

المملكة العربية السعودية



- قدمت وزارة التعليم تدريس
- هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

الصف الثاني الابتدائي

الفصل الدراسي الأول

قام بالتأليف والمراجعة

فريق من المتخصصين

يوزع مجاناً للاستيعاب

٢) 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 .

١٣٠ ص ، ٢٧ سم

ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

١- العلوم - تعليم - السعودية : ٢- التعليم الابتدائي السعودية -
كتب دراسية. أ - العنوان

١٤٤٣/٩٩٥١

ديوي ١٣ ، ٥٠٧

رقم الإيداع : ١٤٤٣/٩٩٥١

ردمك : ٣-١٩٧-٥١١-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثنائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



len.edu.sa

أعزائنا المعلمين و المعلمات، والطلاب و الطالبات، وأولياء الأمور ، وكل مهتم بالتربية و التعليم:
يسعدنا تواصلكم لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.



fb.len.edu.sa

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يأتي اهتمام المملكة العربية السعودية بتطوير مناهج التعليم وتحديدتها لأهميتها وكون أحد التزامات رؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) هو: "إعداد مناهج تعليمية متطورة تركز على المهارات الأساسية بالإضافة إلى تطوير المواهب وبناء الشخصية".

ويأتي كتاب العلوم للصف الثاني الابتدائي دعماً لرؤية المملكة العربية السعودية (٢٠٣٠) نحو الاستمرار في التعليم عبر ضمان حصول كل طفل على فرص التعليم الجيد وفق خيارات متنوعة، بحيث يكون للطلاب فيه الدور الرئيس والمخوري في عملية التعلم والتعليم.

وقد جاء عرض محتوى الكتاب بأسلوب مشوق، وتنظيم تربوي فاعل، يستند إلى أحدث ما توصلت إليه البحوث في مجال إعداد المناهج الدراسية بما في ذلك دورة التعلم، وبما يتناسب مع بيئة المملكة العربية السعودية وثقافتها واختياجاتها التعليمية في إطار سياسة التعليم في المملكة العربية السعودية.

كذلك اشتمل المحتوى على أنشطة متنوعة المستوى، تيسر بقدرة الطلاب على تنفيذها، مراعية في الوقت نفسه مبدأ الفروق الفردية بين الطلاب، إضافة إلى تضييق المحتوى الصور التوضيحية المعبّرة، التي تعكس طبيعة الوحدة أو الفصل، مع تأكيد الكتاب في وحدته وفصوله ودروسه المختلفة على تنوع أساليب التقويم.

وأكدت فلسفة الكتاب على أهميته احتساب الطالب المنهجية العلمية في التفكير والعمل، وبما يعزز أيضاً مبدأ رؤية (٢٠٣٠) "نتعلم لنعمل" وتبني مهاراته العقلية والعملية، ومنها: قراءة الصور، والكتابة والقراءة العلمية، والرسم، وعمل النماذج، بالإضافة إلى تأكيدها على ربط المعرفة بواقع حياة الطالب، ومن ذلك ربطها بالصحة والفن والمجتمع.

والله نسأل أن يحقق الكتاب الأهداف المرجوة منه، وأن يوفق الجميع لما فيه خير الوطن وتقدمه وازدهاره.

قائمة المحتويات

دليل الأسرة..... ٧

تعليمات السلامة..... ٨

أعمل كالعلماء

المهارات العلمية..... ١٠

الطريقة العلمية..... ١٨

الوحدة الأولى: النباتات والحيوانات

الفصل الأول: النباتات..... ٢٨

الدرس الأول: حاجات المخلوقات الحية..... ٣٠

التركيز على المهارات: مهارة الاستقصاء: الملاحظة..... ٣٦

الدرس الثاني، النباتات تنتج نباتات جديدة..... ٣٨

• العلوم والرياضيات، ما عدد البذور؟..... ٤٥

مراجعة الفصل الأول ونموذج الاختبار..... ٤٦

الفصل الثاني: الحيوانات..... ٥٠

الدرس الأول، مجموعات الحيوانات..... ٥٢

التركيز على المهارات: مهارة الاستقصاء: التصنيف..... ٥٨

الدرس الثاني، الحيوانات تنمو وتتغير..... ٦٠

أعمل كالعلماء: كيف تنمو دودة الأرض؟..... ٦٦

مراجعة الفصل الثاني ونموذج الاختبار..... ٦٨

الوحدة الثانية: المواطن

الفصل الثالث: نظرة إلى المواطن..... ٧٤

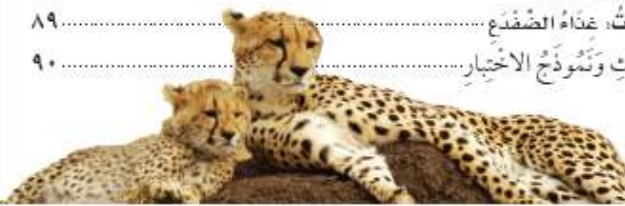
الدرس الأول، أماكن العيش..... ٧٦

التركيز على المهارات: مهارة الاستقصاء: ترتيب الأشياء..... ٨٢

الدرس الثاني، سلاسل الغذاء..... ٨٤

• العلوم والرياضيات، غذاء الضفدع..... ٨٩

مراجعة الفصل الثالث ونموذج الاختبار..... ٩٠





٩٤	الفصل الرابع: أنواع المواطن
٩٦	الدُّرسُ الأوَّلُ، الصَّحاري الحارَّةُ والباردةُ
١٠٢	التُّركيزُ على المَهَارَاتِ، مَهَارَةُ الاستِقْصَاءِ: الاستِنتَاجُ
١٠٤	الدُّرسُ الثَّانِي، الغَابَاتُ
١٠٨	• قِراءَةُ عِلْمِيَّةٍ، غَابَاتٌ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ الشُّعُوبِيَّةِ
١٠٩	مُراجَعَةُ الفِصلِ الرَّابِعِ وَنَسْوَاجُ الاختِيارِ
١١٣	مَرْجِعِيَّاتُ الطَّالِبِ:
١١٤	جِسْمُ الإنسانِ
١١٨	الصِّحَّةُ
١٢٢	السَّلَامَةُ
١٢٤	المُضْطَّاحَاتُ
١٢٧	المَهَارَاتُ العِلْمِيَّةُ



أولياء الأمور الكرام،

أهلاً وسهلاً بكم.....

نأمل أن يكون هذا الفصل الدراسي مثمراً ومفيداً، لكم ولأطفالكم الأعزاء.

نهدف من تعليم مادة (العلوم) إلى إكساب أطفالنا المفاهيم العلمية، ومهارات القرن الحادي والعشرين،

وقيم الحياة اليومية؛ لذا نأمل منكم المشاركة في تحقيق هذا الهدف.

وستجدون في بعض الوحدات الدراسية أيقونة خاصة بكم -كأسرة للطفل/الطفلة- تتضمن رسالة

تخصكم، ونشاطاً يمكنكم مشاركة أطفالكم في تنفيذه.

فهرس أنصطة إشراك الأسرة في الكتاب

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

تعليمات السلامة

عندما أرى إشارة ▲ أخطر، أتبع تعليمات السلامة.

أخير المعلم فوراً عن انسيكاب السوائل، أو
أي حوادث أخرى.



أنتبه عند استخدام الأدوات
الحادة أو الزجاجية.



ألبس النظارة الواقية عندما
يطلب مني ذلك.



أحافظ على نظافة المكان
وترتيبه.



أغسل يدي جيداً قبل
كل نشاط وبعده.



أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ

بَعْضُ الضَّفَادِعِ تَضَعُ بِيوضَهَا عَلَى أَوْرَاقِ
النَّبَاتَاتِ الطَّاقِيَةِ عَلَى الْمَاءِ.



