهْرَةُ تُكَوِّنُ الْبُذُورَ وَ الثِّمَارَ فِي النَّبَاتِ.

ب. تَتَكَوَّنُ الْبُذُورُ مِنْ عِدَّةِ أَجْزَاءٍ.

ج. دَوْرَةُ حَيَاةِ النَّبَاتِ تَبْدَأُ بِبِذْرَةٍ.

د. تُسَاعِدُ الْحَيَوانَاتِ عَلَى نَقْلِ حُبُوبِ الْلِقَاحِ بَيْنَ الْأَزْهَارِ.

Ministry of Education
2024 - 1446

الْفَصْلُ الثَّانِي

الْحَيَوانَاتُ



قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَٱللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَآبَّةٍ مِّن مَّآءٍ ۖ فَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰ بَطْنِهِۦ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُم مَّن يَمْشِى عَلَىٰٓ أَرْبَعٍ ۚ يَخْلُقُ ٱللَّهُ مَا يَشَآءُ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾ ﴾ النور

الفكرة العامة

كَيْفَ تَنْمُو الْحَيَوانَاتُ وَتَتَغَيَّرُ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوانَاتِ؟

الدَّرْسُ الثَّاني

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الحَيَوانَاتِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

الثَّدْيِيُّ



حَيَوانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرُ أَوِ الْفَرْوُ، وَيَلِدُ وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ.

الطَّائِرُ



حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الرِّيشُ، وَلَهُ رِجْلَانِ وجَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ.

دَوْرَةُ الحَيَاةِ

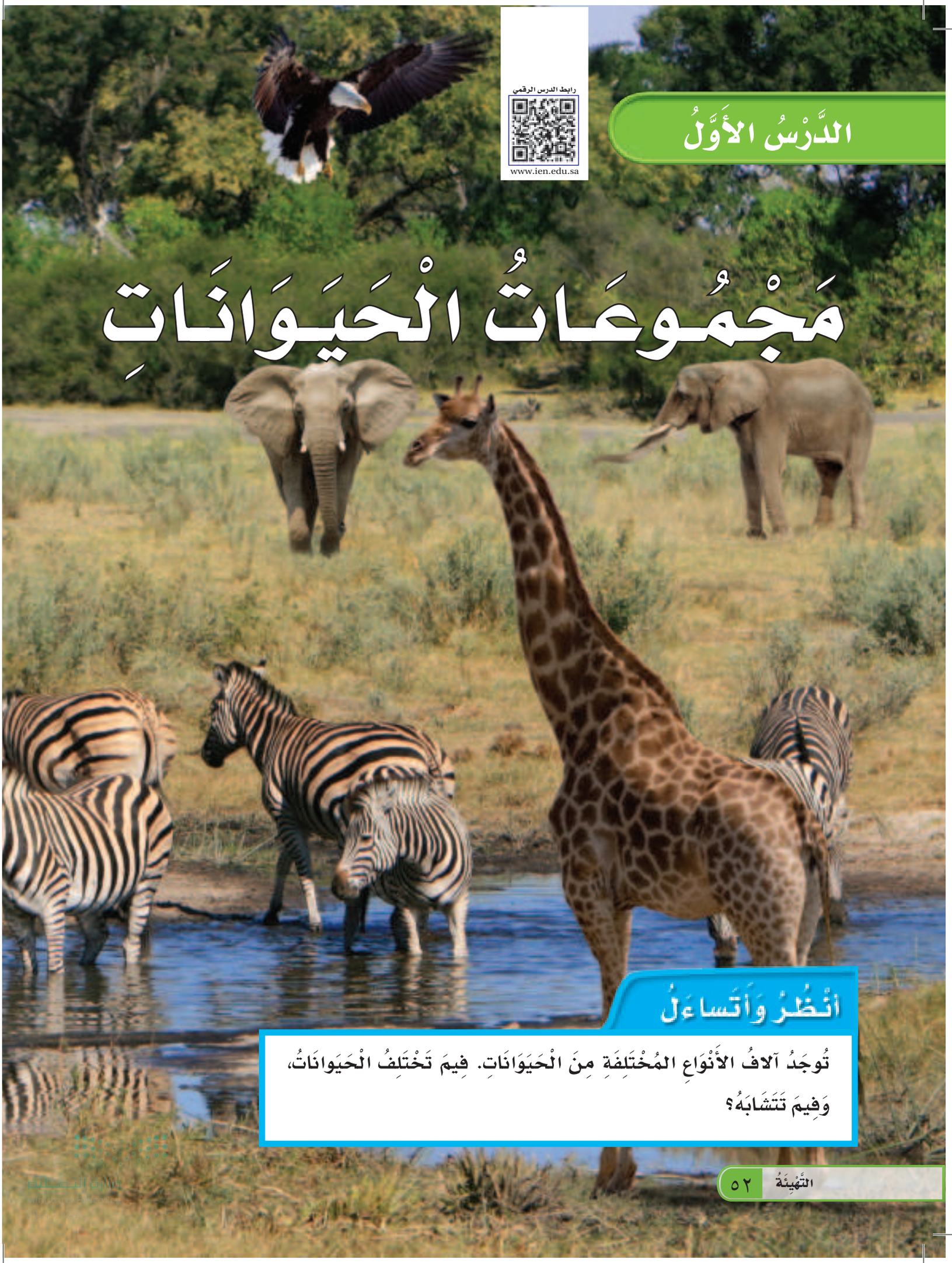


المَرَاحِلُ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الْمَخْلُوقُ الحَيُّ فِي حَيَاتِهِ.

اليَرَقَةُ



مَرْحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَياةِ بَعْضِ الحَيَوانَاتِ تَمُرُّ بِهَا بَعْدَمَا تَفْقِسُ البَيْضَ.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

تُوجَدُ آلافُ الأَنْوَاعِ المُخْتَلِفَةِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ. فِيمَ تَخْتَلِفُ الْحَيَوانَاتُ، وَفِيمَ تَتَشَابَهُ؟

أَسْتَكْشِفُ

كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ نُصَنِّفَ الْحَيَوَانَاتِ؟



الخُطُوَاتُ

١ **أُصَنِّفُ.** أَنْظُرُ إِلَى صُوَرِ الْحَيَوانَاتِ. أَضَعُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأُبَيِّنُ كَيْفَ أُصَنِّفُهَا.



٢ أَتَحَدَّثُ إِلَى زَمِيلِي عَنْ مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ.

مَا الْمَجْمُوعَاتُ الَّتِي صَنَّفَ زَمِيلِي فِيهَا الْحَيَوَانَاتِ؟



٣ **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ مَجْمُوعَاتِي وَمَجْمُوعَاتُ زُمَلائِي، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ



٤ **أُصَنِّفُ.** أُفَكِّرُ فِي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ عَلَى الْيَابِسَةِ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُصَنِّفَهَا؟





أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوَانَاتِ؟

المُفْرَدَاتُ

- الثَّدْيِيَّاتُ
- الطُّيُورُ
- الأَسْمَاكُ
- الزَّوَاحِفُ
- البَرمَائِيَّاتُ
- الحَشَرَاتُ

كَيْفَ نُصَنِّفُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

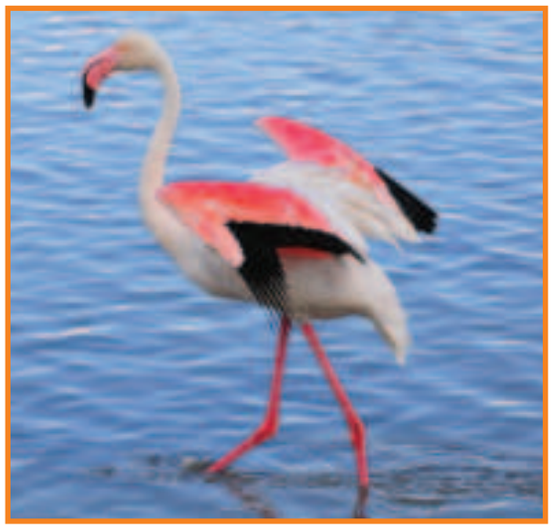
تَشْتَرِكُ جَمِيعُ الحَيَوانَاتِ فِي حَاجَتِها إِلَى الغِذاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَواءِ، وَإِلَى مَكَانٍ لِتَعِيشَ فِيهِ. وَتَخْتَلِفُ فِي كَيْفِيَّةِ الحُصُولِ عَلَيْهَا، وَلِكُل مِنْها أَجْزاءٌ تُساعِدُها عَلَى ذَلِكَ.

صَنَّفَ الْعُلَماءُ الْحَيَوَانَاتِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؛ مَجْمُوعَةٍ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى الْفَقَارِيَّاتِ، ومَجْمُوعَةٍ أُخْرَى لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ تُسَمَّى اللَّافَقَارِيَّاتِ.

وَهُنَا أَمْثِلَةٌ مُتَعَدِّدَةٌ لِلْفَقَارِيّاتِ:

▼ هَذِهِ الْجِمالُ مِنَ الثَّدْيِيَّاتُ، وَهِيَ حَيَواناتٌ يُغَطِّي جِسْمَها الشَّعْرُ أَوِ الفَرْوَ، وَتَتَنَفَّسُ عَنْ طَرِيقِ الرِّئَتَيْنِ. أُنْثَى الثَّدْيِيَّاتِ تُرْضِعُ صِغَارَها الْحَلِيبَ.





▲ البَجَعُ مِنَ الطُّيورِ. والطُّيورُ هِيَ الْحَيَواناتُ الْوَحِيدَةُ الَّتي يُغَطِّي جِسْمَها الرِّيشُ. جَميعُ الطُّيُورِ لَها رِجْلانِ وجَناحانِ وَمِنْقارٌ، وَتَضَعُ بَيْضًا يَفْقِسُ، مِنْهُ الصِّغارُ.



▲ الشِّعْرِيُّ والْكَنْعَدُ والهَامُورُ من الأَسْمَاكُ، والأَسْمَاكُ فَقَارِيَّاتٌ تُغَطِّي أَجْسَامَهَا قُشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْمَاءِ. تَسْتَخْدِمُ الأَسْمَاكُ خَيَاشِيمَها لِتَتَنَفَّسَ، وَزَعانِفَها لِتَسْبَحَ.

لِماذا يُصَنَّفُ الجَمَلُ مِنَ الثَّدْيِيَّاتِ؟

▼ الضَّبُّ وَهَذِهِ السِّحْلِيَّةُ مِنَ الزَّواحِفِ. جِلْدُ السِّحْلِيَّةِ خَشِنٌ وَمُغَطًّى بِالْحَراشِفِ لِحِمايَتِهَا.



▲ الضِّفْدَعُ وَهَذا السَّلَمَنْدَرُ مِنَ الْبَرمَائِيَّاتِ. مُعْظَمُ الْبَرمَائِيَّاتِ تَبْدَأُ حَياتَها فِي الْماءِ. جِلْدُ الْبَرمَائِيَّاتِ رَطْبٌ يُساعِدُها عَلَى الْعَيْشِ عَلَى اليَابِسَةِ وَفِي الْمَاءِ.



حقيقة الطُّيُورُ لَيْسَتِ الْحَيَوَانَاتِ الوَحِيدَةَ الَّتي تَبِيضُ؛ فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتٌ أُخْرَى ـ مِنْهَا التَّمَاسِيحُ وَالفَرَاشُ وَالثَّعَابِينُ ـ تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ أَيْضًا!

مَا بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ اللَّافَقَارِيَّةِ؟

هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقَرِيٌّ، وَهِيَ أَكْثَرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَارِيَّةِ. بَعْضُ اللَّافَقَارِيَّاتِ ـ وَمِنْهَا الْحَشَرَاتُ ـ يُغَطِّي جِسْمَهَا غِطاءٌ صُلْبٌ يُوَفِّرُ لَهَا الْحِمَايَةَ والأمَانَ.

قَنَادِيلُ الْبَحْرِ مِنَ اللَّافَقَارِيَّاتِ، وَلَيْسَ لَهَا غِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ. إِنَّهَا تَلْسَعُ الْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى لِكَيْ تَبْقَى فِي أَمَانٍ وَتَحْصُلَ عَلَى الْغِذَاءِ.

الخُنْفُساءُ



الخُنْفُسَاءُ مِنَ الْحَشَرَاتِ، لَهَا سِتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ، وَغِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ.

قَرْنا الاسْتِشْعارِ يُسَاعِدَانِ الْحَشَرَاتِ عَلَى الإِحْسَاسِ وَالتَّذَوُّقِ وَالشَّمِّ.

الْغِطَاءُ الْخَارِجِيُّ يُوَفِّرُ لِلْحَشَرَةِ الْحِمَايَةَ وَالأَمَانَ.

الأَرْجُلُ تُسَاعِدُ الْحَشَرَةَ عَلَى الْمَشْيِ وَالتَّسَلُّقِ.

أَقْرَأُ الشَّكْلَ

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الخُنْفُسَاءُ مِنْ أَجْزَاءِ جِسْمِهَا فِي تَوْفِيرِ حَاجَاتِهَا؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



لِلْيَعْسُوبِ غِطاءٌ صُلْبٌ، وَلَهُ أَجْنِحَةٌ يَطِيرُ بِهَا، وَيَهْرُبُ مِنْ أَعْدَائِهِ.

نَشاطٌ:

أَتَواصَلُ أَبْحَثُ عَنْ صُوَرٍ لِحَيَوَانِي الْمُفَضَّلِ، أَعْرِضُهَا في الصَّفِّ، وَأَتَحَدَّثُ عَنْ: كَيْفَ يَحْصُلُ هَذَا الْحَيَوَانُ عَلَى حَاجَاتِهِ؟

نشاط أسري

ساعد طفلك/ طفلتك في جمع صور لحيوانات لافقارية، ثم تسميتها، والتعرف على أماكن معيشتها.

جَرادُ البَحْرِ مِنَ اللَّافَقَارِيَّاتِ



كَيْفَ تَبْقَى الْحَيَوَانَاتُ اللَّافَقَارِيَّةُ آمِنَةً؟



دُودَةُ الأَرْضِ مِنَ اللَّافَقَارِيَّاتِ.

أَقْرَأُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُصَنِّفُ.** كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أُصَنِّفَ كُلًّا مِنَ الأَسَدِ وَالضِّفْدَعِ؟

٢- مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوَانَاتِ؟

العُلُومُ والمُجْتَمَعُ

أَجْمَعُ صُوَرًا لِحَيَوَانَاتٍ لافَقَارِيَّةٍ، ثُمَّ أُسَمِّيهَا، وَأَتَعَرَّفُ أَمَاكِنَ مَعِيشَتِهَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّصْنِيفُ

عِنْدَمَا أُصَنِّفُ فَإِنَّنِي أَضَعُ الأَشْيَاءَ المُتَشَابِهَةَ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

◄ أَتَعَلَّمُ

أَسْتَخْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِأُصَنِّفَ الحَيَوَانَاتِ فِي الجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.

تَنَوُّعُ الحَيَوَانَاتِ		
الطُّيُورُ	الزَّوَاحِفُ	الثَّدْيِيَّاتُ
بُلبُل	سِحلِيَّة	خَرُوف
عُصفُور	ثُعبَان	قِطّ





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



◄ أُجَرِّبُ

أَسْتَعْمِلُ الجَدْوَلَ لأُصَنِّفَ الحَيَوَانَاتِ، وَأُضِيفُ أَسْمَاءَ الحَيَوَانَاتِ لِلجَدْوَلِ، وَأَتَشَارَكُ مَعَ زَمِيلِي فِي الصَّفِّ.

◄ أُطَبِّقُ

١ فِيمَ تَتَشَابَهُ الثَّدْيِيَّاتُ مَعَ الطُّيُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢ مَا الطُّرُقُ الَّتِي اسْتَعْمَلْتُها لِتَصْنِيفِ الحَيَوَانَاتِ فِي الجَدْوَلِ؟

٣ أَكْتُبُ فِيمَ يَخْتَلِفُ تَصْنِيفِي عَنْ تَصْنِيفِ زَمِيلِي؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الدَّرْسُ الثَّانِي

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الْحَيَوانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ



انْظُرْ وَأَتَساءَلُ

فِيمَ تَخْتَلِفُ صِغَارُ الْحَيَوَانَاتِ عَنْ وَالِدَيْها؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

نشاط استكشافي

مَا أَوْجُهُ التَّشَابُهِ بَيْنَ الصِّغَارِ وَالْكِبَارِ، وَمَا أَوْجُهُ الاخْتِلافِ؟



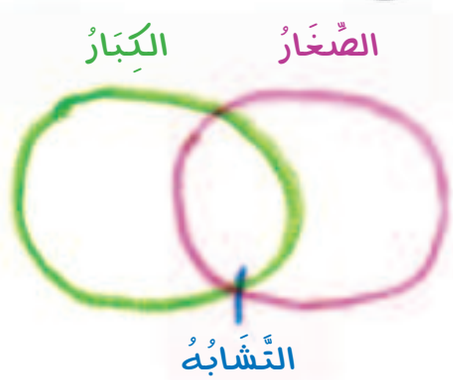
الخُطُوَاتُ

١ مَا الأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الصِّغَارُ؟

٢ مَا الأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِها الكِبَارُ؟

٣ **أُقارِنُ.** أَسْتَخْدِمُ الرَّسْـــمَ التَّخْطِيطِيَّ لِكَيْ أُقَارِنَ بَيْنَ مَا يقُومُ بِهِ الصِّغَارُ وَمَا يقُومُ بِهِ الْكِبَارُ.