المهارات العلمية



انظر واتساءل

كيف تمكن هذا الضفدع من الجلوس على ورقة نبات الرنثيق المائي؟

لأنه لديه القدرة القفز لمسافات طويلة لذلك يتمكن الجلوس على الورقة

أحتاج إلى:



صحن ورقي



قلم تلوين شمعي



مقص



خيط



حوض مائي



صفدع مطاطي

كَيْفَ يَتِمَّكَنُ الصَّفَدْعُ مِنَ الْجُلُوسِ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ
الزُّنْبِقِ الْمَائِيِّ؟

الخطوات

1 **أَتَوَفَّقُ.** أَيْنَ يُمَكِّنُ أَنْ أَصْعَ الصَّفَدْعَ عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ
الزُّنْبِقِ الْمَائِيِّ بِحَيْثُ لَا يَبْتَلُ؟

2 **أَصْمَلُ نَمُودًا.** أَسْتَعْمِلُ قَلَمَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيِّ الْأَخْضَرَ
لِتَلْوِينِ الصَّحْنِ الْوَرَقِيِّ بِاللَّوْنِ الْأَخْضَرِ + لِكَيْ يُنْسَبَ
وَرَقَةُ نَبَاتِ الزُّنْبِقِ الْمَائِيِّ.

3 **أَعْمَلُ ثَقْبًا صَغِيرًا فِي الصَّحْنِ الْوَرَقِيِّ، وَأَدْخُلُ فِيهِ
خَيْطًا طَوْلُهُ ١٥ سَم، وَأَزِيطُهُ.**

▲ **أَحْذَرُ اسْتَعْمَالَ الْمَقْصِ بِحَذَرٍ.**

4 **أَضَعُ الصَّحْنَ الْوَرَقِيَّ فِي الْحَوْضِ الْمَائِيِّ، عَلَى أَنْ
يَكُونَ الْخَيْطُ أَسْفَلَ الصَّحْنِ وَأَضَعُ اللَّعْبَةَ عَلَيْهِ.**

5 **أُسْجِلُ النِّيَابَاتِ.** أَرَسُمُ الصَّفَدْعَ وَأَكْتُبُ أَيْنَ وَضَعْتُهُ.



الخطوة 4

ماذا يعمل العلماء؟

يَسْتَعْمِلُ الْعُلَمَاءُ مَهَارَاتٍ مُتَعَدِّدَةً فِي أَثْنَاءِ عَمَلِهِمْ. لَقَدْ أَذْهَبَنِي
وُجُودُ الصَّفَدَعِ جَالِسًا عَلَى وَرَقَةِ نَبَاتِ الزُّنْبُقِ الْمَائِيِّ. وَكَمَا عَمِلْتُ
النَّمُودَجَ فِي أَثْنَاءِ تَنْغِيدِ النَّسَاطِ، يَقُومُ الْعُلَمَاءُ **بِبِنَاءِ النَّمَاذِجِ**. وَيُظْهِرُ
النَّمُودَجُ الشَّيْءَ كَمَا يَبْدُو عَلَى حَبِيبَتِهِ فِي الْوَاقِعِ.

يُمْكِنُنِي أَنْ أَسْتَعْمِلَ الْمَهَارَاتِ الَّتِي يَسْتَعْمِلُهَا الْعُلَمَاءُ؛ إِذْ **يُلَاحِظُ** الْعُلَمَاءُ
الْأَشْيَاءَ وَيَتَخَصَّصُونَ بِهَا بِدِقَّةٍ؛ فَالْعُلَمَاءُ الَّذِينَ يُلَاحِظُونَ بَرَكَةَ الْمَاءِ مَثَلًا
يَسْتَطِيعُونَ أَنْ يَجِدُوا أَشْيَاءَ مُدْهِشَةً.

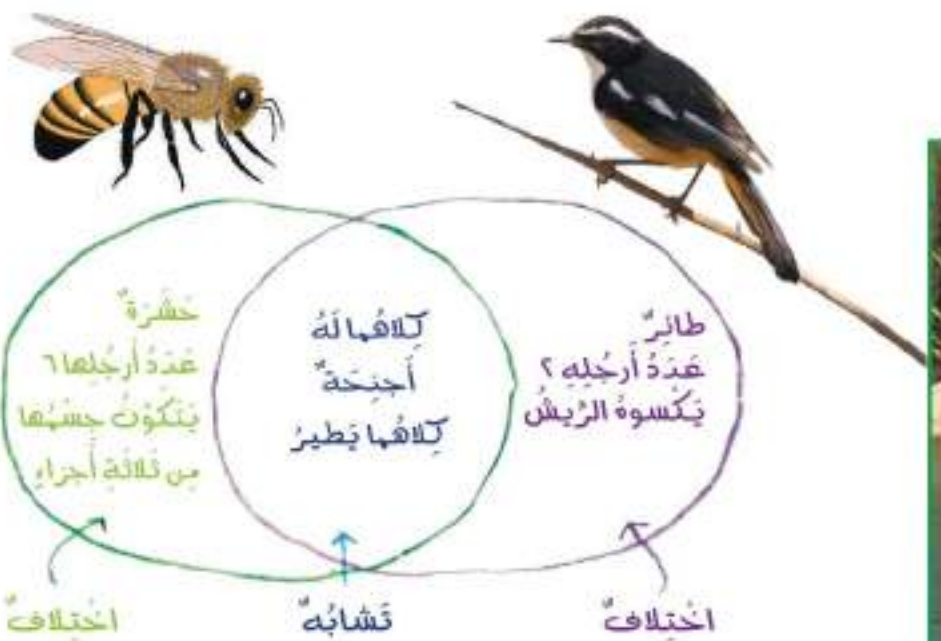
▶ يُلَاحِظُ الْعُلَمَاءُ طُولَ النَّبَاتَاتِ الَّتِي
تُوجَدُ قُرْبَ الْمُسْتَنْقَعِ، وَلَوْنَهَا، وَشَكْلِهَا.

نَبَاتَاتُ الْمُسْتَنْقَعِ



يُقَارَنُ الْعُلَمَاءُ بَيْنَ الْأَشْيَاءِ بِذِكْرِ أَوْجِهٍ التَّشَابُهِ وَأَوْجِهٍ الْاِخْتِلَافِ بَيْنَهَا. أَنْظِرُوا إِلَى الْحَيَوَانَيْنِ فِي الصُّورَةِ أَذْنَاهُ، وَأَقَارِنُ بَيْنَهُمَا. كَيْفَ يُمَكِّنُ لِلْعُلَمَاءِ أَنْ يُقَارِنُوا بَيْنَهُمَا؟

أَتَفَحَّصُ الشَّكْلَ أَذْنَاهُ، كَمَا الْحَيَوَانَيْنِ لَهُ أَجْنِحَةٌ، وَيَعِيشُ بِالْقُرْبِ مِنْ بُرْكَةِ الْمَاءِ، وَلَكِنَّهُمَا يَخْتَلِفَانِ فِي أَشْيَاءَ عَدِيدَةٍ. وَلَقَدْ وَجَدَ الْعُلَمَاءُ طَرِيقَةً **تَصْنِيفِ** الْأَشْيَاءِ، أَوْ وَضَعَهَا فِي مَجْمُوعَاتٍ؛ فَالطُّيُورُ وَالْحَشَرَاتُ تَتَشَبَّهَانِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ مُخْتَلِفَتَيْنِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ.






كَيْفَ يَعْمَلُ الْعُلَمَاءُ؟

أَنْظُرُوا إِلَى الْبَيْضِ الْبَيْضِ الَّذِي وَجَدَهُ أَحَدُ الْعُلَمَاءِ بِالْقُرْبِ مِنْ إِخْدَى الْبَرْكِ أَوْ عَلَى الْأَشْجَارِ. **يَقِيسُ** الْعُلَمَاءُ حَجْمَ الْبَيْضِ أَوْ وَزْنَهُ. عِنْدَمَا أُقَيْسَ أَجْدُ مِقْدَارَ الطُّوْلِ أَوْ الْوِزْنَ، وَتُمْكِنُ أَيْضًا أَنْ أَجْدَ مَدَى سُخُونَةِ الْجِسْمِ أَوْ بُرُودِيَّتِهِ.

وَتُسَمَّى الْحَقَائِقُ الَّتِي يَجِدُهَا الْعُلَمَاءُ بَيِّنَاتٍ. وَعِنْدَمَا يَقُومُونَ بِسُجُودِ الْبَيِّنَاتِ فَإِنَّهُمْ يَكْتُبُونَ مَا يُلَاحِظُونَهُ.



مَا الطُّوْلُ؟

3 سم	 الصُّغُرَى
5 سم	 الْبَيْضَةُ
2 سم	 الْبَيْضَاتُ

وَبَعْدَ أَنْ يَجْمَعَ الْعُلَمَاءُ الْبَيِّنَاتِ يُرَبِّوْنَهَا. وَتَرْتِيبُ الْأَشْيَاءِ يُعْنَى
تَنْظِيمُهَا بِطَرِيقَةٍ مَا. وَمِثَالُ ذَلِكَ تَرْتِيبُ الْبَيْضِ بِحَسَبِ حَجْمِهِ
مِنَ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ.

وَيَسْتَعْمِلُ الْعُلَمَاءُ مَهَارَةَ أُخْرَى، هِيَ **الاسْتِنْسَاجُ**. عِنْدَمَا اسْتَنْسَجَ
فَأَيْنِي اسْتَعْمِلْ مَا أَعْرِفُهُ لِتَحْدِيدِ شَيْءٍ مَا. هَلْ يُمَكِّنُنِي أَنْ اسْتَنْسَجَ
أَيُّ بَيْضٍ وَضَعَهُ كُلُّ حَيْوَانٍ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآتِيَةِ؟



بَطَّة ▼



ضَفْدَعُ ▲



سَلْحَفَاةُ ▲

خَمَامَةٌ ▼



كَيْفَ يَتَعَلَّمُ الْعُلَمَاءُ أَشْيَاءَ جَدِيدَةً؟

يَتَعَلَّمُ الْعُلَمَاءُ أَشْيَاءَ جَدِيدَةً بِالِاسْتِغْنَاءِ. عِنْدَمَا **اسْتَقْسَمَ** قَائِدِي
أَضَعُ خُطَّةً، ثُمَّ أَجْرِبُهَا.

يَطْرَحُ الْعُلَمَاءُ سُؤَالَ، ثُمَّ يَتَوَقَّعُونَ الإِجَابَةَ. عِنْدَمَا **اتَّوَقَّعُ** فَأَنَا
أَحْوِلُ مَعْرِفَةً مَا سَيَحْدُثُ، مُعْتَمِدًا عَلَى مَا لَدَيَّ مِنْ مَعْلُومَاتٍ.

أَنْظُرُ إِلَى صُورَتَيْ أَبِي ذَنْبِيَّةٍ وَالضَّفْدَعِ الصَّغِيرِ، ثُمَّ أَصِفُ كَيْفَ
سَيَصِيرُ شَكْلُ الضَّفْدَعِ عِنْدَمَا يَكْتُمِلُ لِمَوْهُ.



ضَفْدَعٌ صَغِيرٌ



أَبُو ذَنْبِيَّةٍ

عِنْدَمَا يَنُمُو الضَّفْدَعُ سَيَصْبِحُ كَامِلٌ شَبِيهِه بِأَبِيهِ



عندما **استخلص النتائج** فإنني أستخِدم ملاحظاتي لكي أوضِّح ما يحدث. العلماء يستخلصون النتائج؛ فقد توصلوا إلى أن أبا ذئبية يعيش في الماء حتى تنمو أرجله، ثم يقفز إلى اليابسة. يتواصل العلماء مع الآخرين، ويتقنون إليهم أفكارهم. عندما **أقواصل** فإنني أكتب أو أُرسم، أو أتحدث لأعبر عن أفكاري.



٢٨ سؤال

ملاحظات عن صيد عي



في البداية، كانت أبا ذئبية. ثم صار لها ذئبية. الآن، أصبحت له رجلات خلفيات أطول. ولكن ما زال له ذئب. أطول. وأخفى ذئبه.

النتيجة:

ينمو للفتادع أرجل وتستطيع القفز على اليابسة.

يعتمدون على مهارة التصنيف

أفكر وأتحدث وأكتب

١. ما المهارة التي تساعد العلماء على وضع الأشياء في مجموعات؟

٢. أتخيل أنني عالم. ما الأشياء التي أريد أن أدرسها لأعرف عنها المزيد؟

أريد أن أعرف عن عالم البحار والحيوانات التي تعيش فيه وكيف تتكاثر تحتها

انظر واتساءل

هنا الضفدع يستطيع السباحة! ترى، كيف يتحرك؟ يسأل العلماء مثل
هنا السؤال: ثم يتبعون بعض الخطوات ليعرفوا الاجابة.

عندما يسبح الضفدع يتحرك باستخدام ارجله الخلفية والامامية

كَيْفَ يَتَحَرَّكُ الضَّفَادِعُ؟

الخطوات

1 **الأخطى:** أنفحص الصور في هذه الصفحة، وأفكر

كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفَادِعُ؟
قوائمها الخلفية تساعد على الحركة

2 **أسجل البيانات:** أكتب قائمة بالطرق المختلفة التي

يَتَحَرَّكُ بِهَا الضَّفَادِعُ.
تتحرك باستخدام كل من أرجلها الامامية والخلفية وتسيح في الماء عن طريق القدمين والاصابع

3 **استخلص النتائج:** أضيف إلى قائمتي اجزاء جسم

الضفادع التي يستعملها في كل طريقة من طرق حركته.

4 **اتواصل:** كَيْفَ تَتَحَرَّكُ الضَّفَادِعُ؟

تعتمد الضفادع على أرجلها الامامية والخلفية بالحركة



مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ يَقْفِرَها الصَّفَدَعُ؟

يَقُومُ الْعُلَمَاءُ بِالاسْتِقْصَاءِ مُتَّبِعِينَ خُطُواتِ مُعَيَّنَةٍ، وَهَذَا مَا يُعْرَفُ بِالطَّرِيقَةِ الْعِلْمِيَّةِ. وَفِيمَا يَلِي خُطُواتِ الطَّرِيقَةِ الْعِلْمِيَّةِ الَّتِي اتَّبَعَهَا أَحَدُ الطُّلابِ.

أَسْأَلُ سُؤالا

سُؤالا خَالِدِ هُوَ:

أَتَوَقَّعُ

هَلْ يُؤَثِّرُ حَجْمُ الصَّفَدَعِ فِي
الْمَسَافَةِ الَّتِي يَقْفِرُها؟

تَوَقَّعُ خَالِدٌ أَنَّ الإِجَابَةَ عَنِ هَذَا السُّؤَالِ
هِيَ "نَعَمْ"، وَفَكَرَّ فِي أَنَّ الصَّفَدَعِ الْكَبِيرِ
يَقْفِرُ مَسَافَةَ أَطْوَلَ مِنَ الصَّفَدَعِ الصَّغِيرِ؛
لِأَنَّ أَرْجُلَهُ أَطْوَلَ.



الصَّفَدَعُ ١



الصَّفَدَعُ ٢



أَضَعُ حُطَّةً

كَتَبَ خَالِدٌ حُطَّتَهُ لِيُخْتَبَرَ فِكْرَتَهُ، وَلِيَسْتَطِيعَ الْآخَرُونَ اتِّبَاعَهَا.

حُطَّةُ قَفْرِ الضَّفَدَةِ

١ أرسم خط البداية على الجدار الخارجي للخوض الماسيكتي أو الرخامي.

٢ أضع الضفدع برفق في الخوض خلف الخط.

٣ أشجع الضفدع على القفز (التصفيق - وضع حشرة آتعداد للصفدح أعلى الخوض).

٤ أقيس المسافة التي قفزها الضفدع في الخوض.

٥ أعيّد الخطوات من ٢-٤ مع ضفدع آخر تختلف في الحجم.



أَنْفِذِ الحُطَّةَ

يَتَّبِعُ خَالِدٌ حُطَّتَهُ، وَقَدْ بَعَّرَ بَعْضُ حُطُّوَاتِهَا إِذَا لَمْ يَصِلْ إِلَى تَبِيحَةٍ.



أَلَا حِفْظٌ



يَسْتَعْمِلُ خَالِدٌ مَهَارَاتِهِ الْعِلْمِيَّةَ لِيُلاحِظَ حَرَكَةَ وَقَفْرِ الضَّفَادِعِ فِي الْحَوْضِ.