الخطوة ٣



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ فِيمَ تَتَشَابَهُ صِغَارُ الإِنْسَانِ وَصِغَارُ النُّمُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

التعليم
Ministry of Education
1446

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الحَيَوَانَاتِ؟

المُفْرَدَاتُ

دَوْرَةُ الحَيَاةِ

يَرَقَةٌ

العَذْرَاءُ

مَا دَوْرَةُ الْحَيَاةِ؟

الْحَشَرَاتُ وَالطُّيُورُ وَالأَسْمَاكُ وَالزَّوَاحِفُ وَالْبَرمائِيَّاتُ كُلُّها تَبِيضُ. أَمَّا الثَّدْيِيَّاتُ فَتَلِدُ صِغَارًا، وَتُرْضِعُهَا. جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَيَاةٍ.

دَوْرَةُ حَيَاةِ المَاعِزِ

يَتَكَوَّنُ صَغِيرُ الْمَاعِزِ فِي بَطْنِ أُمِّهِ.



مَاعِزٌ حَدِيثُ الوِلادَةِ



مَاعِزٌ صَغِيرٌ



مَاعِزٌ مُكْتَمِلُ النُّمُوِّ

دَوْرَةُ حَيَاةِ الدَّجَاجِ

الكُتْكُوتُ يَفْقِسُ البَيْضَةَ لِلْخُرُوجِ مِنْهَا، وَيَصِيرُ قَادِرًا عَلَى الرُّؤْيَةِ، وَالمَشْيِ، وَإِطْعَامِ نَفْسِهِ.







وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

دَوْرَةُ الْحَياةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ يَبْدَأُ الْحَيَوانُ حَياتَهُ، وكَيْفَ يَنْمُو لِيَصِيرَ كَبِيرًا وَيُنْتِجُ صِغارًا، ثُمَّ يَمُوتُ.

ما مَراحِلُ دَوْرَةِ الْحَياةِ؟

نَشاطٌ:

أَتَواصَلُ. أَدْرُسُ دَوْرَةَ حَياةِ حَيَوانٍ وَأَعْرِضُهُ عَلَى زُمَلائِي في الصَّفِ.

حَقيقَةٌ يَسْتَغْرِقُ جَنينُ الإِنْسانِ حَوالَيْ ٩ أَشْهُرٍ لِيَنْمُوَ ويُولَدَ، بَيْنَما يَسْتَغْرِقُ جَنينُ الْماعِزِ ٦ أَشْهُرٍ فَقَطْ.

أَقْرَأُ الشَّكْلَ

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَةُ حَياةِ الْماعِزِ عَنْ دَوْرَةِ حَياةِ الدَّجاجِ؟



عِنْدَما تَلِدُ الماعِزُ صَغيرَها تُرضِعُهُ حَليبَها حَتَّى يَنْمُوَ. وَعِنْدَما يَكْبُرُ يُنْجِبُ صِغارًا، وَتَبْدَأُ دَوْرَةُ حَياةٍ جَديدَةٌ.





الكُتْكُوتُ يَكْبُرُ، وَيَنْمُو لِيُصْبِحَ دَجاجَةً أَوْ دِيكًا مُكْتَمِلَ النُّمُوِّ.

تَسْتَطيعُ الدَّجاجَةُ أَنْ تَضَعَ بَيْضًا يَفْقِسُ مِنْها الكُتْكُوتُ، وتَبْدَأُ دَوْرَةَ حَياةٍ جَديدَةٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446







بَيْضَةٌ | يَرَقَةٌ | عَذْرَاءُ

ما دَوْراتُ حَياةِ بَعْضِ الْحَيَواناتِ الأُخْرَى؟

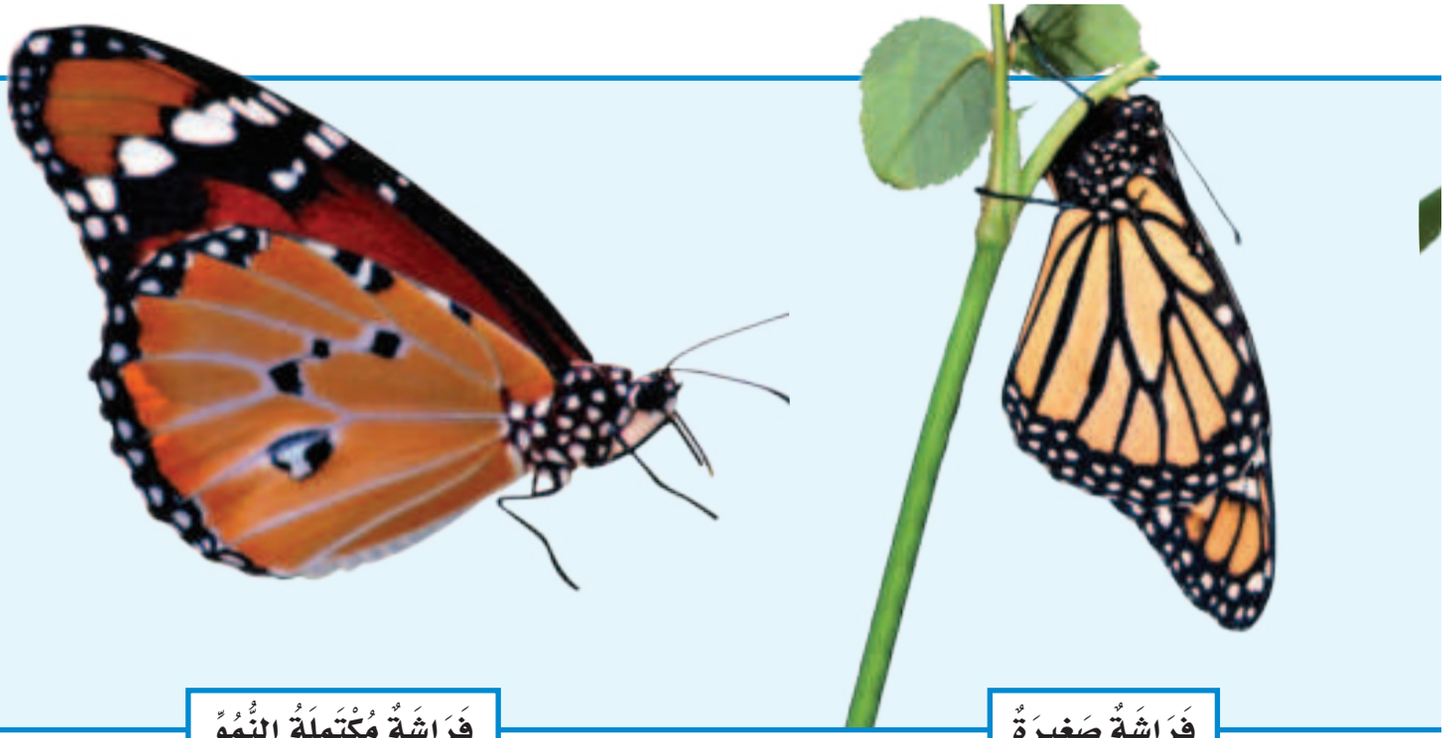
بَعْضُ الْحَيَواناتِ ـ ومِنْها الْفَرَاشَاتُ وَالضَّفَادِعُ وَسَرَطَانَاتُ الْبَحْرِ ـ لا تُشْبِهُ آبَاءَهَا وَهِيَ صَغِيرَةٌ، بَلْ تَتَغَيَّرُ خِلالَ دَوْرَةِ حَياتِها.

تَبْدَأُ الْفَرَاشَـةُ حَيَاتَها مِنْ بَيْضَةٍ، تَتَكَوَّنُ داخِلَها **يَرَقَةٌ**. تَخْرُجُ اليَرَقَةُ مِنَ الْبَيْضَةِ، وَتَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَتَنْمُو.

وَعِنْدَمَـا تَصِيرُ جَاهِزَةً لِلتَّغَيُّرِ تَتَوَقَّفُ عَنِ الْحَرَكَةِ، وَيُصْبِحُ جِلْدُهَا قِشْرَةً صُلْبَةً.

فِي داخِلِ الْقِشْـرَةِ تَتَغَيَّـرُ الْيَرَقَةُ بِبُـطْءٍ، وَهَذِهِ مَرْحَلَـةُ **العَذْرَاءِ** (الشرنقة)، ثُمَّ تَخْرُجُ الْفَرَاشَةُ مِنَ الْقِشْرَةِ وَتَكْبُرُ وَتَطِيرُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



فَرَاشَةٌ صَغِيرَةٌ

فَرَاشَةٌ مُكْتَمِلَةُ النُّمُوِّ

كَيْفَ تَصِيرُ الْيَرَقَةُ فَرَاشَةً؟

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا تَفْعَلُ الْفَرَاشَةُ عِنْدَمَا يَكْتَمِلُ نُمُوُّهَا؟

٢- فِيمَ تَتَشَابَهُ دَوْرَةُ حَيَاةِ المَاعِزِ وَدَوْرَةُ حَياةِ الإِنْسانِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الحَيَوَانَاتِ؟

العُلُومُ والمُجْتَمَعُ

أَبْحَثُ عَنْ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِي بِلادِي. وَأُوَضِّحُ كَيْفَ تَتَغَذَّى وَتَحْمِي نَفْسَهَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَعْمَلُ كالْعُلَمَاءِ

كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الأَرْضِ؟

أَبْحَثُ كَيْفَ تَنْمُو دُودَةُ الأَرْضِ، وَكَيْفَ تَتَغَيَّرُ؟

أَحْتَاجُ إِلَى:


شُوفَان


وِعَاءٍ مَعَ غِطَاءٍ


عَدَسَةٍ مُكَبِّرَةٍ


مَجْمُوعَةِ دِيدَانِ الأَرْضِ


شَرِيحَةِ تُفَّاحٍ


مِسْطَرَةٍ

مَاذَا أَعْمَلُ

١ أَضَعُ دَقِيقَ الشُّوفَانِ فِي وِعَاءٍ، وَأَعْمَلُ فُتْحَةً فِي الغِطَاءِ.

٢ **أُلَاحِظُ.** كَيْفَ تَبْدُو دُودَةُ الأَرْضِ؟ أَسْتَخْدِمُ العَدَسَةَ المُكَبِّرَةَ لِمُلَاحَظَةِ الدُّودَةِ. أَضَعُ الدُّودَةَ وَشَرِيحَةً مِنَ التُّفَّاحِ فِي الوِعَاءِ.

الْخُطْوَةُ ١



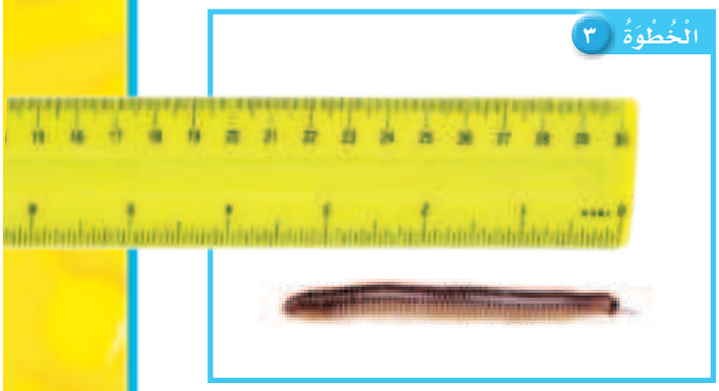
الْخُطْوَةُ ٢



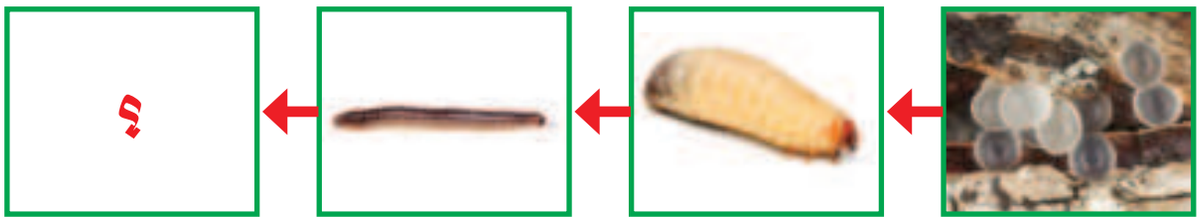
وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

٣ **أُسَجِّلُ البَيَانَاتِ.** أَقِيسُ طُولَ دُودَةَ الأَرْضِ كُلَّ يَوْمَيْنِ. يَجِبُ أَنْ أَكُونَ لَطِيفًا مَعَ الدُّودَةِ، وَأَكْتُبُ كَيْفَ تَغَيَّرَتْ.



٤ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الطُّولُ الَّذِي سَتَصِلُهُ الدُّودَةُ بَعْدَ أَنْ تَنْمُوَ؟ وَأَتَوَقَّعُ كَيْفَ سَتَتَغَيَّرُ؟



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُقَارِنُ. أُلَاحِظُ دُودَةً أُخْرَى. فِيمَ تَتَشَابَهُ الدُّودَتَانِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفَانِ؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُرَاجَعَةُ الفَصْلِ الثَّانِي

المُفْـــرَداتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالْعِبَارَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

حَشَرَةً
يَرَقَةً
بَرْمَائِيَّةً
دَوْرَةُ الْحَيَاةِ
ثَّدْيِيًّا
زَوَاحِفَ

١- الحَيَوانَاتُ الَّتِـي تَبْدَأُ حَيَاتَها فِي الْمَـاءِ، وَتَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِها عَلَى الْيَابِسَةِ تُسَمَّى حَيَوَانَاتٍ ..... .

٢- الْحَيَـــوَانُ الَّـذِي يُرْضِـــعُ صِغَـــارَهُ الْحَلِيبَ يُسَمَّى ..... .

٣- تُبَيِّنُ ..... كَيْفَ يَنْمُو الْحَيَوانُ وَيَتَغَيَّرُ.

٤- الحَيَوَانُ الَّذِي لَهُ سِـــتَّةُ أَرْجُلَ وَقَرْنَا اسْتِشْـــعَارٍ وَغِطَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ يُسَمَّى ..... .

٥- الْحَيَوَاناتُ الَّتِي تُغَطِّي أَجْسَامَها الْحَراشِفُ تُسَمَّى ..... .

٦- يُعَدُّ صَغِيرُ الْفَرَاشَةِ ..... .



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٧- **أُصَنِّفُ.** كَيْفَ أُصَنِّفُ هَذَيْنِ الْحَيَوانَيْنِ؟ أُسَجِّلُ صِفَاتِ كُلٍّ مِنْهُمَا.





٨- **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَما يُولَدُ المَاعِزُ الصَّغِيرُ؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

٩- **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ صُوَرَ دَوْرَةِ حَيَاةِ الفَراشَةِ التَّالِيَةَ بِاسْتِخْدامِ الأَرْقَامِ مِن ١ إلى ٤.

اليَرَقَةُ



( )

فَرَاشَةٌ مُكْتَمِلَةُ النُّمُوِّ



( )

بَيْضَةٌ



( )

عَذْرَاءُ



( )



١٠- كَيْفَ تَنْمُو الْحَيَواناتُ وَتَتَغَيَّرُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

مَجْمُوعَاتُ الحَيَوَانَاتِ

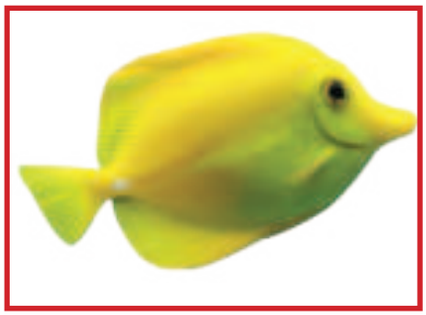
كَيْفَ نُصَنِّفُ الحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

- أَنْظُرُ صُوَرَ الحَيَوانَاتِ أَدْنَاهُ، وَأَكْتُبُ خَصَائِصَ كُلٍّ مِنْهَا فِي وَرَقَةٍ جَانِبِيَّةٍ.
- أُلْصِقُ الوَرَقَةَ مُقَابِلَ كُلِّ صُورَةٍ.
- أُوَضِّحُ كَيْفَ صَنَّفْتُ هَذِهِ الحَيَوَانَاتِ.