مَا النَّاتِجُ الَّتِي اتَّوَصَّلَ إِلَيْهَا؟

أُسْجَلِ النَّاتِجَ

رَسَمَ خَالِدٌ جَدُولًا يُبَيِّنُ فِيهِ الْمَسَافَةَ الَّتِي يَقْفِزُهَا كُلُّ ضِفْدَعٍ.



النَّاتِجُ / مَا الْمَسَافَةُ الَّتِي يُبَيِّنُ أَنَّ يَقْفِزُهَا كُلُّ ضِفْدَعٍ؟			
الْبَحَاوِلَةُ الثَّلَاثَةُ	الْبَحَاوِلَةُ الثَّانِيَةُ	الْبَحَاوِلَةُ الْأُولَى	الضِفْدَعُ
		٢٠ م	
		٢٥ م	

أَعِيدِ تَنْظِيمَ الْخَطَّةِ

جَرَّبَ خَالِدٌ أَنْ يَقْفِزَ كُلُّ ضِفْدَعٍ ثَلَاثَ مَرَّاتٍ، وَسَاعَدَهُ ذَلِكَ عَلَى مَعْرِفَةِ مَا إِذَا كَانَتِ النَّاتِجُ الَّتِي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا صَحِيحَةً.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَاجَ

فَسَرَّ خَالِدٌ نَتَاجَ تَجْرِبَتِهِ.

نَاقَشَ خَالِدٌ نَتَاجَ النَّتَاجِ الَّتِي تَوَصَّلَ إِلَيْهَا مَعَ
رُفَلَائِهِ فِي الصَّفِّ. وَقَدْ يُوَدِّي هَذَا إِلَى
التَّكْبِيرِ فِي سُؤَالٍ جَدِيدٍ وَتَثْبِيهِ اسْتِقْصَاءِ
جَدِيدٍ.

نَسْتَطِيعُ أَنْ نَتَّبِحَ الطَّرِيقَةَ
الْعِلْمِيَّةَ جِنْدَمَا نَسْتَفْهَمُ.



الطَّرِيقَةُ الْعِلْمِيَّةُ

الاحْتِدَ

أَسْأَلُ سُؤَالًا

أَتَوَقَّعُ

أَضَعُ خُطَّةً

أَقْدِمُ الخُطَّةَ

أَسْجَلُ النَّتَاجَ

أَعِيدُ تَثْبِيهِ الخُطَّةِ

أَسْتَخْلِصُ النَّتَاجَ

الخطة ذات اهمية للعلماء الاخرين لاتباعهم لها ومعرفة هل سيحصلون على نتائج مماثلة
وتغييرها إذا لم يتحقق الهدف كما انها ذات اهمية للناس الاخرين ليتعرفوا كيف استطاع
العلماء الحصول على هذه النتائج

١. ما اهمية ان يضع العلماء خطة؟

٢. أكتب. لماذا يُسَجَّلُ العُلَمَاءُ خُطَّتَهُمْ؟

ليتمكنوا من حفظ الخطوات التي
سيقومون بها ويتبعها الآخرون



التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مهارة التصميم، العلوم والتقنية

هَلْ وَاجَهْتُمْ مُشْكِلةً مَا؟ كَيْفَ وَجَدْتُمْ الحَلَّ؟ العُلَمَاءُ
يَسْتُخْدِمُونَ مهارة التصميم لِحَلِّ المُشْكِلاتِ الَّتِي تُواجهُهُمْ.

أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا اسْتُخْدِمْتُمْ مهارة التصميم عَلَيَّ أَوَّلًا أَنْ أُحَدِّدَ
المُشْكِلةَ، ثُمَّ أَفَكِّرُ فِي الحَلِّ. وَالحَلُّ هُوَ طَرِيقَةٌ مُعَالَجَةٌ
المُشْكِلةَ. يُمكنُنِي أَنْ أُحْصِلَ عَلَى أَفْكارٍ مِنْ زُمَلائِي أَوْ
مِنْ مُعَلِّمِي أَوْ بِاسْتِخْدامِ الكُتُبِ. ثُمَّ أَقومُ بِتصميمِ حَلِّي.
وَالتصميمُ يَكُونُ بِالرَّسْمِ، أَوْ بِوَضْعِ خُطَّةٍ لِبناءِ أَفْكارِي.

هَلْ وَاجَهْتُمْ مُشْكِلةً فِي تَوْفِيرِ المَوادِّ الَّتِي أُحْتَاجُ إِلَيْهَا فِي
مَدْرَسَتِي؟ يُمكنُنِي أَنْ اسْتَوِرَّ فِي تصميمي بِأَنْ اسْتُخْدِمَ
قَلَمِي الرِّصاصِ، وَأَقْلَامَ التَّلْوِينِ الشَّمْعِيَّةِ، وَمَوادَّ أُخْرَى.



« أَجْرَبُ »

صَمَّمْتُ عَبْدَ اللَّهِ صُنْدُوقًا يَحْفَظُ فِيهِ جَمِيعَ أَدْوَاتِهِ الْمَدْرَسِيَّةِ،
يَحْتَبِئُ قَسَمَهُ إِلَى أَقْسَامٍ مُخْتَلِفَةٍ تَحْمِلُ أَقْلَامَ الرَّصَاصِ،
وَالْأَقْلَامَ الشَّمْعِيَّةَ، وَاللَّاصِقَ وَالْمُمْحَاةَ.

أَصَمَّمْتُ نَمُودَجًا لِخَزْنِ وَحِفْظِ أَدْوَاتِي الْمَدْرَسِيَّةِ. أَرْمُومُ
مُحَطَّطًا لِفِكْرَتِي، وَأَشَارِكُ
رُؤْمَلَاتِي وَمُعَلِّمِي. أَجْمَعُ
جَمِيعَ الْمَوَادِّ الَّتِي أَسْتَحْتَاجُ
إِلَيْهَا لِتَصْمِيمِي، وَأَقُومُ بِبِنَائِهِ
اخْتِزَاعِي وَأَخْتَبِرُهُ.



● أَقَارِنُ بَيْنَ تَصْمِيمِي
وَتَصْمِيمِ عَبْدِ اللَّهِ.

● هَلْ حَلَّ تَصْمِيمِي الْمُسْكَلَةَ؟

● أَكْتُبُ عَنْهُ. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَغَيِّرَ تَصْمِيمِي إِلَى الْأَفْضَلِ؟

عندما أرى إشارة ⚠️ أهدر، أتبع تعليمات السلامة.

أخبر المعلم فوراً عن انسكاب السوائل،
أو أي حوادث أخرى.



أنتبه عند استخدام الأدوات
الحادة أو الزجاجية.



ألبس النظارة الواقية عندما
يطلب إلي ذلك.



أحافظ على نظافة مكان
عملي وترتيبه.



أغسل يدي جيداً قبل
كل نشاط وبعده.