- هَلِ العَنْكَبُوتُ مِنَ الحَشَرَاتِ؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

١ أَيُّ العِبَارَاتِ تَضُمُّ مَجْمُوعَةً وَاحِدَةً مِنَ الحَيَوَانَاتِ؟

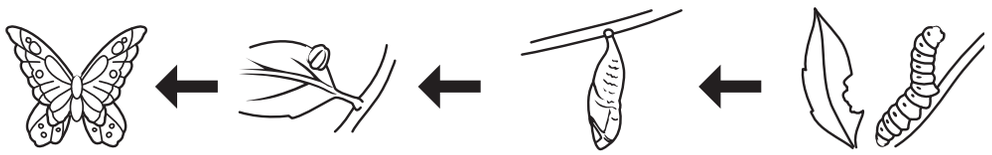
أ. الدُّبُّ، القِطُّ، السَّمَكَةُ

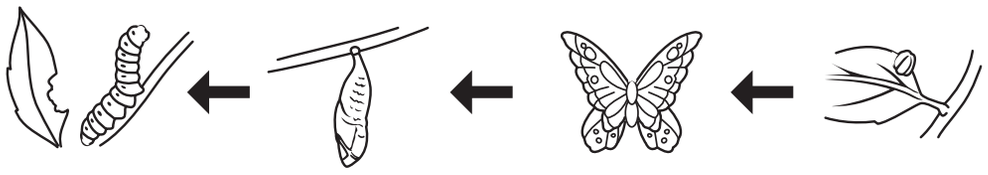
ب. التِّمْسَاحُ، السَمَكَةُ، السُّلَحْفَاةُ

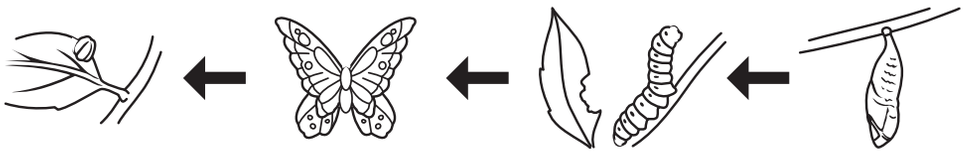
ج. الخُنْفُسَاءُ، النَّمْلَةُ، الجُنْدُبُ

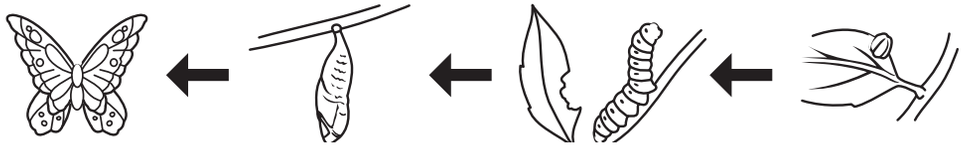
د. البَطَّةُ، قِنْدِيلُ البَحْرِ، السِّحْلِيَّةُ.

٢ أَيٌّ مِمَّا يَأْتِي يُمَثِّلُ التَّتَابُعَ الصَّحِيحَ لِدَوْرَةِ حَيَاةِ الفَرَاشَةِ؟

أ. 

ب. 

ج. 

د. 

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الوَحْدَةُ الثَّانِيَةُ

الْمَوَاطِنُ



وزارة التعليم

الْفَصْلُ الثَّالِثُ

نَظْرَةٌ إِلَى الْمَوْطِنِ

قَالَ تَعَالَى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى ٱلنَّحْلِ أَنِ ٱتَّخِذِى مِنَ ٱلْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ ٱلشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ ﴿٦٨﴾ ﴾ النحل



الفكرة الرئيسة

مَا الْمَوْطِنُ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ العَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

المَوْطِنُ



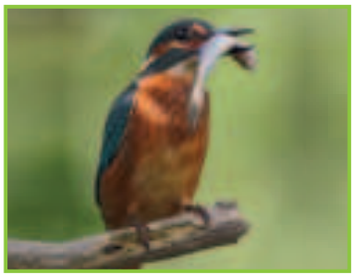
مَكانٌ تَعِيشُ فِيهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ.

السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ



تَرْتِيبٌ يُوَضِّحُ التَّتَابُعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى غِذَائِهَا.

الفَرِيسَةُ



حَيَوَانٌ يَصْطَادُهُ حَيَوَانٌ مُفْتَرِسٌ.

المُفْتَرِسُ



حَيَوانٌ يَصْطَادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْهَا.



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

أَماكِنُ الْعَيْشِ

أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

مَاذَا أَعْرِفُ عَنِ الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هَذِهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَسْتَكْشِفُ

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوانَاتُ؟

الخُطُواتُ

١ **أُلاحِظُ.** أَنْظُرُ إِلَى آثَارِ الْقَدَمَيْنِ فِي الصُّورَةِ الَّتِي أَسْفَلَ الصَّفْحَةِ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ لَهُ هَذِهِ الآثَارُ؟

٢ **أَسْتَنْتِجُ.** مَا أَهَمِّيَّةُ شَكْلِ القَدَمَيْنِ لِهَذَا الحَيَوَانِ؟

أُشَارِكُ زُمَلائِي فِي فِكْرَتِي.

٣ أَرْسُمُ صُورَةً لِلْحَيَوَانِ فِي الْمَكَانِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَتَواصَلُ.** مَا الْحَيَوَانَاتُ الأُخْرَى الَّتِي يُمْكِنُ أَنْ تَعِيشَ بِالْقُرْبِ مِنْ هَذَا الْحَيَوانِ؟ ما الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيهِ لِكَيْ تَعِيشَ؟ وَكَيْفَ تَحْصُلُ عَلَى الْمَاءِ وَالْغِذَاءِ؟ أَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُ هَذِهِ الأَفْكَارَ.

أَحْتَاجُ إِلَى:

وَرَقٍ



أَقْلامِ تَلْوِينٍ



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ العَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

المُفْرَدَاتُ

المَوْطِنُ

مَا الْمَوْطِنُ؟

المَوْطِنُ مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ، وَفِيهِ تَجِدُ الحَيَوَانَاتُ مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ مَأْوًى وَغِذَاءٍ وَمَاءٍ لِكَيْ تَعِيشَ.

تَحْتَاجُ النَّبَاتَاتُ فِي مَوْطِنِهَا إِلَى التُّرْبَةِ وَالْمَاءِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ، وَالْحَيَوَانَاتُ لِكَيْ تَعِيشَ.

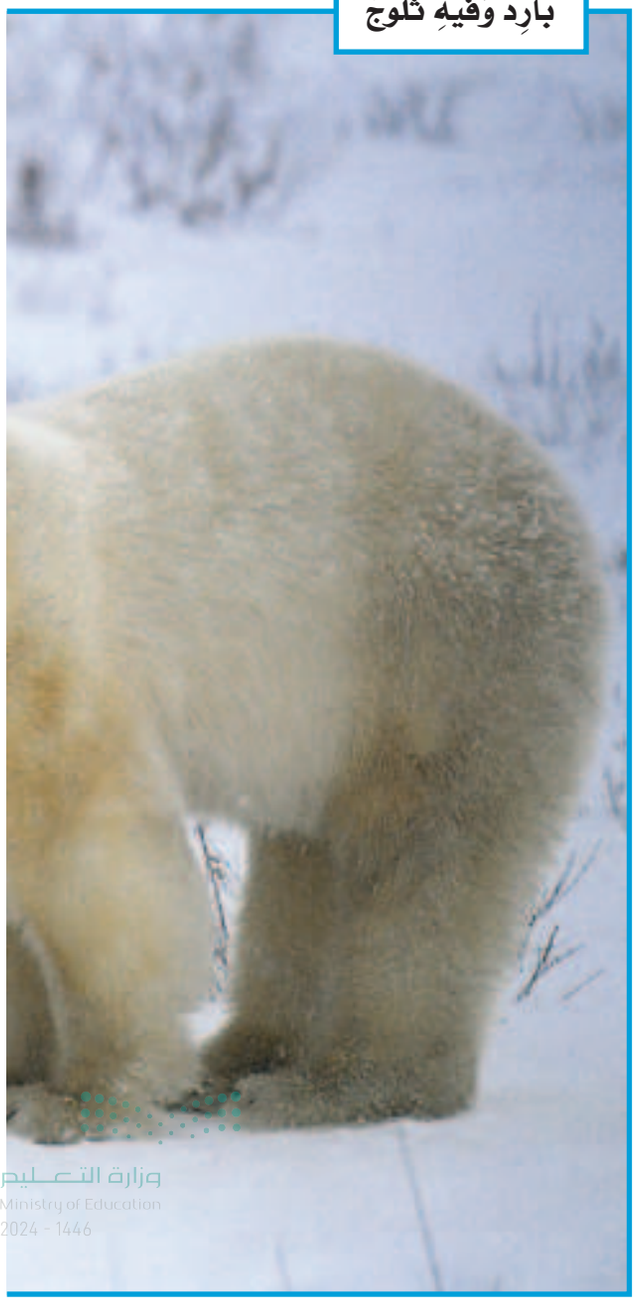
عُشْبِيٌّ وَدافِئٌ



عُشْبِيٌّ وَرَطْبٌ



بارِدٌ وَفيهِ ثُلوجٌ



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تَحْتاجُ النَّباتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ إِلَى مَواطِنَ مُخْتَلِفَةٍ لِتَعيشَ فِيهَا. وَتُوَضِّحُ هَذِهِ الصُّوَرُ بَعْضَ أَنْوَاعِ المَوَاطِنِ.

تُوجَدُ مَوَاطِنُ عَدِيدَةٌ لِلْمَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؛ فَبَعْضُهَا تَتَسَاقَطُ عَلَيْهِ أَمْطَارٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُهَا الآخَرُ جَافٌّ، وَمِنْهَا البَارِدُ، وَمِنْهَا مَا يَتَعَرَّضُ لِهُبُوبِ الرِّيَاحِ.

أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ.



نَشاطٌ:

أُحْضِرُ صُورَةً لِمَوْطِنٍ.

أَتَواصَلُ. أَرْسُمُ بَعْضَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي تَعِيشُ فِي هَذَا المَوْطِنِ، وأَكْتُبُ عَنْهُ.



كَيْفَ تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقاتُ الْحَيَّةُ مَوَاطِنَها؟

بَعْضُ الْحَيَوانَاتِ تَجِدُ غِذَاءَهَا فِي النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي مَوَاطِنِها. كَمَا تَتَغَذَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى حَيَوَاناتٍ أُخْرَى فِي الْمَوْطِنِ نَفْسِهِ.

وتَسْتَخْدِمُ الْحَيَوانَاتُ مَوْطِنَها لِلاخْتِبَاءِ وَالنَّوْمِ. بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ –وَمِنْها الضَّبُّ وَالأَرْنَبُ– تَحْفِرُ جُحُورًا فِي التُّرْبَةِ للاخْتِبَاءِ. وَبَعْضُ الْحَشَراتِ تَبْنِي بُيُوتَهَا تَحْتَ الصُّخُورِ.



مَوْطِنُ الْغابَةِ

أَقْرَأُ الشَّكْلَ

كَيْفَ يَسْتَفِيدُ السِّنْجَابُ وَالثُّعْبَانُ مِنْ مَوْطِنِهِمَا؟

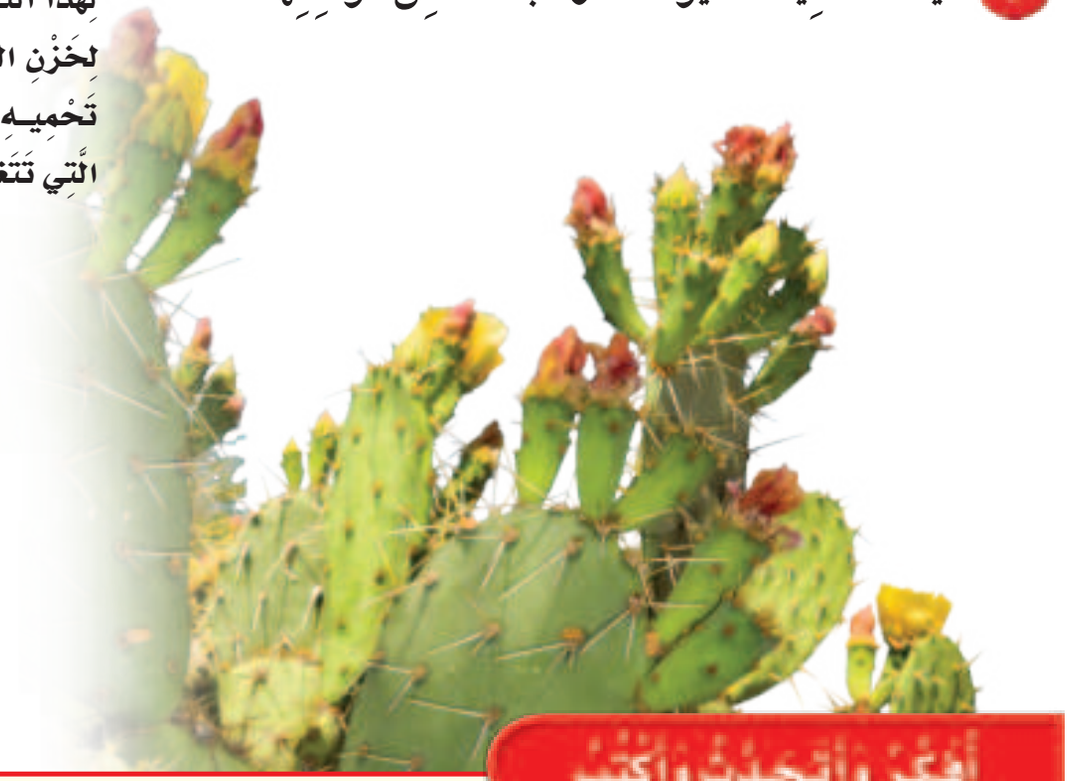
وزارة التعليم

النَّبَاتَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ وتَعِيشَ.

النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الأَمَاكِنِ الجَافَّةِ تَسْتَطِيعُ الاحْتِفَاظَ بِالمَاءِ. أَمَّا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الأَمَاكِنِ الرَّطْبَةِ جِدًّا فَتَسْتَطِيعُ التَّخَلُّصَ مِنَ المَاءِ الزَّائِدِ عَلَى حَاجَتِهَا.

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْحَيَوانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ مِنْ مَوَاطِنِها؟

هَيَّأَ اللهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى لِهَذَا النَّبَاتِ سَاقًا سَمِيكَةً لِخَزْنِ المَاءِ، وَلَهُ أَشْوَاكٌ تَحْمِيهِ مِنَ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَتَغَذَّى عَلَيْهِ.



أفكرُ وأتحدثُ وأكتبُ

١- **أُلَخِّصُ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ المَوَاطِنُ؟

٢- كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ فِي مَوَاطِنِهَا عَلَى النَّبَاتَاتِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالحَيَوَانَاتُ العَيْشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ صُورَةً لِمَوْطِنٍ أَرْغَبُ فِي زِيَارَتِهِ. كَيْفَ أَحْصُلُ فِيهِ عَلَى مَا أَحْتَاجُ إِلَيْهِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ

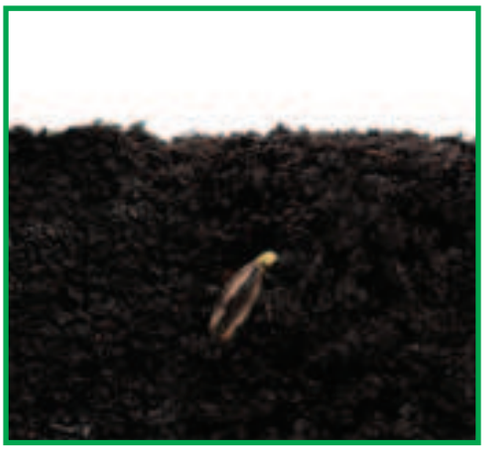
عِنْدَمَا أُرَتِّبُ الأَشْيَاءَ أُوَضِّحُ مَا حَدَثَ فِي الأَوَّلِ ثُمَّ التَّالِي ثُمَّ الأَخِيرِ.

◄ أَتَعَلَّمُ

أُفَكِّرُ كَيْفَ يَنْمُو النَّبَاتُ. ثُمَّ أَنْظُرُ إِلَى الصُّوَرِ وَأُرَتِّبُهَا. وَيُمْكِنُنِي الاسْتِعَانَةُ بِاللَّوْحَةِ التَّالِيَةِ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى التَّرْتِيبِ.



أَصْبَحَتِ النَّبْتَةُ كَبِيرَةً



أَنَا زَرَعْتُ بَذْرَةً



البَذْرَةُ نَمَتْ

الأَوَّلُ	التَّالِي	الأَخِيرُ
أَنَا زَرَعْتُ بَذْرَةً	؟	؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

◀ أُجَرِّبُ

أَنْظُرُ إِلَى الصُّوَرِ أَدْنَاهُ.