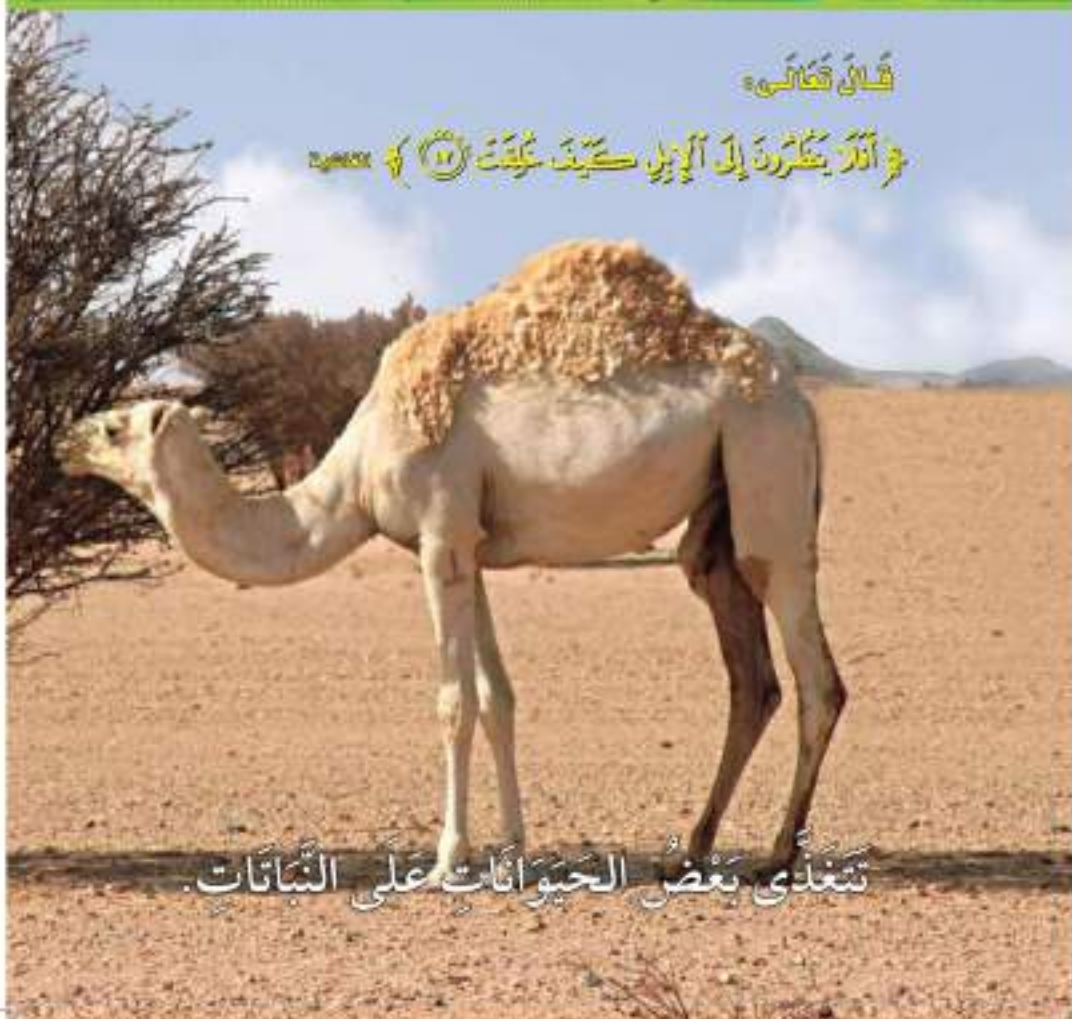
الوحدة الأولى

النِّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ

قَالَ تَعَالَى:

﴿أَلَّا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ ﴿١١﴾﴾

تتغذى بعض الحيوانات على النباتات.



الفصل الأول

النباتات

كيف تنمو النباتات وتتغير؟



تنمو النباتات من بذرة لتصبح بعدها بادرة
ثم نبات مكتمل النمو ينتج بذور جديدة

قال تعالى: ﴿وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً نَبَاتًا لِيُخْرِجَ بِهِ حَبًّا وَنَبَاتًا

وَحَبًّا أَكَلَتِهَا السَّيِّدَاتُ وَالْأَنْبِيَاءُ

وَالْحَيَّاتُ تَلْعَقُ لُحْمَهُمْ وَأَنْزَلْنَا

السؤال الأول

كيف أعرف ما إذا كان الشيء مخلوقًا حيا؟

السؤال الثاني

كيف تنتج النباتات نباتات أخرى؟

السؤال الحزينة



أبدأ اليوم دراسة الفصل الأول، وسأتعلم فيه
كيف تنمو النباتات وتتغير؟ وهذا نشاط سنسعد
بتفذيده معاً. مع أقران الحب طفلك/ طفلتك.
النشاط: قم بتقطيع أنواع مختلفة من الفواكه
لطفلك/ لطفلتك على وجبة الغداء، ثم اجعله
يقارن بين أشكال البذور المختلفة.

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



النَّيَّارَةُ

نَبْتَةٌ صَغِيرَةٌ فِي بَدَايَةِ نُمُو الْبَدْرَةِ.



الرَّهْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ لَهُ أَلْوَانٌ مُخْتَلِفَةٌ،
يُكُونُ الْبُدُورَ وَالشَّمَارَ.



الْبَدْرَةُ

جُزْءٌ مِنَ النَّبَاتِ يَنْبُتُ وَيَهْضِمُ نَبَاتًا
جَدِيدًا.



حُبُوبُ اللَّفَّاحِ

مَسْحُوقٌ يَنْكَوْنُ دَاخِلَ الرَّهْرَةِ
بُسْبُومٍ فِي إِتْسَاجِ الْبُدُورِ.



الدرس الأول

حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ

انظر وأساءل

ما المخلوقات الحية في هذه الصورة؟ كيف أصرف ذلك؟

الحيوانات والنباتات هم مخلوقات حية لأنها تنمو وتتكاثر وتحتاج الى الماء والهواء والغذاء والمكان المناسب للعيش

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ أَوْزَاقُ النَّبَاتَاتِ لِكَيْ تَعِيشَ؟

احتاج الي



نبتتين



ورق اليومنيوم

النبته ا تنمو وتكبر بينما النبتة ب تذبل وتموت

المخطو

أوراق ا تنمو وأوراق ب تذبل

1 أضع نبتتين في مكانٍ مُشمس، ثُمَّ أعطِي أَوْزَاقَ إِحْدَاهُمَا بِوَرَقِ الْأَوْيْمِنِيومِ. أَحَافِظُ عَلَيَّ التَّرْتِيبَ رَطْبَةً فِي الْأَصْبَحِينِ.

2 **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ لِكُلِّ مِنَ النَّبَتَيْنِ بَعْدَ أُسْبُوعٍ؟

3 **أَسْجَلُ النِّيَابَاتِ.** أَكْتُبُ مَا الْأَحْظَةُ حَلَالِ أُسْبُوعٍ.

4 هَلْ كَانَتْ تَوَقُّعَاتِي صَحِيحَةً؟ مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْأَوْزَاقُ؟

نعم تحتاج النباتات الى الماء والهواء والغذاء لتصنع الغذاء فتتنمو وتكبر

اِسْتَكْشَفْ أَكْثَرَ



سيبدأ النبات في النمو من جديد ويخضر لونه

5 **أَتَوَقَّعُ.** مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا رَفَعْتُ وَرَقَ الْأَوْيْمِنِيومِ عَنِ أَوْزَاقِ النَّبْتَةِ الْمُعْطَاةِ؟

6 أَلِاحِظُ النَّبْتَةَ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ. هَلْ كَانَ تَوَقُّعِي صَحِيحًا؟

نعم كان توقعي صحيحا بدأت بالنمو من جديد

مَا حَاجَاتُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تَنْمُو الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ وَتَتَغَيَّرُ. مِنْ السَّهْلِ أَنْ نَحْكُمَ عَلَى الْحَيَوَانَاتِ أَنَّهَا مَخْلُوقَاتُ حَيَّةٍ؛ فَتَحْنُ نَرَى الْحَيَوَانَاتِ تَتَحَرَّكُ، وَتَأْكُلُ الطَّعَامَ، وَتَشْرَبُ الْمَاءَ، وَتَنفَسُ الْهَوَاءَ، فَتَعْرِفُ أَنَّهَا حَيَّةٌ.



تَأْكُلُ الْجُرَادَةُ أَزْهَادَ الشَّجَرِ.

اقْرَأ وَاعْلَمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ نَعْرِفُ مَا إِذَا كَانَ الشَّيْءُ مَخْلُوقًا حَيًّا؟

المُصْرَدَاتُ

البيادة

المعادن

الأكسجين

تَبْنِي الْبَيْطَةُ عَشًا لِصِغَارِهَا قَرِيبًا مِنَ الْبَرَكَةِ.



النباتات أيضا مخلوقات حية، ولكن، ليس من السهل علينا ملاحظة ذلك.

تحتاج إلى مراقبة النباتات فترة معينة؛ لكي نلاحظ أنها تنمو وتتغير.

تحتاج النباتات إلى الهواء والماء والمكان المناسب لكي تعيش وتنمو، كما تحتاج النباتات أيضا إلى الغذاء.

وقد مكّن الله - سبحانه وتعالى - النباتات أن تصنع غذاءها بنفسها.

❑ ما الذي تحتاج إليه المخلوقات

تحتاج الى الماء والغذاء والهواء والمكان المناسب

الحية لكي تنمو

▶ نبات قباح الشمس يستغرق معظم أشهر فصل الصيف حتى يتحمل نموه.

نبات مكتمل النمو

نبات صغير

بذرة ثابتة (بادرة)

نشاط

ألاحظ نباتاً لأرى أي الأجزاء يمتص الماء.

كيف تصنع النباتات غذاءها؟

خلق الله للنباتات أجزاء تساعدها على صنع الغذاء. تحتاج النباتات إلى ضوء الشمس والهواء والماء والمعادن التي تمتصها في صورة أملاح ذائبة لتصنع غذاءها. الساق صلبة غير حية من التربة.



الأوراق: تقوم بامتصاص الاوكسجين وضوء الشمس

الساق: يقوم بتوصيل الماء والاملاح الى النبات

الجذور: تمتص الماء والاملاح من التربة وتخزين الماء

عِنْدَمَا تُصْنَعُ النَّبَاتَاتُ الْغِذَاءَ تُطَلِّقُ غَازًا فِي الْهَوَاءِ يُسَمَّى الْأَكْسِجِينُ.

الْأَكْسِجِينُ هُوَ الْغَازُ الَّذِي يَتَنَفَّسُهُ الْإِنْسَانُ وَالْحَيَوَانَاتُ لِيَعِيشُوا.

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ النَّبَاتَاتُ لِتُصَنَعَ الْغِذَاءُ؟

هذه النباتات تنتج غاز الأكسجين
اللازم لحياة الإنسان والحيوان.

تحتاج النبات إلى الماء والأملاح والهواء
وضوء الشمس والأملاح المعدنية



الجزور: يقوم بتثبيت النبات في التربة وتمتص الماء
والأملاح المعدنية ومخزن للغذاء

السيقان: تدعم النبات وتسمح للماء والغذاء بالانتقال
خلالها

الأوراق: تصنع الغذاء بمساعدة ضوء الشمس والهواء

تتشابه: كلاهما ينمو ويتكاثر وكلاهما يحتاج
إلى الماء والهواء والغذاء ومكان المناسب

يختلفان: الحيوانات يتغذى على النباتات
والحيوانات الأخرى بينما النبات يصنع
الغذاء بنفسه



أفكر واتحدث و اكتب

١- أقرن. فيم تشابه النباتات والحيوانات، وفيم تختلف؟

٢- ما وظيفة كل من الجذور والسيقان والأوراق؟

٣- السؤال الأساسي: كيف أعرف ما إذا كان الشيء مخلوقاً حياً؟

إذا كان مخلوق الحي ينمو ويتغير

العلوم والفن

أرسم لوحة توضح كيف تنبت البذور وتنمو، وفي أي اتجاه تنمو الجذور،

وفي أي اتجاه تنمو الساق والأوراق. الجذور تنمو إلى الأسفل

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الاستِقْصَاءِ : المَلاَحِظَةُ

عِنْدَمَا أَلْجِئْتُ اسْتِخْدَامَ حَوَاسِي لِأَتَعَرَّفَ
الأَشْيَاءَ. اسْتِخْدِمُ حَوَاسِي لِأَرَى وَأَسْمَعُ
وَأَتَذُوقُ وَأَشْمُ وَأَجِسُّ.

◀ اَتَعَلَّمْ

يُمْكِنُ أَنْ اسْتِخْدِمَ حَوَاسِي لِأَتَعَرَّفَ
الأَزْهَارَ. وَيُمْكِنُنِي عَمَلُ لَوْحَةٍ لِأَكْتُبَ عَلَيْهَا
مَلاَحِظَاتِي.



زهرة الياسمين

اليَاسْمِينُ

أزى	
البص	تَبْدُو الأَوْزَانُ نَلْسَانِ
أسنخ	
أشم	لِلأَرْقَارِ وَالْحَقَّةِ جَدَابَةُ

أجرّب

أَبْحَثْ عَنْ زَهْرَةٍ، وَأَلْحِظْ الصُّورَةَ فِي الشَّكْلِ أَذِنَاءً.



شجرة الأملج



نبات اليوكا

1 مَا لَوْنُ الزَّهْرَةِ الَّتِي اخْتَرْتَهَا؟ مَا الْحَاسَةُ الَّتِي اسْتخدمْتَهَا لِتَعْرِفَ لَوْنَ الزَّهْرَةِ؟

استخدمت حاسة البصر لمعرفة لونها

نبات اليوكا

2 كَيْفَ اتَّوَعَّ أَنْ يَحُونَ مَمْسَ الْأَوْرَاقِ الَّتِي اسْتخدمْتَهَا لِتَعْرِفَ لَوْنَ الزَّهْرَةِ؟

تكون ملمس الأوراق ناعمة

3 اَكْتُبْ عَنْ: أَبْحَثْ عَنْ زَهْرَةٍ أُخْرَى، وَاصْرَفْ بَيْنَهُمَا.

الزهرتان سيختلفان في اللون والرائحة



الدَّرْسُ الثَّانِي

النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً

انظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

أَيْنَ تُوَجَدُ البُدُورُ فِي هَذِهِ النَّبَاتَاتِ ؟

داخل الثمرة

استكشف

نشاهد استقصاء

ما أجزاء البذرة؟

الخطوات

احتاج الى:



بذرة فاصولياء جافة



بذرة فاصولياء رطبة



عدسة مكبرة

1 **ألاحظ.** كيف يبدو سطح بذرة الفاصولياء الجافة؟

يتبين ان سطحها ناعم وذو قشره صلبة

استخدم عدسة مكبرة.

2 **أتوقع.** أرسم ما أتوقع أن يكون داخل البذرة الجافة.

3 **أفتح** البذرة الرطبة، ثم ألاحظها باستخدام العدسة المكبرة، وأرسم ما أراه.

4 **أقارن** بين الرسمين، فيم يتشابهان، وفيم يختلفان؟

وجه التشابه الاثنان لهما نفس الشكل الخارجي ونفس الملمس

استكشف آخر

5 **ألاحظ.** أفحص بذورًا أخرى رطبة وجافة، وأقارن بينها.

البذرة الجافة

لها قشرة صلبة

الشكل الداخلي مصمت حجمها أقل

حجم البذرة الرطبة

البذرة الرطبة

لها قشرة ليننة يظهر به الجنين النبات

و غذاء الجنين

حجمها اكبر من بذرة الجافة

بذرة البازلاء جافة

تبدو من الداخل مصممة أصغر حجما
من البذرة الرطبة

بذرة البازلاء الرطبة

يظهر بها جنين النبات و غذاء جنين
النبات أكبر حجما من البذرة الجافة

اقرأ و اتعلم

السؤال الأساسي

كيف تنتج النباتات نباتات أخرى؟

المفردات

الزهرة

البذرة

حبوب اللقاح

قوة الحياة

من أين تأتي البذور؟

الزهرة هي التي تكوّن البذور والشماري في النبات. البذرة هي جزء النبات الذي ينمو ويصير نباتاً جديداً. تنتج الزهرة مسحوقاً يُسمى حبوب اللقاح. وحبوب اللقاح تسهم في إنتاج البذور.

تساعد الحيوّانات - ومنها الطيور والنحل - على نقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى. كما تساعد الرياح والماء أيضاً على نقل حبوب اللقاح.

كيف تساعد حبوب اللقاح النبات؟



تساعدها في إنتاج البذور

الشام

تنتج حبوب اللقاح على هذا الجزء من الزهرة. تساعد على تكوين البذور.



هذا الجزء من الزهرة ينمو ويصبح ثمرة بها بذور.