يَقْطَعُ القُنْدُسُ الأَشْجَارَ



القُنْدُسُ يَبْنِي السَّدَّ



مَجْرَى نَهْرٍ فِي الغَابَةِ

١ أَيُّ صُورَةٍ يَأْتِي تَرْتِيبُهَا أَوَّلًا؟ وَمَا الصُّورَةُ الَّتِي تَلِيهَا؟ وَمَا الصُّورَةُ الأَخِيرَةُ؟

٢ **أَكْتُبُ** مَاذَا يَحْدُثُ لِمَجْرَى النَّهْرِ وَالغَابَةِ عِنْدَمَا يَبْنِي القُنْدُسُ السَّدَّ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

سَلاسِلُ الْغِذَاءِ



انْظُرْ وَاَتَساءَلُ

تَحْتاجُ الْحَيَوَانَاتُ إِلَى الْغِذَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ. مَاذَا تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ؟

وزارة التعليم

أَسْتَكْشِفُ

مَاذا تَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتُ؟

الخُطُواتُ

١ تُسَاعِدُ الشَّمْسُ النَّبَاتَاتِ عَلَى النُّمُوِّ. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ، وَأَيُّهَا يَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَّبَاتَاتِ؟

٢ أَرْسُمُ الشَّمْسَ عَلَى الشَّرِيطِ الأَصْفَرِ، وَبَعْضَ الأَعْشَابِ وَالأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيطِ الأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرْسُمُ طائِرًا عَلَى الشَّرِيطِ الأَحْمَرِ، وَجَرَادَةً عَلَى الشَّرِيطِ الْبُنِّيِّ.

٣ **التَّتَابُعُ.** أَعْمَلُ سِلْسِلَةً مِنَ الأَشْرِطَةِ، وَأُلْصِقُهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِها فِي سِلْسِلَةِ الغِذَاءِ.

٤ **أَتَوَاصَلُ .** أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ الَّتِي كَوَّنْتُها.



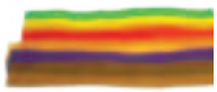


أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ أُكَرِّرُ النَّشَاطَ مَعَ ثَلاثَةِ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى. أُبَيِّنُ كَيْفَ أُرَتِّبُ الْحَيَوَانَاتِ فِي السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ.



أَحْتَاجُ إِلى:



أَشْرِطَةٍ وَرَقِيَّةٍ مُلَوَّنَةٍ



أَقْلامِ تَلْوِينٍ



مَادَّةٍ لاصِقَةٍ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟

المُفْرَدَاتُ

السِّلْسِلَةُ الغِذَائِيَّةُ

المُفْتَرِسُ

الفَرِيسَةُ

مَا السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ تُوَضِّحُ التَّتَابُعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ.

تَبْدَأُ مُعْظَمُ سَلاسِلِ الْغِذَاءِ بِالشَّمْسِ. هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ السَّلاسِلِ الْغِذَائِيَّةِ؛ بَعْضُهَا عَلَى الْيَابِسَةِ، وَبَعْضُهَا الآخَرُ فِي الْمَاءِ.

سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ عَلَى الْيَابِسَةِ

الشَّمْسُ تُساعِدُ النَّبَاتَ عَلَى النُّمُوِّ

الْحَشَرَةُ تَأْكُلُ النَّبَاتَ

السِّحْلِيَّةُ تَأْكُلُ الْحَشَرَةَ

سِلْسِلَةٌ غِذَائِيَّةٌ فِي الْمَاءِ

الشَّمْسُ تُساعِدُ العَوَالِقَ البَحْرِيَّةَ عَلَى النُّمُوِّ.

الرُّوبيَانُ يأْكُلُ العَوَالِقَ البَحْرِيَّةَ

حِصَانُ الْبَحْرِ يَأْكُلُ الرُّوبيَانَ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

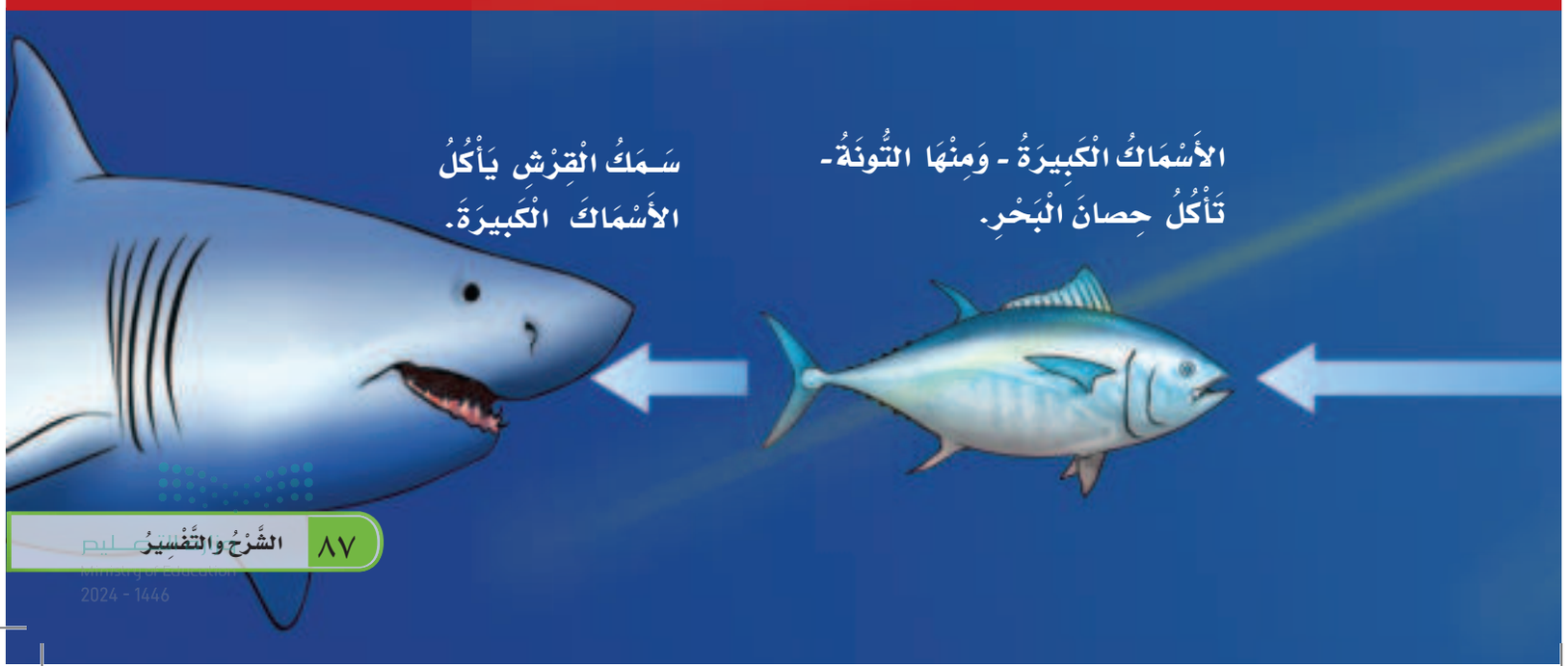
تَتَغَـذَّى الْحَيَوَانَاتُ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيَوَانَـاتٍ أُخْرَى؛ فَالْحَيَوانُ الَّذِي يَصْطَادُ حَيَوانات أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْها يُسَمَّى **مُفْتَرِسًا**، أَمَّا الحَيَوَانُ الَّذِي يَصْطادُهُ الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ فَيُسَمَّى **فَرِيسَةً**.

بَعْـضُ الْحَيَوانات تَتَغَذَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَـاتِ، وَمِنْهَا الدِّيدَانُ. فَالدِّيدَانُ - مَثَلاً – تُفَكِّكُ الْمَخْلُوقَاتِ الْمَيِّتَةَ إِلَى قِطَعٍ صَغِيرَةٍ جِدًّا.

أَقْرَأُ الشَّكْلَ

مَا الفَرْقُ بَيْنَ كُلٍّ مِنَ السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ عَلَى اليَابِسَةِ وَالسِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ عَلَى المَاءِ؟





أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ الْحَيَواناتِ الْمُفْتَرِسَةِ الأُخْرَى، وَفَرِيسَةَ كُلٍّ مِنْها.



الدُّودَةُ فَرِيسَةٌ لِلطَّائِرِ

نَشاطٌ:

أَتَواصَلُ.

أُلْصِقُ صُوَرًا لأُجَسِّدَ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً.



أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **الفِكْرَةُ الرَّئِيسَةُ وَالتَّفَاصِيلُ.** أَصِفُ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً أَخْتَارُهَا.

٢- أَرْسُمُ سِلْسِلَةً غِذَائِيَّةً تَتَضَمَّنُ أَرْبَعَةَ حَيَوانَاتٍ.

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَعْتَمِدُ الحَيَوَانَاتُ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؟

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

أُفَكِّرُ فِي وَجْبَةِ غَدَاءٍ صِحِّيَّةٍ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ أَنَّهَا جُزْءٌ مِنْ سِلْسِلَةٍ غِذَائِيَّةٍ. أَرْسُمُ هَذِهِ السِّلْسِلَةَ.

وزارة التعليم
Ministry of Education

غِذاءُ الضِّفْدَعِ



مُعْظَمُ الحَيَوَانَاتِ تَتَغَذَّى عَلَى أَنْواعٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ الغِذَاءِ لِتَبْقَى حَيَّةً.









مُشْكِلَةٌ وَحَلٌّ

أَكَلَ هَـذَا الضِّفْدَعُ ثَـلاثَ جَرَادَاتٍ يَـوْمَ الاثْنَيْنِ، وَخَمْسَ نَمْـلاتٍ يَوْمَ الثُّلاثَاءِ، وأَرْبَـعَ ذُبَابَاتٍ يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ. مَا عَدَدُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي أَكَلَهَا الضِّفْدَعُ؟

أَتَذَكَّرُ

إِنَّ رَسْمَ مُخَطَّطٍ لِلْمَسْأَلَةِ يُسَـاعِدُ عَلَى حَلِّهَا. أُفَكِّرُ هَلْ أَحْتَاجُ إِلَى اسْـتِخْدَامِ عَمَلِيَّةَ الجَمْعِ أَوِ الطَّرْحِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُراجَعَةُ الفَصْلِ الثَّالِثِ

المُفْـــرَداتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدامِ الْعِبَارَةِ الْمُناسِبَةِ:

سِلْسِلَةٍ غِذائِيَّةٍ

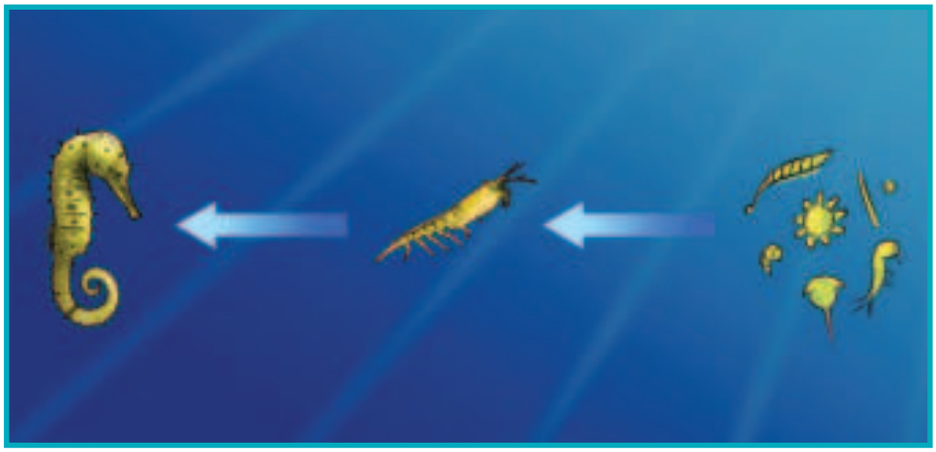
الفَرِيسَةُ

المَوْطِنَ

الْمُفْتَرِسُ

١- المَكَانُ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ مَعًا يُسَـــمَّى .....

٢- الصُّورَةُ التَّالِيَةُ تُوَضِّحُ جُزْءًا مِن .....



٣- الدُّودَةُ فِي الصُّورَةِ الْمُقابِلَةِ هِيَ .....

٤- الطَّائِرُ فِي الصُّورَةِ الْمُقابِلَةِ هُوَ .....



وزارة التعليم
Ministry of Education
2026

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٥- **أُلَخِّصُ.** كَيْفَ تَسْتَفِيدُ النَّباتاتُ وَالْحَيَواناتُ بَعْضُها مِنْ بَعْضٍ؟

٦- **التَّتَابُعُ.** أُرَتِّبُ مَا يَلِي فِي سِلْسِلَةٍ غِذائِيَّةٍ.

أَرْنَب	الشَّمْس	ثَعْلَب	أَعْشاب

٧- مَا الَّذِي يُساعِدُ بَعْضَ النَّبَاتَاتِ عَلَى الْعَيْشِ فِي الأَمَاكِنِ الْجَافَّةِ؟

٨- **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَخْتَلِفُ الصُّورَتَانِ التَّالِيَتَانِ؟ مَا الَّذِي حَدَثَ؟





الفكرة العامة

٩- مَا الْمَوْطِنُ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الشَّجَرَةُ

كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةَ عَلَى العَيْشِ؟





١ أَذْهَبُ أَنَا وَزَمِيلِي فِي جَوْلَةٍ فِي حَدِيقَةِ المَدْرَسَةِ، وَيَبْحَثُ كُلٌّ مِنَّا عَلَى شَجَرَةٍ. وَنَسْتَخْدِمُ العَدَسَةَ المُكَبِّرَةَ: لِمُلَاحَظَةِ كُلِّ جُزْءٍ مِنْهَا عَنْ قُرْبٍ.

٢ أَكْتُبُ قَائِمَةً بِالمَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ، وَأَرْسُمُهَا فِي دَفْتَرِ المُلَاحَظَاتِ.

٣ أَتَوَاصَلُ مَعَ زَمِيلِي حَوْلَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي وَجَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.

◀ مَا الَّذِي وَجَدْتُهُ يَعِيشُ أَسْفَلَ الشَّجَرَةِ؟

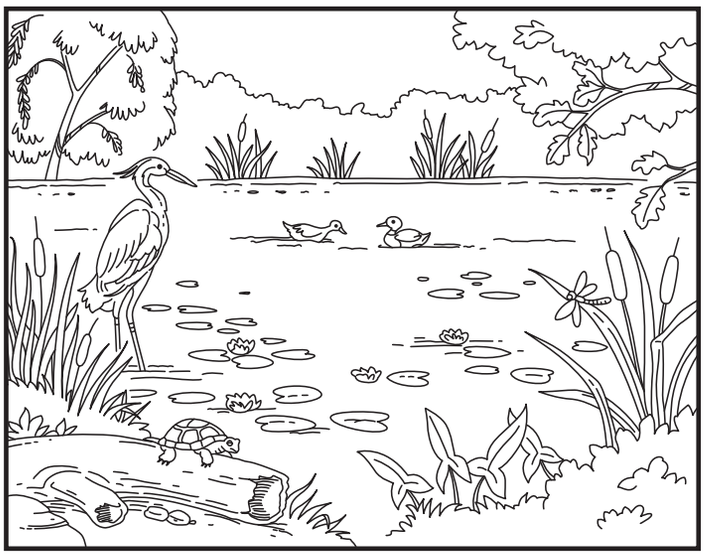
◀ كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةَ الَّتِي شَاهَدْتُهَا عَلَى العَيْشِ؟



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:



١ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورَةِ.

أَيُّ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ تَصِفُ المَوْطِنَ الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟

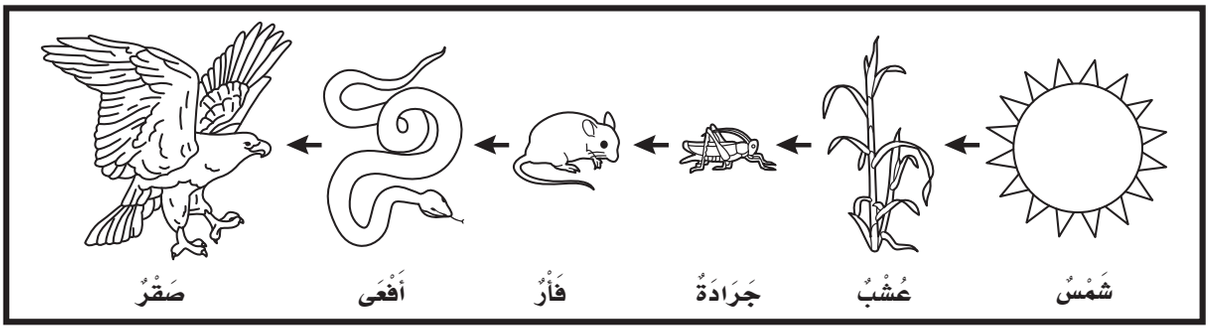
أ. عُشْبِيٌّ بَارِدٌ

ب. عُشْبِيٌّ رَطْبٌ

ج. بَارِدٌ فِيهِ ثَلْجٌ

د. حارٌّ رَطْبٌ

٢ أَنْظُرُ إِلَى السِّلْسِلَةِ الغِذَائِيَّةِ التَّالِيَةِ:



مَاذَا تَأْكُلُ الأَفْعَى؟

أ. الصَّقْرَ

ب. الجَرَادَةَ

ج. الفَأْرَ

د. الأَعْشَابَ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



الْفَصْلُ الرَّابِعُ

أَنْواعُ المَوَاطِنِ

الفكرة العامة

مَا أَنوَاعُ الْمَوَاطِنِ الْمُخْتَلِفَةُ؟

الأسئلة الأساسية

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارَّةِ وَالبَارِدَةِ؟

الدَّرْسُ الثَّانِي

كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2019 - 1440

مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّةِ

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ



مَوْطِنٌ حَارٌّ جَـافٌّ، أَمْطارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا.

المِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ



مِنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جِدًّا، تَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ.

الْغَابَةُ



مَوْطِنٌ تَنْمُو فيهِ الأَشْـجَارُ جَيِّدًا؛ بِسَبَبِ نُزُولِ الأَمْطَارِ وتَوافُرِ ضَوْءِ الشَّمْسِ.

الغَابَةُ المَطِيرَةُ



مَوْطِنٌ تَسْقُطُ فيهِ الأَمْطارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيبًا.

رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الصَّحَارِي الحَارَّةُ وَالبَارِدَةُ



مَحْمِيَّةُ الملكِ عَبْدِ الْعَزِيزِ الْمَلَكِيَّةُ،

مَصْدَرُ الصُّورَةِ : هَيْئَةُ تَطْوِيرِ الْمَحْمِيَّاتِ الْمَلَكِيَّةُ.

أَنْظُرُ وَأَتَساءَلُ

كَيْفَ تَبْقَى هَذِهِ النَّبَاتَاتُ حَيَّةً؟

كَيْفَ يُساعِدُ شَكْلُ الْوَرَقَةِ عَلَى نُمُوِّ النَّباتِ؟

الخُطُواتُ

١ أَقُصُّ الْمَناشِفَ الْوَرَقِيَّةَ عَلى شَكْلِ وَرَقَتَيْ نَباتٍ.

٢ أَلُفُّ واحِدَةً مِنَ الْوَرَقَتَيْنِ، وَأُلْصِقُ نِهايَتَيْها لِتَبْقَى مُغْلَقَةً.



٣ أَضَعُ الْوَرَقَتَيْنِ عَلَى وَرَقِ التَّغْلِيفِ، وَأُبَلِّلُهُما بِالماءِ.

٤ **أُلاحِظُ.** أَتَفَحَّصُ الْوَرَقَتَيْنِ كُلَّ ١٥ دَقِيقَةً. أَيُّهُما بَقِيَتْ رَطْبَةً مُدَّةً أَطْوَلَ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٥ **أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ.** أَيُّ أَنْواعِ الأَوْراقِ يُمْكِنُ أَنْ أَجِدَها فِي الصَّحْراءِ أَوِ المَوْاطِنِ الجافَّةِ؟

أَحْتاجُ إِلى:

مَناشِفَ وَرَقِيَّةٍ


مِقَصٍّ


مَاءٍ


شَرِيطٍ لاصِقٍ



وَرَقِ تَغْلِيفٍ بِلاسْتِيكِيٍّ

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارَّةِ وَالبَارِدَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ

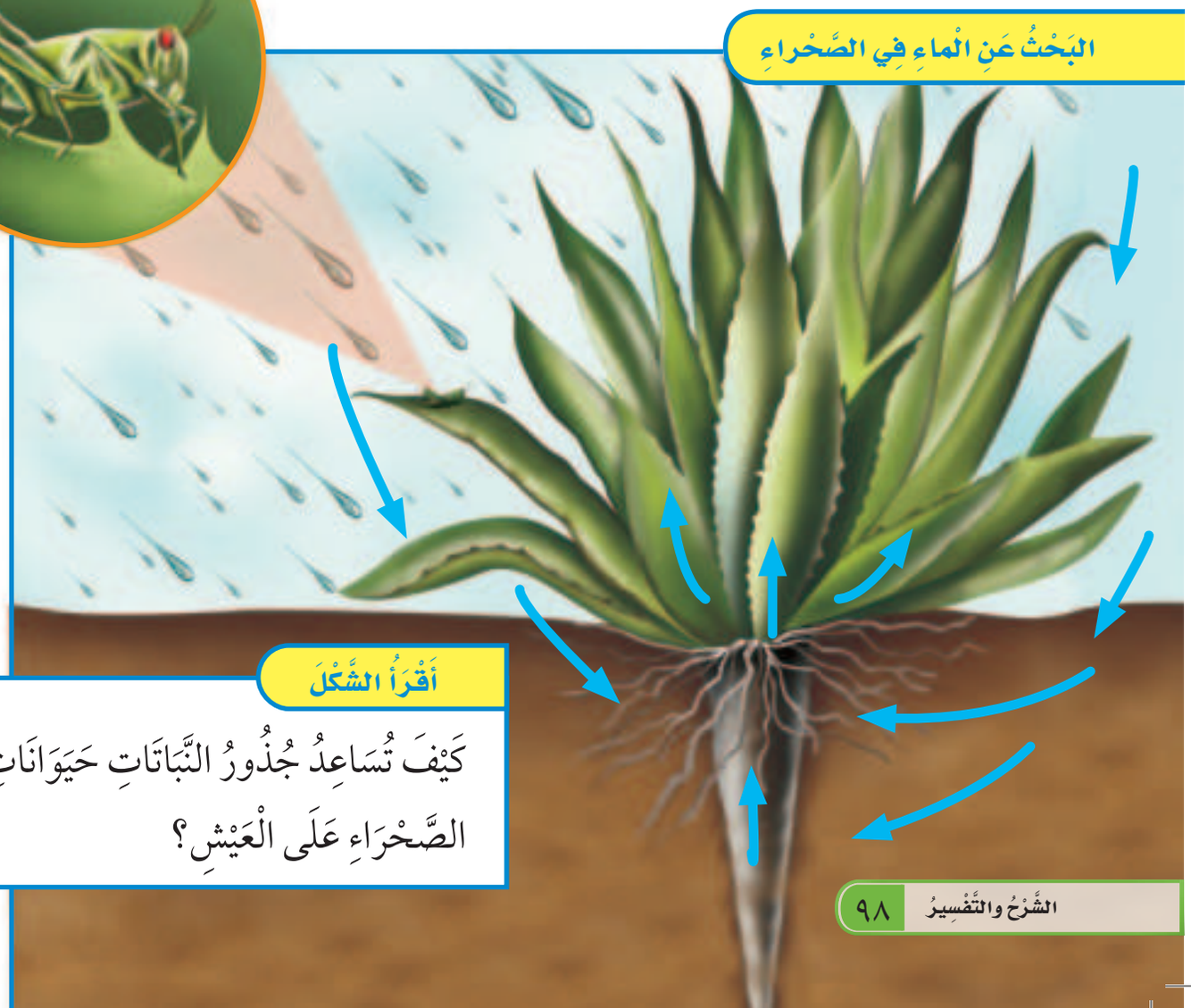
المِنْطَقَةُ القُطْبِيَّةُ

مَا الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ؟

الصَّحْرَاءُ الحَارَّةُ مَوْطِنٌ جَافٌّ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا. الصَّحَارِي الْحَارَّةُ بَارِدَةٌ لَيْلاً، وَحَارَّةٌ نَهَارًا، وَتُرْبَتُهَا رَمْلِيَّةٌ وَصَخْرِيَّةٌ، يَنْمُو فِيهَا نَبَاتُ الصَّبَّارِ وَالأَعْشَابُ.

جَعَلَ اللَّـهُ تَعَالَـى لِلنَّبَاتَاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ سِـيقَانًا وَأَوْرَاقًا تَسْـتَطِيعُ أَنْ تَخْزُنَ الْمَاءَ. وَلِبَعْضِهَا جُذُورٌ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ التُّرْبَةِ أَوْ تَمْتَدُّ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْمَاءِ، كَمَا تَلْتَفُّ بَعْضُ الأَوْرَاقِ خِلالَ النَّهَارِ حَتَّى لا تَتَعَرَّضَ لِضَوْءِ الشَّمْسِ.





أَقْرَأُ الشَّكْلَ

كَيْفَ تُسَاعِدُ جُذُورُ النَّبَاتَاتِ حَيَوَانَاتِ الصَّحْرَاءِ عَلَى الْعَيْشِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

ضَبٌّ



تَسْتَطِيعُ السَّلاحِفُ وَالثَّعَابِينُ وَالسَّحَالِي أَنْ تَعِيشَ فِي الصَّحْراءِ. فَالمَخْلُوقَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ لا تَحْتَاجُ إِلَى الْكَثِيرِ مِنَ الْمَاءِ. تَحْصُلُ حَيَواناتُ الصَّحْراءِ عَلى مُعْظَمِ الْمَاءِ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ أَكْلِ النَّباتاتِ أَوِ الْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى.

قِطٌّ بَرِّيٌّ



كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ أَلْوَانُهَا فَاتِحَةٌ، مِمَّا يُسَاعِدُهَا أَنْ تَبْقَى بَارِدَةً، وَأَنْ تَخْتَبِئَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الأُخْرَى. وَمُعْظَمُها يَنَامُ نَهَارًا، وَيَخْرُجُ لَيْلاً عِنْدَما يَبْرُدُ الْجَوُّ.

كَيْفَ تُحَافِظُ الْحَيَواناتُ عَلَى بَقائِهَا فِي الْمَوْطِنِ الصَّحْرَاوِيِّ؟

ذِئْبٌ



عَقْرَبٌ



مَا الصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ؟

لَيْسَتْ كُلُّ الصَّحَارِي حَارَّةً؛ فَالْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ صَحْرَاءُ، لَكِنَّهَا بَارِدَةٌ جَافَّةٌ، وَتَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ. فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ تَعِيشُ الثَّعَالِبُ الْقُطْبِيَّةُ وَغَزَالُ الرَّنَّةِ وَالفُقْمَةُ وَالدُّبُّ القُطْبِيُّ. لِلدِّبَبَةِ وَالثَّعالِبِ الْقُطْبِيَّةِ فِرَاءٌ بَيْضَاءُ سَمِيكَةٌ، تَمْنَحُها الدِّفْءَ، وَتُساعِدُها عَلَى الاخْتِبَاءِ.

نَشاطٌ:

أَسْتَقْصِي. كَيْفَ تَسْتَطِيعُ الحَيَوَانَاتُ العَيْشَ فِي المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ؟

تَسْتَلْقِي الفُقْمَةُ عَلَى الثَّلْجِ



غَزالُ الرَّنَّةِ ▲



▶ الثَّعْلَبُ القُطْبِيُّ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



تَنْمُو النَّبَاتَاتُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ فِي المَنْطِقَةِ القُطْبِيَّةِ.

نَبَاتَاتُ الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ صَغِيرَةٌ وَقَصِيرَةٌ، تَنْمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ؛ لِتَحْتَمِيَ مِنَ الرِّيَاحِ الْبَارِدَةِ. وَلِهَذِهِ النَّبَاتَاتِ أَوْرَاقٌ صَغِيرَةٌ، وَجُذُورٌ سَطْحِيَّةٌ.

كَيْفَ تَعِيشُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ؟

حَقِيقَةٌ مَوْسِمُ النُّمُوِّ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ الشَّمَالِيَّةِ قَصِيرٌ جِدًّا. لِذا فَإِنَّ مُعْظَمَ النَّبَاتَاتِ تُزْهِرُ فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ.

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُصَنِّفُ.** أَعْمَلُ قائِمَةً بِأَسْمَاءِ حَيَوَانَاتٍ مِنَ الصَّحْرَاءِ الحَارَّةِ وَأُخْرَى مِنَ الصَّحْرَاءِ الْبَارِدَةِ.

٢- مَا النَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحَارِي الحَارَّةِ؟

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** مَا خَصَائِصُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الحَارَّةِ وَالبَارِدَةِ؟



العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ صُورَةً لِحَيَوَانَاتٍ فِي الصَّحْرَاءِ الحَارَّةِ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ تَعِيشُ فِي هَذَا الْجَوِّ الْحَارِّ الْجَافِّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: الاسْتِنْتَاجُ

عِنْدَمَا **أَسْتَنْتِجُ** فَإِنَّنِي أَسْتَخْدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.

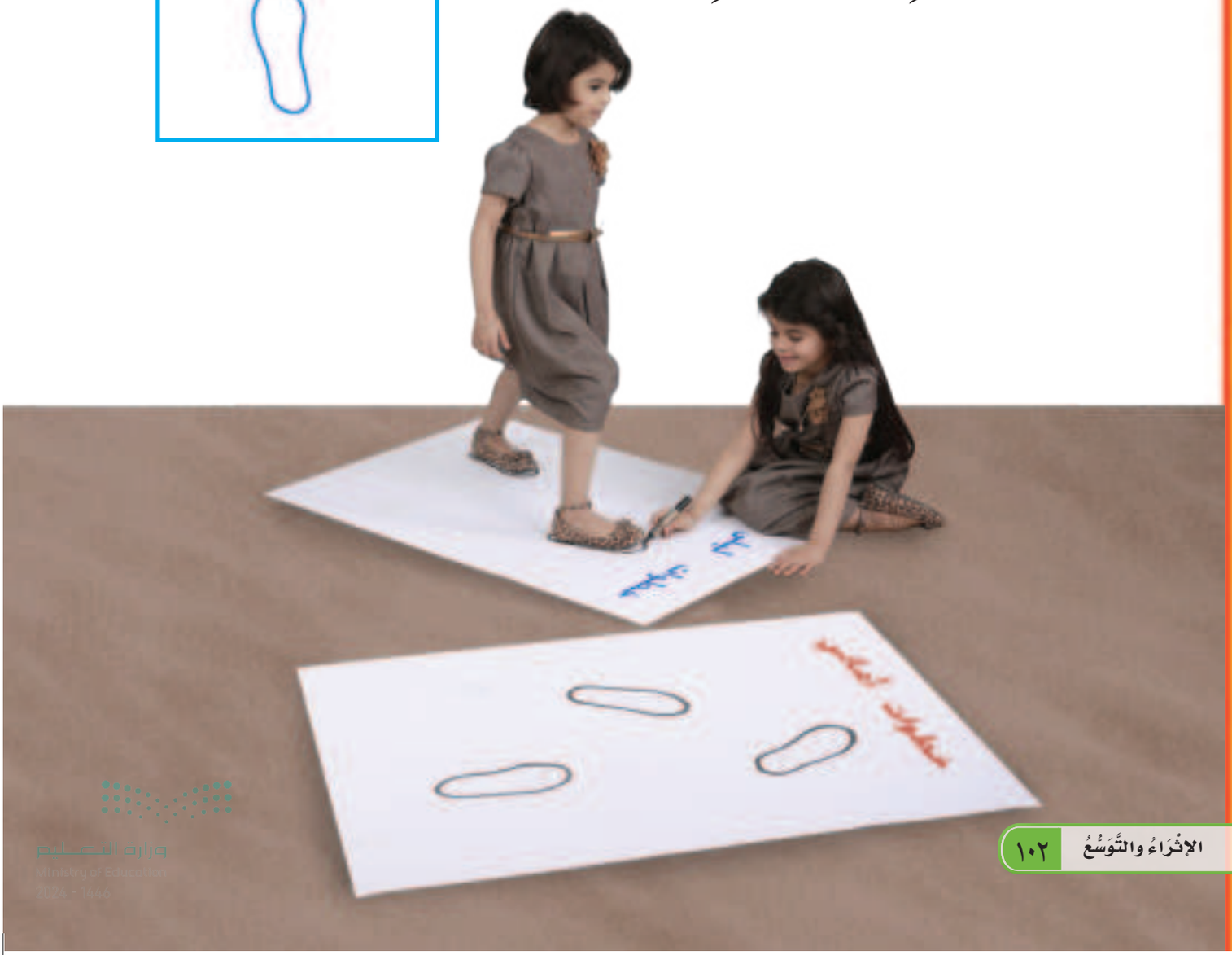
◄ أَتَعَلَّمُ

لَيْلَـــى وَأَمَانِي تُرَاقِبَانِ خُطُوَاتِهِمَا عِنْدَ السَّـــيْرِ وَعِنْدَ الرَّكْضِ. وَقَدْ قَامَتَا بِعَمَلِ مُخَطَّطٍ لآثَارِ أَقْدَامِهِمَا.