كَيْفَ تَبْدُو الْبُدُورُ؟

مُعْظَمُ النَّبَاتَاتِ تُسَيِّجُ بُدُورًا لِتُكَوِّنَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً. يُوجَدُ دَاخِلَ الْبُدُورِ غِذَاءٌ يُسَاعِدُ النَّبَاتَ الْجَدِيدَ عَلَى النُّمُو. لِلْبُدُورِ أَشْكَالٌ وَأَحْجَامٌ مُخْتَلِفَةٌ؛ فَبَعْضُ الْبُدُورِ صَغِيرَةٌ يُمَكِّنُ لِلرِّيَّاحِ وَالْمِيَاهِ أَنْ تَنْقُلَهَا بَعِيدًا، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ يَتَلَقَّى بِقُرُوبِ الْحَيَوَانَاتِ، وَيَنْتَقِلُ إِلَى مَكَانٍ جَدِيدٍ.



▲ يَمْتَصُّ طَائِرُ الطَّنَّانِ رَحِيقَ الْأَزْهَارِ، وَيَنْقُلُ حَبُوبَ اللِّقَاحِ مِنْ نَبَاتٍ إِلَى الْآخَرِ.



بُدُورُ قُبَّاحِ الشَّمْسِ



بُدُورُ الشَّمْصِ



▲ يُمْكِنُ لِلْبُدُورِ الَّتِي دَاخِلَ الثَّمَرَةِ أَنْ تَنْمُو فِي التُّرْبَةِ وَتَسِيرَ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً.



▲ عِنْدَمَا تَتَضَخَّ الثَّمَرَةُ يُعَمَلُ قَلْبُهَا.



▲ تَحْمِي الثَّمَرَةُ الْبُدُورَ دَاخِلَهَا.



تَتَكَوَّنُ البُدُورُ مِنْ عِدَّةِ أَجْزَاءٍ. جَمِيعُ
البُدُورِ لَهَا أَغْلِْفَةٌ تُحْمِيهَا مِنَ الجَفَافِ،
بَلْ إِنَّ بَعْضَهَا لَهُ قُشُورٌ صَلْبَةٌ.

▲ بُدُورُ الفُؤَالِ السُّودَانِي

تُرَى، لِمَاذَا جَعَلَ اللهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى -



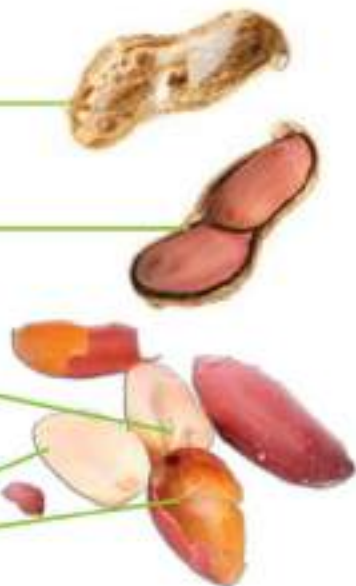
لِبَعْضِ البُدُورِ قُشُورًا صَلْبَةً؟
لتحمي البذرة من الجفاف

قشرة الفول السوداني صلبة، ولونها بني فاتح.

غلاف البذرة رقيق، ولونه بني غامق.

هذه الجزء (الجنين) نبات صغير سينمو ويتكبر.

هذه الأجزاء تظهر هذه النباتات الصغيرة لكن ينمو.



حقيقة ← البُدُورُ مَخْلُوقَاتٌ حَيَّةٌ.

كَيْفَ تَتَمُّو الْبُدُورُ؟

نَشَاطٌ:

أَلِاحِظْ الْبُدُورَ دَاخِلَ
التَّفَاحَةِ، ثُمَّ أَصِفْ كَيْفَ
تُحْمِي الشَّمْرَةَ الْبُدُورَ.

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ تُبَيِّنُ كَيْفَ يَتَمُّو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ،
وَيُنتِجُ الْمَرْيدَ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ. تَبْدَأُ دَوْرَةُ حَيَاةِ
النَّبَاتِ بِبَدْرَةٍ، يَحْتَاجُ جَيْنَهَا إِلَى مَكَانٍ دَافِئٍ وَمَاءٍ
وَعِذَاءٍ لِيَتَمُّو.

دَوْرَةُ حَيَاةِ شَجَرَةِ الرُّمَانِ

مَاذَا تَصِيرُ بَدْرَةُ الرُّمَانِ بَعْدَ أَنْ تَتَمُّو؟



تَتَحَوَّلُ الْأَزْهَارُ إِلَى ثَمَارِ
الرُّمَانِ الْقَثِيذَةِ، وَيَبْدَأُ خَلْقُهَا
الْبُدُورَ.



هَذِهِ تَتَبَثُ الْبَدْرَةُ فَتَصِيرُ
بَادِرَةً أَوْ تَنْتَقِلُ إِلَى أَمَاكِنَ
أُخْرَى.



تَتَمُّو الْبَادِرَةُ فَتَصِيرُ
شَجَرَةً رُمَانٍ كَبِيرَةً.



أَشْجَارُ الرُّمَانِ الْكَبِيرَةُ
تُنتِجُ أَزْهَارًا.

أَهْرًا الشَّكْلَ

أَيُّنَ تَتَكَوَّنُ بَدُورُ الرُّمَانِ؟

يَتَكَوَّنُ الْبُدُورُ دَاخِلَ ثَمْرَةِ الرُّمَانِ

مُعْظَمُ النَّبَاتِ لَهَا دَوْرَةٌ حَيَاةٍ تُمَاتِلُ دَوْرَةَ حَيَاةِ النَّبَاتِ الْأَمِّ. لِكُلِّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ النَّبَاتِ دَوْرَةٌ حَيَاةٍ تُخْتَلِفُ عَنْ غَيْرِهَا. بَعْضُ النَّبَاتَاتِ تَعِيشُ عِدَّةَ أَسَابِيعَ، وَيَعْضُهَا الْآخَرُ يَعْيشُ سَنَوَاتٍ طَوِيلَةً.

النخيل يعيش سنوات طويلة



هذه الأشجار تعيش أسابيع

تنتقل حبوب اللقاح من زهرة الى أخرى وينمو جزء من الزهرة فيصير ثمرة بداخل الثمرة تتشكل البذور ثم تسقط الثمار على النبات أو تنتقل عن طريق الحيوانات فتعطي نباتات جديدة

أفكر واتحدث وأكتب

- ١- الشاي. كيف تنتج الأزهار؟
- ٢- كيف تعني بالبذور لتساعدنا على النمو؟
- ٣- السؤال الأساسي. كيف تنتج النباتات نباتات أخرى؟

نأمن لها الظروف المناسبة من مكان دافئ ورطب

عن طريق البذور التي تتشكل داخل النبات وتصير فيما بعد نباتا جديدا

العلو والصدحة

أغسل ثمارة بعض النباتات وبذورها، ثم أكلها، وأذكر أسمائها.

الخيار الجزر البطاطا

مَا عَدَدُ الْبُذُورِ؟



بَعْضُ الْفَوَاكِهِ مِثْلَ الْبَطِيخِ لَهَا بُذُورٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ لَهَا بُذُورٌ قَلِيلَةٌ مِثْلَ التُّفَاحِ.



حُلُّ الْمَشْكِلةِ

اتذکر

يُمْكِنُنِي رَسْمُ مَجْمُوعَةٍ مِنْ الصُّورِ لِمُسَاعَدَتِي عَلَى إِجَابَةِ السُّؤَالِ.

- ١- أَفْتَرِضُ أَنَّ كُلَّ حَبَّةِ تَفَاحٍ عَلَى الشَّجَرَةِ تَحْتَوِي عَلَى خَمْسِ بُذُورٍ، فَإِذَا قَطَعْتُ ثَلَاثَ حَبَّاتٍ تَفَاحٍ مِنَ الشَّجَرَةِ، فَمَا عَدَدُ الْبُذُورِ الَّتِي أَحْصَلْتُ عَلَيْهَا؟ أَوْضِّحْ كَيْفَ تَوَصَّلْتُ إِلَى الْإِجَابَةِ.
- ٢- أَكْتُبُ أُسْبَلَةً تَتَعَلَّقُ بِشَجَرَةِ التُّفَاحِ وَالْبُذُورِ، ثُمَّ أُجِيبُ عَنْهَا. أَعْرَضُ نَتَائِجَ عَمَلِي.