اسْتَخْدَمَتْ لَيْلَى وَأَمَانِي مَعْرِفَتَهُمَا السَّابِقَةَ لاسْتِنْتَاجِ مَا يُمْكِنُ أَنْ تَدُلَّ عَلَيْهِ آثَارُ أَقْدَامِهِمَا عَلَى خُطُوَاتِهِمَا.

خُطوَاتُ أَمَانِي





وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

◀ أُجَرِّبُ

مَاذَا يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَنْتِجَ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ آثَارِ أَقْدَامِهَا؟





١ أَنْظُرُ إِلَى صُورَتَيْ آثَارِ الحَيَوَانَيْنِ أَعْلَاهُ، ثُمَّ أَتَحَدَّثُ عَمَّا تَعَلَّمْتُ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ خِلَالِ آثَارِ أَقْدَامِهَا.

٢ **أُشَارِكُ.** أَسْتَنْتِجُ مَعَ زُمَلَائِي فِي الصَّفِّ.

٣ **أَكْتُبُ عَنْ** أَصِفُ كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَسْتَخْدِمَ مَا أَعْرِفُ لأَسْتَنْتِجَ عَنْ شَيْءٍ مَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



رابط الدرس الرقمي

www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

الغَابَاتُ

أنْظُرُ وَأتَساءَلُ

فِيمَ تَتَشَابَهُ الغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

أَسْتَكْشِفُ

مَا الْغَابَةُ؟

الخُطُوَاتُ

١ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا** لِلْغَابَةِ. أَضَعُ التُّرْبَةَ وَالنَّبَاتَ وَالصُّخُورَ فِي الْوِعَاءِ الزُّجَاجِيِّ.



٢ أَرْوِي التُّرْبَةَ بِالمَاءِ، ثُمَّ أَضَعُ فِيهَا الْحَشَرَةَ. أُغَطِّي الْوِعَاءَ بِوَرَقِ التَّغْلِيفِ الْبِلاَسْتِيكِيِّ، ثُمَّ أَعْمَلُ ثُقُوبًا صَغِيرَةً فِيهِ. أَضَعُ الوِعَاءَ بِالْقُرْبِ مِنَ النَّافِذَةِ.

٣ **أُلاَحِظُ** النَّمُوذَجَ الَّذِي كَوَّنْتُهُ، وَأُسَجِّلُ عَلَى لَوْحَةٍ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

٤ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا** لِلْغَابَةِ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ، وَأَرْسُمُ صُورَةً أُوَضِّحُ فِيهَا كَيْفَ سَيَتَغَيَّرُ شَكْلُهَا.

أَحْتَاجُ إِلَى:


تُرْبَةٍ


نَبَاتٍ


وَرَقِ تَغْلِيفٍ بِلاسْتِيكِيٍّ


صُخُورٍ صَغِيرَةٍ


مِلْعَقَةٍ بِلاسْتِيكِيَّةٍ


حَشَرَةٍ صَغِيرَةٍ


مَاءٍ


وِعَاءٍ زُجَاجِيٍّ عَمِيقٍ شَفَّافٍ

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

الغَابَةُ

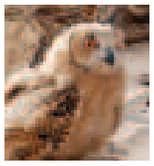
الغَابَةُ المَطِيرَةُ

كَيْفَ تَبْدُو الْغَابَةُ؟

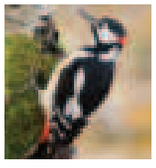
الغابَةُ مَوْطِنٌ تَتَوَافَرُ فِيهِ الأَمْطَارُ وَضَوْءُ الشَّمْسِ؛ لِذَا تَنْمُو فِيهِ أَشْجَارٌ كَثِيرَةٌ. وَفِي الْغَابَاتِ تَعِيشُ الْغِزْلانُ وَالدِّبَبَةُ السَّوْدَاءُ وَالثَّعَالِبُ، كَمَا تَعِيشُ فِيهَا الطُّيُورُ وَالْحَشَرَاتُ وَالدِّيدَانُ.

مُعْظَمُ الأَشْجَارِ لَهَا أَوْرَاقٌ يَتَغَيَّرُ لَوْنُهَا، وَتَتَسَاقَطُ فِي فَصْلِ الْخَرِيفِ، وهُنَاكَ أَشْجَارٌ تَبْقَى أَوْرَاقُهَا خَضْرَاءَ طَوَالَ السَّنَةِ.

الحَياةُ فِي الْغابَةِ



البُومَةُ لَهَا عَيْنَانِ كَبِيرَتَانِ. يَصْطادُ الْبُومُ فِي اللَّيْلِ، مُسْتَخْدِمًا حاسَّتَيِ السَّمْعِ وَالْبَصَرِ.



نَقَّارُ الْخَشَبِ لَهُ مِنْقارٌ طَوِيلٌ حَادٌّ يَنْقُرُ بِهِ الأَشْجَارَ؛ بَحْثًا عَنِ الْحَشَرَاتِ لِيَأْكُلَهَا.



السِّنْجَابُ لَهُ خُدُودٌ كَبِيرَةٌ تُسَاعِدُهُ عَلَى حَمْلِ الكَثِيرِ مِنَ الْجَوْزِ.

أَقْرَأُ اللَّوْحَةَ

كَيْفَ يَحْصُلُ نَقَّارُ الْخَشَبِ عَلَى غِذَائِهِ؟



- جِلْدُ الغَزَالِ المُنَقَّطُ يُسَاعِدُهُ عَلَى التَّخَفِّي فِي الْغَابَةِ.

كَيْفَ تَبْقَى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ حَيَّةً فِي الْغَابَةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2021

مَا الْغَابَةُ المَطِيرَةُ؟

الغابَةُ المَطِيرَةُ مَوْطِنٌ تَتَسَاقَطُ عَلَيْهِ الأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْرِيبًا. لِذَا تَنْمُو فِيهَا الأَشْجَارُ عَالِيًا، وَتَكُونُ لَها أَوْرَاقٌ ضَخْمَةٌ. فِي الْغَابَةِ المَطِيرَةِ تَعِيشُ أَنْوَاعٌ كَثِيرَةٌ مِنَ النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ.

الخَفَافِيشُ وَالْحَشَرَاتُ وَالطُّيُورُ الْمُلَوَّنَةُ وَحَيَوَاناتٌ أُخْرَى تَعِيشُ عَلَى قِمَمِ الأَشْجَارِ. أَمَّا النُّمُورُ وَآكِلاتُ النَّمْلِ فَتَعِيشُ عَلَى الأَرْضِ.

نَشاطٌ:

أُقَارِنُ بَيْنَ نَبَاتَاتِ الغَابَةِ وَنَبَاتَاتِ الصَّحْرَاءِ.

كَيْفَ تَبْدُو الْأَشْجَارِ فِي الْغَابَاتِ الْـمَطِيرَةِ؟



هَذِهِ الببَّغَاءُ تَأْكُلُ الثِّمَارَ وَالْبُذُورَ مِنَ الأَشْجَارِ الْعَالِيَةِ.

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١- **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ الغَابَاتُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

٢- أُسَمِّي حَيَوَانَاتٍ تَعِيشُ فِي الغَابَةِ.

٣- **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ.** كَيْفَ تَعِيشُ المَخْلُوقَاتُ الحَيَّةُ فِي مَوْطِنِ الغَابَةِ؟

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ صُورَةً لِحَيَوَانٍ فِي الْغَابَةِ، وَأُوَضِّحُ كَيْفَ يَحْمِيهِ لَوْنُهُ أَوْ شَكْلُهُ مِنَ الْمَخَاطِرِ؟



النَّمِرُ يَبْحَثُ عَنْ غِذَائِهِ عَلَى الأَرْضِ.

غَابَاتٌ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ

رُبَّمَا لا يَعْرِفُ الكَثِيرُونَ مِنّا أَنَّ المَمْلَكَةَ العَرَبِيَّةَ السُّعُودِيَّةَ فِيها العَدِيدُ مِنَ الغاباتِ الَّتِي تَكْثُرُ في مُرْتَفَعاتِ الحِجازِ وَعَسِيرٍ، وَمِنْ أَشْهَرِها غابَةُ رَغْدانَ القَرِيبَةُ مِنَ الباحَةِ. وَتَشْتَهِرُ هَذِهِ الغاباتُ بِشَجَرِ العَرْعَرِ إِلَى جانِبِ أَشْجارِ اللَّوْزِ وَالزَّيْتُونِ، وَغَيْرِها مَنَ الأَشْجارِ المُثْمِرَةِ الأُخْرَى مِثْلِ: الخَوْخِ، وَالمُشْمُشِ، وَالرُّمّانِ، وَالعِنَبِ. وَهَذِهِ الغَابَاتُ لَهَا أَهَمِّيَّتُهَا الخَاصَّةُ بِالنِّسْبَةِ لِأَبْنَاءِ هَذِهِ المَنَاطِقِ؛ حَيْثُ تُوَفِّرُ لَهُمْ الظِّلَّ، وَلَهَا دَوْرٌ حَيَوِيٌّ فِي تَثْبِيتِ التُّرْبَةِ وَحِمَايَةِ الأَرَاضِي الزِّرَاعِيَّةِ فِي المَنْطِقَةِ مِنْ خَطَرِ الانْجِرافِ بِفِعْلِ الأَمْطَارِ. وَيَحْرَصُ أَهَالِي المَنَاطِقِ عَلَى المُحَافَظَةِ عَلَى الغَابَاتِ مِنَ الاحْتِطَابِ وَقَطْعِ الأَشْجَارِ.

أَتَحَدَّثُ عَنْ

أُقَارِنُ. مَا المَوَاطِنُ الأُخْرَى الَّتِي تَعَلَّمْتُهَا؟ فِيمَ تَتَشَابَهُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ عَنْ مَوْطِنِ الصَّحْرَاءِ؟

الربط مع رؤية 2030

رؤية VISION 2030
المملكة العربية السعودية
KINGDOM OF SAUDI ARABIA

مجتمع حيوي

٢.٤.٣ حِمَايَةُ وَتَهْيِئَةُ المَنَاطِقِ الطَّبِيعِيَّةِ (مِثْلُ الشَّوَاطِئِ وَالجُزُرِ وَالمَحْمِيَّاتِ الطَّبِيعِيَّةِ)



غَابَةُ رَغْدَانَ فِي البَاحَةِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مُراجَعَةُ الفَصْلِ الرَّابِعِ

المُفْـــرَداتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِاسْتِخْدَامِ الْعِبَارَةِ الْمُنَاسِبَةِ:

الْغَابَةَ

الْغَابَةُ المَطِيرَةُ

الصَّحْرَاءَ الحَارَّةَ

المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ

١- هَذَا الْمَوْطِنُ الْحَارُّ الْجَافُّ يُسَمَّى .....



٢- هَذا الْمَوْطِنُ يُسَمَّى .....



٣- هَذا الْمَوْطِنُ الكَثِيرُ الأَمْطَارِ هُوَ .....



٤- نَبَاتَـــاتُ ..... صَغِيرَةٌ وقَصِيرَةٌ، وَتَنْمُو قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ الأَرْضِ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أُجِيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٥- **أَسْـتَنْتِجُ.** أَيُّ أَنْوَاعِ الْمَوَاطِنِ تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ أَدْنَـاهُ؟ مَا الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِيهِ؟



٦- **أُقارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ وَالصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفانِ؟

٧- كَيْفَ تَسْتَطِيعُ الْحَيَوانَاتُ أَنْ تُحَافِظَ عَلَى بَقائِهَا فِي الْمَوَاطِنِ الْمُخْتَلِفَةِ؟



٨- مَا أَنْوَاعُ الْمَواطِنِ الْمُخْتَلِفَةِ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

تَقْوِيمُ الأَدَاءِ

الإِرْشَادَاتُ

يُلَاحِظُ العُلَمَاءُ الحَيَوَانَاتِ، وَيَسْتَعِينُونَ بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ وَتَحْلِيلِ الصُّوَرِ. أَسْتَعِينُ بِالإِرْشَادَاتِ لِلإِجَابَةِ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:





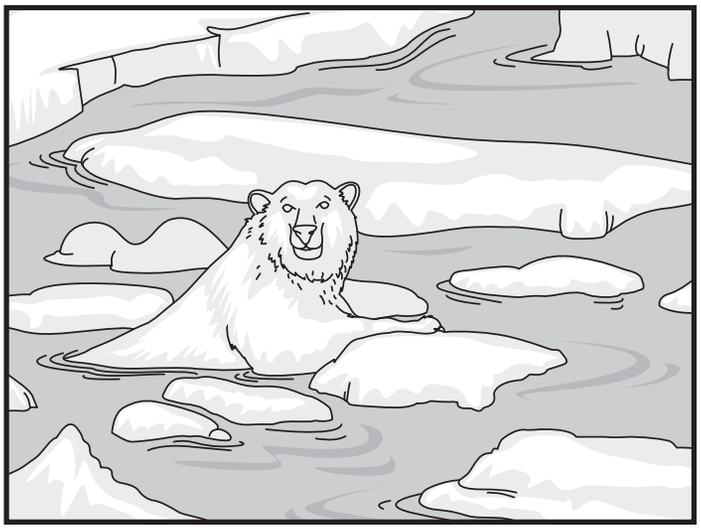
- مَا نَوْعُ المَوْطِنِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ هَذَا الحَيَوَانُ؟
- أَسْتَنْتِجُ الأَجْزَاءَ الَّتِي سَاعَدَتْ هَذَا الحَيَوَانَ عَلَى العَيْشِ فِي هَذَا المَوْطِنِ.
- كَيْفَ يَسْتَطِيعُ هَذَا الحَيَوَانُ أَنْ يَبْقَى آمِنًا فِي مَوْطِنِهِ؟



Ministry of Education
2024 - 1446

نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:



١ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورَةِ المُجَاوِرَةِ.

مَا أَفْضَلُ خَاصِّيَّةٍ سَاعَدَتِ الدُّبَّ القُطْبِيَّ عَلَى العَيْشِ فِي المِنْطَقَةِ القُطْبِيَّةِ؟

أ. الفَرْوُ السَّمِيكُ.

ب. حَاسَّةُ الْبَصَرِ الْقَوِيَّةِ.

ج. اللَّوْنُ الأَبْيَضُ.

د. الأَسْنَانُ الحَادَّةُ.

٢ كَيْفَ تَحْصُلُ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ عَلَى المَاءِ؟

أ. تَتَغَذَّى عَلَى كُلٍّ مِنَ الحَيَوَانَاتِ وَالنَّبَاتَاتِ.

ب. تَشْرَبُ المَاءَ مِنَ الأَنْهَارِ وَالأَوْدِيَةِ.

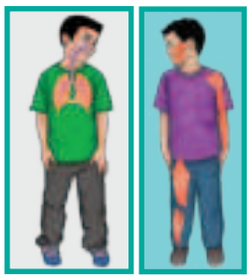
ج. تَحْفِرُ حُفَرًا لِتَحْصُلَ عَلَى المَاءِ مِنْ بَاطِنِ الأَرْضِ.

د. تَمْتَصُّ المَاءَ مِنَ الهَوَاءِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

مَرْجِعِيَّاتُ الطَّالِبِ

- جِسْمُ الإِنْسَانِ



- الصِّحَّةُ



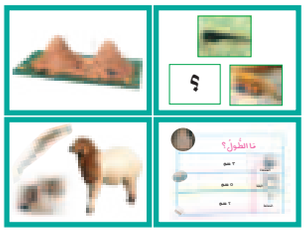
- السَّلامَةُ



- المُصْطَلَحاتُ



- المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

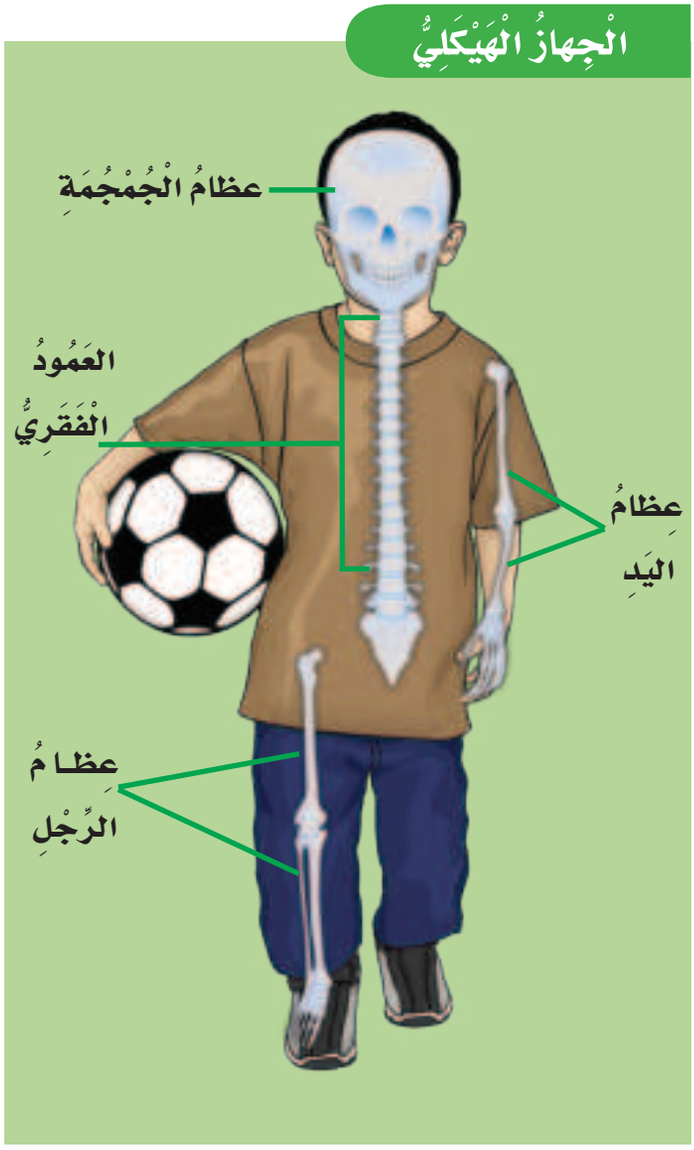
جِسْمُ الإِنْسَانِ

الْجِهازُ الْهَيْكَلِيُّ

تَتَكَوَّنُ أَجْسَامُنا مِنْ أَجْزاءٍ كَثيرَةٍ تَعْمَلُ مَعًا لِكَيْ تُساعِدَنا عَلَى الْعَيْشِ.

الجِهازُ الْهَيْكَلِيُّ يَتَكَوَّنُ مِنْ أَجْزاءٍ صُلْبَةٍ داخِلَ الْجِسْمِ تُسَمَّى الْعِظَامَ.

الْعِظَامُ تُعْطِي أَجْسَامَنا شَكْلَهَا، وَتُساعِدُنا عَلَى الْوُقوفِ مُعْتَدِلِينَ.



أُجَرِّبُ

كَيْفَ أُحافِظُ عَلَى عِظامِي سَلِيمَةً قَوِيَّةً؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

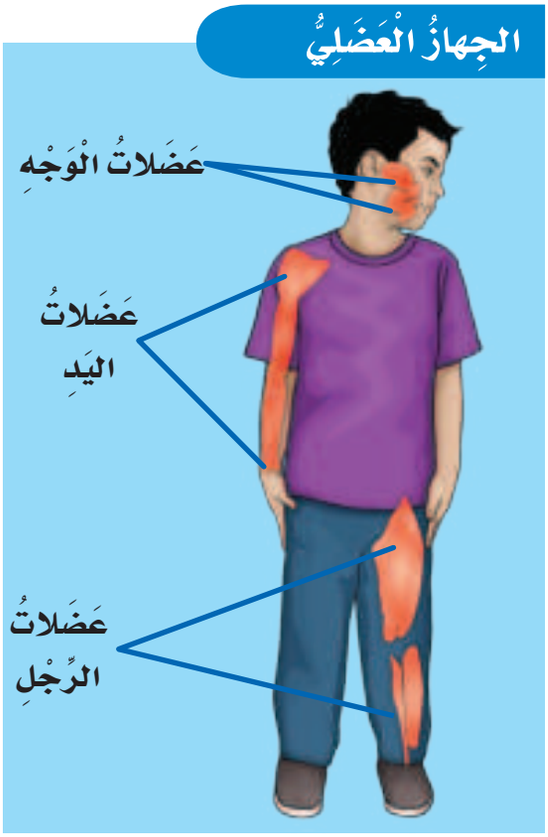
الجِهازُ الْعَضَلِيُّ

العَضَلاتُ هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقَوِّي الْعَضَلاتِ.

أُجَرِّبُ

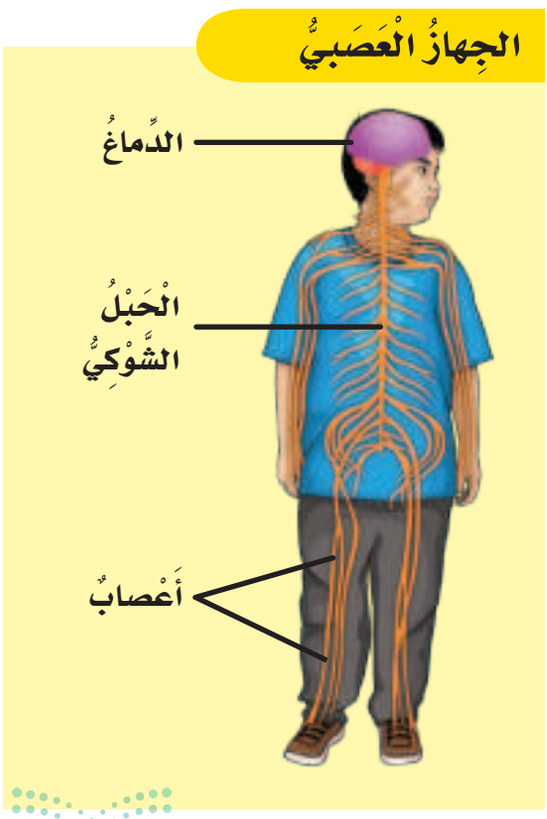
أَقْفِزُ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنا فِي مَكَانِي.
أَيُّ الْعَضَلاتِ اسْتَخْدَمْتُ؟



الجِهازُ الْعَصَبِيُّ

يُرْسِلُ الدِّمَاغُ رَسَائِلَ إِلَى جَمِيعِ أَنْحَاءِ الْجِسْمِ، تُنْقَلُ هَذِهِ الرَّسَائِلُ عَبْرَ أَجْزَاءٍ دَقِيقَةٍ تُسَمَّى الأَعْصَابَ.

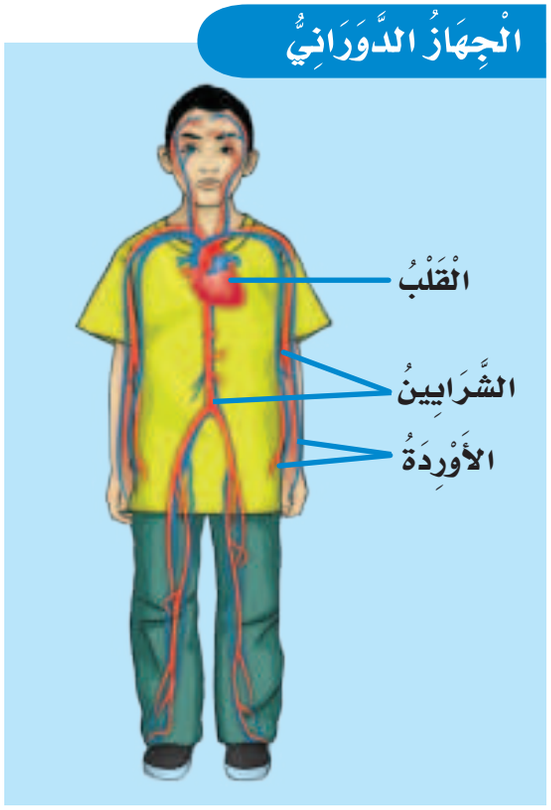
هَذِهِ الرَّسَائِلُ هِيَ الَّتي تُخْبِرُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ أَنَّ عَلَيْها أَنْ تَتَحَرَّكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَمَا أَنَّهَا قَدْ تُنَبِّهُنَا إِلَى مَصَادِرِ الْخَطَرِ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الْجِهَازُ الدَّوَرَانِيُّ

يَنْتَقِلُ الدَّمُ خِلالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَضُخُّ الْقَلْبُ الدَّمَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ عَبْرَ أَنَابِيبَ تُسَمَّى الأَوْعِيَةَ الدَّمَوِيَّةَ، وَمِنْهَا الشَّرَايِينُ وَالأَوْرِدَةُ.

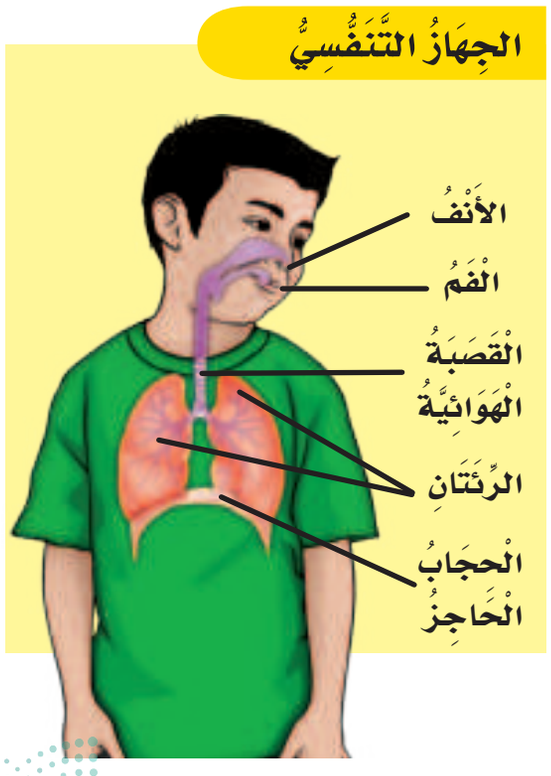


أُجَرِّبُ

مَا عَدَدُ ضَرَبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟
أُحَاوِلُ أَنْ أَعُدَّهَا.

الجِهَازُ التَّنَفُّسِيُّ

يَقُومُ الْجِهَازُ التَّنَفُّسِيِّ بِعَمَلِيَّتَيِ الشَّهِيقِ وَالزَّفِيرِ الَّتِي تُسَاعِدُ عَلَى دُخُولِ غَازِ الْأُكْسِجِينِ الضَّرُورِيِّ إِلَى أَجْسَامِنَا، وَخُرُوجِ غَازِ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ الضَّارِ مِنْ أَجْسَامِنَا.



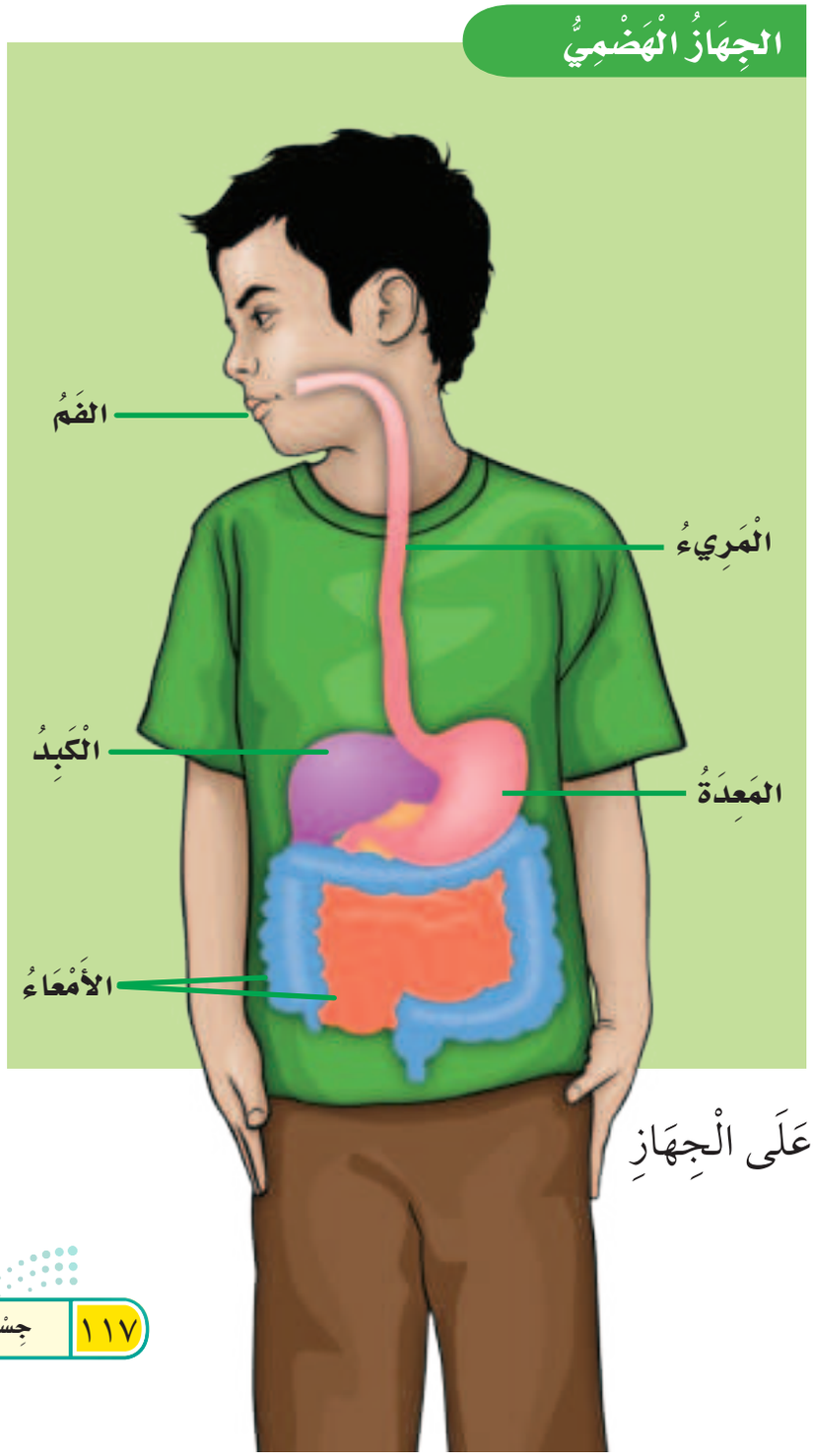
أُجَرِّبُ

أَعُدُّ كَمْ مَرَّةً أَتَنَفَّسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَقْفِزُ عَشْرَ مَرَّاتٍ، وَأَعُدُّ مَرَّةً أُخْرَى.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الجِهَازُ الْهَضْمِيُّ

الطَّعَامُ الَّـذِي نَأْكُلُهُ هوَ مَصْدَرُ الطَّاقَةِ لأَجْسَـامِنَا. يَدْخُلُ الطَّعَامُ إِلَى الْجِسْمِ عَنْ طَرِيقِ الْفَمِ. تُسَاعِدُنَا المَعِدَةُ وَالأَمْعاءُ عَلَى الْحُصُولِ عَلى الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ مِنَ الطَّعامِ.



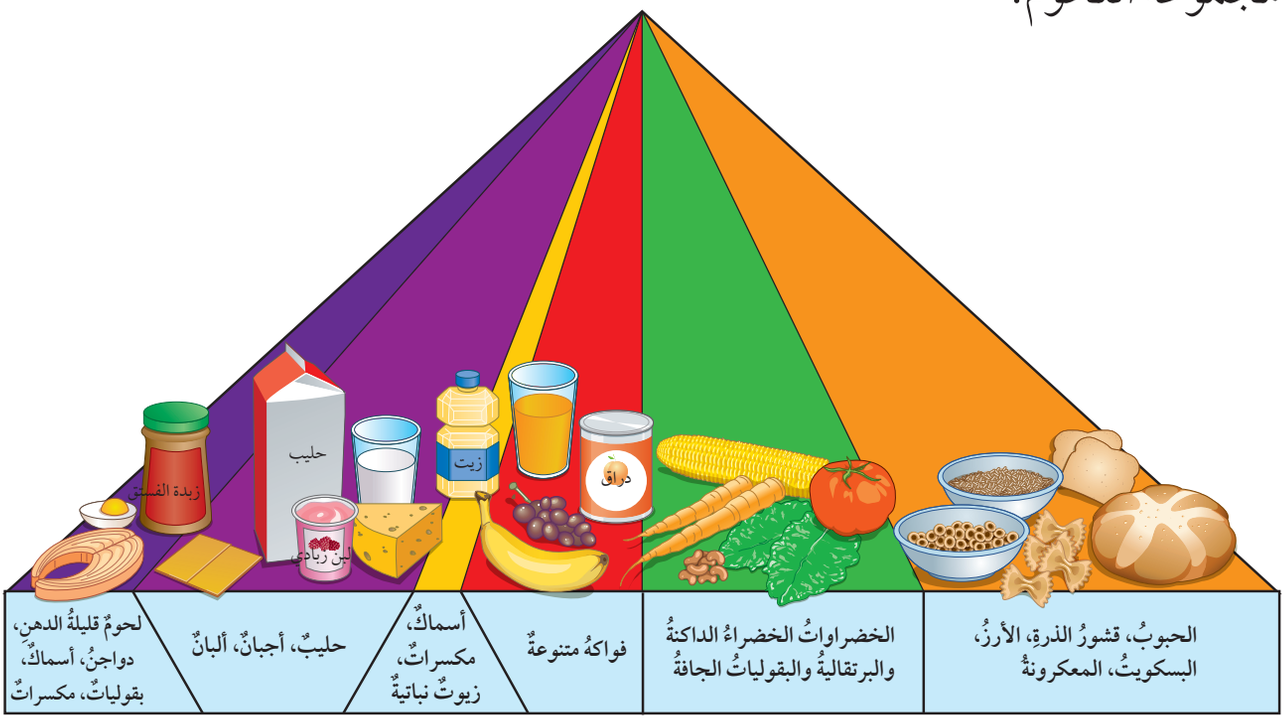
أَبْحَثُ

أَكْتُبُ مُبَيِّنًا كَيْفَ أُحَافِظُ عَلَى الْجِهَازِ الْهَضْمِيِّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الهَرَمُ الْغِذَائِيُّ

تَحْتَوِي الْوَجْبَةُ الصِّحِّيَّةُ عَلَى أَغْذِيَـةٍ مِنْ مَجْمُوعَاتِ الْغِذَاءِ الْخَمْسِ. وَتَتَكَوَّنُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مِنْ أَغْذِيَةٍ مُتَشَـابِهَةٍ. الهَرَمُ الْغِذَائِيُّ يُسَـاعِدُنَا عَلَى اخْتِيَارِ الطَّعَامِ الصِّحِّيِّ. أتنـاول طعامًا أكثر من مجموعة الحبـوب والخضروات وأقل من مجموعة اللحوم.



أُجَرِّبُ

أُخَطِّط لِوَجْبَةٍ غِذَائِيَّةٍ صَحِّيَّةٍ، بِحَيْثُ تَشْـمَلُ غِذَاءً وَاحِدًا مِنْ كُلِّ مَجْمُوعَةٍ غِذَائِيَّةٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الْغِذَاءُ الصِّحِّيُّ

المَوَادُّ الْغِذَائِيَّةُ مَوَادُّ ضَرُورِيَّةٌ لِلصِّحَّةِ مَوْجُودَةٌ فِي الطَّعَامِ.

المَوَادُّ الْغِذَائِيَّةُ الَّتِي تُسَمَّى كَرْبُوهَيْدرَاتٍ تَخْتَزِنُ الطَّاقَةَ فِي أَجْسَامِنَا. وَالبُروتِينَاتُ تُسَاعِدُ أَجْسَامَنا عَلَى النُّمُوِّ. يَحْصُلُ النَّاسُ فِي مُخْتَلِفِ أَنْحَاءِ الْعالَــمِ عَلَى الْمَوَادِّ الْغِذَائِيَّةِ مِنْ أَطْعِمَةٍ مُخْتَلِفَةٍ.



حِمَّصٌ

الأَغذِيَةُ فِي أَنحَاءِ العَالَمِ	
الغِذَاءُ	المادَّةُ الغِذَائِيَّةُ
الأُرزُ	الكَربوهَيدراتُ
الذُّرَةُ	الكَربوهَيدراتُ
الحِمَّصُ	البُروتينُ
الزَّيتُونُ	الدُّهُونُ



زَيْتُونٌ



أُرْزٌ

أُجَرِّبُ

أَضَعُ قَائِمَةً بِأَطْعِمَتِي الْمُفَضَّلَةِ، وَأَتَعَرَّفُ الْمَوَادَّ الْغِذَائِيَّةَ الْمَوْجُودَةَ فِيهَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

الصِّحَّةُ

الحَيَاةُ الصِّحِّيَّةُ

أَحْرِصُ كُلَّ يَوْمٍ عَلَى أَنْ أَكُونَ نَشِيطًا. تُحَافِظُ التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةُ عَلَى صِحَّةِ قَلْبِي وَرِئَتَيَّ.

يُساعِدُنا الأَطِبَّاءُ وَأَطِبَّاءُ الأَسْنانِ أَنْ نَكُونَ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ وَنَحْنُ نَنْمُو.



▲ التَّمارينُ الرِّياضِيَّةُ مُهِمَّةٌ لِصِحَّةِ أَجْسامِنا.



▲ أُراجِعُ طَبيبَ الْعائِلَةِ وَطَبيبَ الأَسْنانِ بِشَكْلٍ دَوْرِيٍّ.

أُجَرِّبُ

أُسَجِّلُ كُلَّ مَرَّةٍ أُمارِسُ فِيهَا الرِّيَاضَةَ خِلالَ أُسْبوعٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

أَعْتَنِي بِصحَّةِ جِسْمِي

التَّدْخِينُ ضَارٌّ بِالصِّحَّةِ؛ لِذَلِكَ يَجِبُ الْإِبْتِعَادُ عَنِ الْأَمَاكِنِ الْمُلَوَّثَةِ بِالدُّخَّانِ.



▲ أَتَناوَلُ الدَّوَاءَ الَّذي يَصِفُهُ لِي الطَّبيبُ.

▼ بَعْضُ الطُّرُقِ الَّتي أَتَّبِعُهَا لِلاعْتِنَاءِ بِصِحَّةِ جِسْمِي.

أَعتَنِي بِنَفسِي

أَستَحِمُّ بِانتِظامٍ .



أُنَظِّفُ أَسنَاني بِالفُرشاة أوِ السوَاكِ ثلاثَ مراتٍ يَوميًّا .



أَقِفُ مُنتَصِبَ القامَةِ .



أَنامُ مبكرًا ولوَقتٍ كافٍ .



أُجَرِّبُ

أَعْمَلُ لَوْحَةً أُوَضِّحُ فِيهَا مَضَارَّ التَّدْخِينِ، وَأَعْرِضُهَا عَلَى زُمَلائِي فِي الصَّفِّ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

السَّلامَةُ

السَّلامَةُ داخِلَ المَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلامَتِي دَاخِلَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا:

- لا أَلْمِسُ الأَشْـيَاءَ الْخَطِرَةَ، وَبِسُـرْعَةٍ أُخْبِرُ عَنْهَا أَحَدَ الْكِبَارِ.
- لا أَتَذَوَّقُ شَيْئًا لا أَعْرِفُهُ.
- أَخْرُجُ بِسُرْعَةٍ في حَالَةِ حُدُوثِ حَرِيقٍ.

وإذا اشْـتَعَلَتِ النَّارُ فِي مَلابِسِـي -لا قَدَّرَ اللَّهُ- فإنَّني أَتَوَقَّفُ، أَنْزِلُ إِلَى الأَرْضِ، ثُمَّ أَتَدَحْرَجُ عَلَى الأَرْضِ بِسُرعَةٍ لِكَيْ أُطْفِئَهَا



▲ أنا لا أَلْمِسُ هَذِهِ الأَشْياءَ.

أُجَرِّبُ

أَتَـدَرَّبُ عَلَى إِطْفَـاءِ النَّارِ أَمَـامَ أَقْرِبَائِي؛ أَقِفُ، وَأَنْحَنِي، ثُمَّ أَتَدَحْرَجُ عَلَى الأَرْضِ بِسُرْعَةٍ.



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

السَّلامَةُ خارِجَ المَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلامَتِي خارِجَ المَنْزِلِ، فَأَنَا أَتَّبِعُ الْقَواعِدَ التَّالِيَةَ:



أَقْطَعُ الشَّارِعَ مِنَ الْمَكانِ الْمُخَصَّصِ لِلْمُشاةِ.



أَلْبَسُ الْخُوذَةَ عِنْدَ رُكُوبِ الدَّرَّاجَةِ الْهَوائِيَّةِ.



أَتَّبِعُ قَواعِدَ اللُّعْبَةِ الرِّياضِيَّةِ.



أَضَعُ حِزامَ الأَمانِ عِنْدَ رُكُوبِ السَّيَّارَةِ.

أُجَرِّبُ

أَخْتارُ إِحْدَى الْقَواعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرْسُمُ لَوْحَةً تُوَضِّحُهَا.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المُصْطَلَحاتُ



الْأَسْمَاكُ: فقَارِيَاتٌ يُغَطِي أَجْسَامَهَا قُشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْـمَاءِ.



الأُكْسِجِينُ: غَازٌ فِي الْهَواءِ الَّذي نَتَنَفَّسُـهُ. تَحْتاجُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ إِلَى الأُكْسِجِينِ.



البَادِرَةُ: نَبْتَةٌ صَغِيرةٌ فِي بِدَايَةِ نُمُوِّها.



البَـذْرَةُ: جُزْءٌ مِنَ النَّباتِ يَنْبُتُ وَيَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا. تَنْبُتُ الْبَذْرَةُ بِتَوَافُرِ الْمَاءِ وَالدِّفْءِ وَالْهَواءِ لَها.



البَرمَائِيُّ: حَيَوانٌ يَبْـدَأُ حَيَاتَهُ فِي الْمَاءِ، وَيَقْضِي بَقِيَّةَ حَيَاتِهِ بَيْنَ المَاءِ وَالْيَابِسَةِ. السَّلَمَنْدَرُ حَيَوَانٌ بَرمَائِيٌّ.



الثَّدْيِيُّ: حَيَوانٌ يُغَطِّي جِسْـمَهُ الشَّعْرُ أَوِ الْفَرْوُ، وَيَلِد وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ. الأَسَدُ حَيَوانٌ ثَدْيِيٌّ.



حُبُوبُ اللَّقَاحِ: مَسْحُوقٌ داخِلَ الزَّهْرَةِ يُسْهِمُ في إِنْتاجِ الْبُذُورِ. يُمْكِنُ أَنْ تَنْتَقِلَ حُبُوبُ اللَّقاحِ مِنْ زَهْرَةٍ إِلى أُخْرى.



الحَشَـرَةُ: حَيَوانٌ لَهُ سِـتُّ أَرْجُلٍ، وَقَرْنَا اسْتِشْـعارٍ، وَغِطاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ. النَّمْلَةُ حَشَرَةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



دَوْرَةُ الْحَيـاةِ: تُبَيِّنُ كَيْـفَ يَبْدَأُ الْحَيَوانُ الْحَيــاةَ، وَيَنْمُو وَيَعِيشُ حَتَّى يُصْبِحَ كَبيرًا ولَهُ صِغارٌ، ثُمَّ يَمُوتُ. الصُّورَةُ تُوْضِّحُ دَوْرَةَ حَيَاةِ الفَرَاشَةِ.



الزَّهْرَةُ: جُزْءُ النَّباتِ الَّذِي يُكَوِّنُ الْبُذُورَ أَوِ الثِّمارَ.



الزَّوَاحِـفُ: حَيَوانَاتٌ جِلْدُهَا خَشِــن وَمُغَطًّى بِالْحَراشِــفِ. السِّحْلِيةُ حَيَوانٌ زاحِفٌ.



السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ: تُوَضِّحُ التَّرْتِيبَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ. تَبْدَأُ السِّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ بِالشَّمْسِ.



الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ: مَوْطِنٌ حَارٌّ جَافٌّ، أَمْطارُهُ قَلِيلَةٌ جِدًّا.



الطُّيُورُ: حَيَوانَاتٌ يُغَطِي جِسْمَهَا الرِّيشُ، وَلَهَا رِجْلَانِ وَجَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ .



العَذْرَاء (الشَّرْنَقَةُ): مَرْحَلَةٌ في دَوْرَةِ حَياةِ الْفَرَاشَةِ تَأْتِي بَعْدَ أَنْ تَصْنَعَ الْيَرَقَةُ قِشْرَةً صُلْبَةً حَوْلَها. الشَّرْنَقَةُ تَتَدَلَّى مِنَ الْغُصْنِ.



الْغابَةُ: مَوْطِنٌ يَحْصُلُ عَلَى مَا يَكْفِي مِنَ الأَمْطارِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ لِتَنْمُوَ فيهِ الأَشْجارُ جَيِّدًا. تَعِيشُ غِزْلانٌ كَثيرَةٌ في الْغابَةِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المُصْطَلَحاتُ



الْغابَةُ المَطِيرَةُ: مَوْطِنٌ تَسْــقُطُ فيهِ الأَمْطارُ كُلَّ يَوْمٍ تَقْريبًا. أَنْواعٌ كَثيرَةٌ مِنَ النَّباتاتِ وَالْحَيَواناتِ تَعيشُ فِي الْغابَةِ المَطِيرةِ.



الفَرِيسَةُ: حَيَوانٌ يَأْكُلُهُ حَيَوانٌ مُفْتَرِسٌ.



المَعَادِنُ: أَجْزاءٌ صُلْبَةٌ غَيْرُ حَيَّةٍ تَتَكَوَّنُ مِنْهَا الصُّخُورُ. تَسْتَخْدِمُ النَّباتاتُ الْمَعَادِنَ الْمَوْجُودَةَ فِي الأَرْضِ وَالذَّائِبَةَ فِي المَاءِ لِتَنْمُوَ.



المُفْتَرِسُ: حَيَوانٌ يَصْطادُ حَيَواناتٍ أُخْرَى لِيَتَغَذَّى عَلَيْها.



المِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ: مِنْطَقَةٌ بارِدَةٌ جِدًّا تُوجَدُ بِالْقُرْبِ مِنَ الْقُطْبِ الشَّمالِيِّ. الْحَيَوَانَاتُ فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ لَهَا فِرَاءٌ بَيْضَاءُ سَمِيكَةٌ، تَمْنَحُها الدِّفْءَ، وَتُساعِدُها عَلَى الاخْتِبَاءِ.



المَوْطِنُ: مَــكَانٌ تَعيشُ فيهِ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَــاتُ. قَدْ يَكونُ الْمَوطِنُ رَطْبًا، أَوْ جَافًّا أَوْ كَثِيرَ الرِّيَاحِ أَوْ بَارِدًا.



اليَرَقَــةُ: مَرْحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَياةِ بَعْضِ الْحَشَرَاتِ، بَعْدَ أَنْ تَخْرُجَ مِنَ الْبَيْضَةِ. صَغِيرُ الْفَرَاشَةِ يَرَقَةٌ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



اسْتِخْلَاصُ النَّتَائِجِ اسْتِخْدَامُ مَا يُلاحَظُ لِتَفْسِيرِ مَا حَدَثَ.





الاسْتِقْصَاءُ وَضْعُ خُطَّةٍ ثُمَّ تَجْرِيبُهَا.



الاسْتِنْتَاجُ اسْتِخْدَامُ المَعْلُومَاتِ السَّابِقَةِ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.



تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ التَّحَدُّث أَوْ عَرْضُ الأَحْدَاثِ، الأَوَّلِ ثُمَّ التَّالِي ثُمَّ الأَخِيرِ.



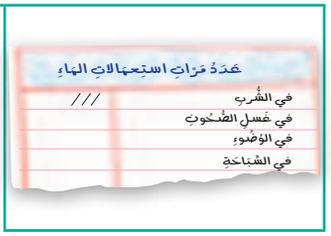
تَسْجِيلُ البَيَانَاتِ كِتَابَةُ مَا يُلَاحَظُ.



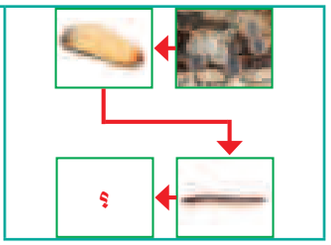
التَّصْنِيفُ وَضْعُ الأَشْيَاءِ المُتَشَابِهَةِ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

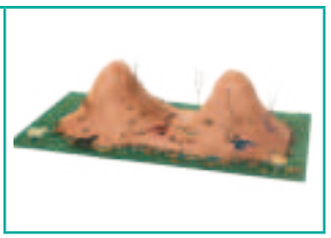
المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



التَّوَاصُلُ مُشَارَكَةُ الآخَرِينَ بِالمَعْلُومَاتِ، بِالكِتَابَةِ أَوْ بِالرَّسْمِ أَوْ بِطَرْحِ الأَفْكَارِ.



التَّوَقُّعُ اسْتِخْدَامُ مَا سَبَقَ مَعْرِفَتُهُ لِتَوَقُّعِ مَا سَيَحْدُثُ.



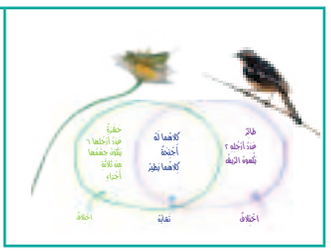
عَمَلُ نَمُوذَجٍ تَصْمِيمُ شَيْءٍ مَا لِتَوْضِيحِ شَكْلِ شَيْءٍ آخَرَ.



القِيَاسُ إِيجَادُ بُعْدِ الشَّيْءِ المُتَحَرِّكِ، أَوْ طُولِهِ، أَوْ مَعْرِفَةِ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ.



المُلَاحَظَةُ اسْتِعْمَالُ الحَوَاسِّ لِتَعَرُّفِ الأَشْيَاءِ والأَحْدَاثِ.



المُقَارَنَةُ ذِكْرُ أَوْجُهِ التَّشَابُهِ وَأَوْجُهِ الاخْتِلَافِ بَيْنَ الأَشْيَاءِ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446



وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446

وزارة التعليم
Ministry of Education
2024 - 1446