سوف نحصل على خمسة عشر بذرة لأننا سنضرب عدد التفاح المقطوع وهو ثلاثة في عدد البذور في كل تفاحة وهو خمسة فسيكون الناتج خمسة عشر

مراجعة الفصل الأول

المفردات

الرَّهْرَةَ

دَوْرَةَ الْحَيَاةِ

حُبُوبَ اللَّقَاحِ

الْبُذْرَةَ

الْأُكْسِجِينَ

أَمَلَا الْفُرَاغَ هِيَ كُلُّ مَنْ الْجَمَلِ الثَّلَاثِيَةِ بِالْكَلِمَةِ الْمُنَاسِبَةِ.

١- تُبِينُ **دورة الحياة** كَيْفَ يَنْمُو الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَيَعِيشُ، وَيَتَّجِ الْعُرْيِدُ مِنْ نَوْعِهِ، ثُمَّ يَمُوتُ.

٢- جُزْءُ النَّبَاتِ الَّذِي يُتَّجِ الْبُذْرَةَ يُسَمَّى **الزهرة**

٣- يُتَّجِ النَّبَاتُ غَازَ **الأوكسجين** عِنْدَمَا يَصْنَعُ غِذَاءَهُ.

٤- الْمَسْحُوقُ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْأَزْهَارُ لِإِنْتِاجِ

الْبُذُورِ يُسَمَّى **حبوب اللقاح**



٥- تَنْمُو هَلِيزِيَّةٌ **البذرة**

وَتَصِيرُ نَبَاتًا جَدِيدًا.

أجيب عن الأسئلة التالية،

تحتاج للظروف المناسبة من ماء
هواء وضوء

٦- ما الذي تحتاج إليه البادرة لكي تنمو؟

٧- أقرن بين النباتين في الصورتين من حيث اللون وشكل الأوراق.

الأوراق رفيعة

اللون اصفر

أزهارها ذات مراكز صفراء



زهرة الكوسة



زهرة البانجان

الأوراق عريضة

اللون بنفسجي

أزهارها ذات

مراكز صفراء

٨- اثنائ. أرتب الصور التالية، بحيث تظهر دورة حياة نبات الفاصولياء. أستخدم الأرقام من ١ - ٤.



٢



١



٤



٣

العنبر
القائمة

٩- كيف تنمو النباتات وتتغير؟

تتشكل البذور فتصبح بادرة ثم تنمو البادرة فتصبح
نبات جديد يشكل ازهار ثم تنمو الأزهار لتشكّل
الثمار وبداخلها بذور

النَّبَاتَاتُ تُنتِجُ الغِذَاءَ

كَيْفَ تُنتِجُ النَّبَاتَاتُ الغِذَاءَ؟

- ▶ أَسْتَعْمِدُ صُورَةَ النَّبَاتِ الَّتِي فِي الأَسْفَلِ ثُمُودَجًا.
- ▶ أَقْطَعُ النَّبَاتَ إِلَى أَجْزَاءٍ مُخْتَلِفَةٍ اعْتِمَادًا عَلَى أَلْوَانِ الأَوْرَاقِ الَّتِي سَأَسْتَعْمِدُهَا. أَتَأَكِّدُ مِنْ قِطْعِ الجُذُورِ وَالسَّاقِ وَالأَوْرَاقِ.
- ▶ أَلِصِقُ كُلَّ جُزْءٍ عَلَى وَرَقَةٍ خَضِرَاءَ لِعَمَلِ نَبَاتٍ مَا. وَأَكْتُبُ العُنْوَانَ مُقَابِلَ كُلِّ جُزْءٍ.
- ▶ أَكْتُبُ جُمْلَةً مُقَابِلَ كُلِّ عُنْوَانٍ تُوَضِّحُ كَيْفَ تُسَاعِدُ هَذِهِ الأَجْزَاءُ النَّبَاتَ عَلَى إِنتِاجِ الغِذَاءِ.

يمتص الجذر الماء والغذاء من التربة ثم يقوم الساق بتوصيله لباقي أجزاء النبات وتقوم الأوراق بعملية البناء الضوئي التي يستخدمها النبات لإنتاج النبات



نَمُودَجُ اِخْتِبَارِ

اِخْتَارُ الْاِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ ،

١ كَيْفَ تَخْتَلِفُ النَّبَاتَاتُ عَنْ بَاقِي الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

تستخدم أشعة الشمس لتنتج غذاءها

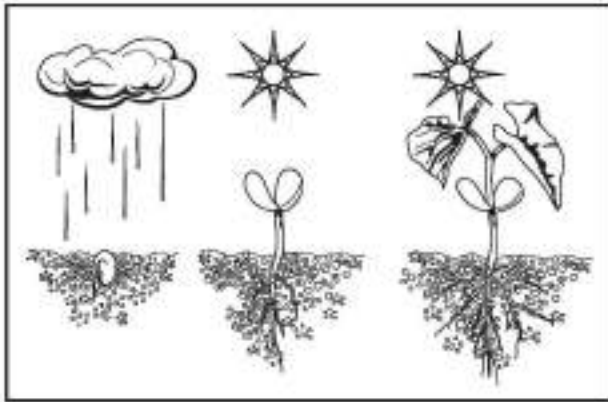
أ. تَسْتَعْمِدُ أَشِعَّةَ الشَّمْسِ لِتُنْتِجَ غِذَاءَهَا.

ب. تَحْتَاجُ إِلَى الْهَوَاءِ لِتَنْمُوَ.

ج. تَحْتَاجُ إِلَى الْمَاءِ لِيَعِيشَ.

د. تَسْعَلُ مَكَانًا صَغِيرًا.

٢ مَا الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟



أ. كَيْفَ يُنْتِجُ النَّبَاتُ الْغِذَاءَ؟

ب. كَيْفَ يُنْتِجُ النَّبَاتُ نَبَاتَاتٍ جَدِيدَةً؟

ج. كَيْفَ يَنْمُو النَّبَاتُ؟ وَكَيْفَ يَتَغَيَّرُ؟

د. كَيْفَ يُطَلِّقُ النَّبَاتُ الْأَكْسِجِينَ؟

كيف ينمو النبات وكيف يتغير

المضلع الثاني

تولد الحيوانات صغيره لا تستطيع
الاعتناء بنفسها فتعتني بها ابانها حتى
تنمو وتستطيع الاعتماد على نفسها

قال تعالى: ﴿ وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ
مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ بَطْنِهِ ۖ وَمِنْهُمْ مَنْ
يَمْشِي عَلَىٰ رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَىٰ أَرْبَعٍ
يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ

قَدِيرٌ ﴿٤٥﴾
الأنعام

كيف تنمو الحيوانات وتتنمير؟

الفكرة
العامة

الأسئلة

السؤال الأول

كيف نعتف الحيوانات؟

السؤال الثاني

كيف تختلف دورات حياة الحيوانات؟

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الثديي

حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الشَّعْرَ أَوْ الْقَرُوءَ، وَيُرْضِعُ صِغَارَهُ الْحَلِيبَ.



الطائر

حَيَوَانٌ يُغَطِّي جِسْمَهُ الرِّيشَ، وَلَهُ جَنَاحَانِ وَمِنْقَارٌ.



دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

الْمَرَاجِلُ الَّتِي يَمُرُّ بِهَا الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ فِي حَيَاتِهِ.



اليرقة

مَرَحَلَةٌ فِي دَوْرَةِ حَيَاةِ بَعْضِ الْحَيَوَانَاتِ تَمُرُّ بِهَا بَعْدَمَا تَفْقِسُ الْبَيْضَ.



الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

انظُرْ وَأَسْأَلْ

تُوجَدُ أَلْفُ الْأَنْوَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ، هِيَ تَخْتَلِفُ الْحَيَوَانَاتِ،

وجه الاختلاف في: مكان العيشة والشكل والحجم
بعضها تلد وبعضها تبيض ونوع الغذاء

وهي متشابهة؟

وجه التشابه: ان جميعها مخلوقات حية تنمو
وتتغذى وتحتاج الى الماء والهواء ومكان المناسب

كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ تُصَنَّفَ الْحَيَوَانَاتُ؟

الخطوات

1 **أصنّف.** أنظُرْ إلى صُورِ الْحَيَوَانَاتِ، أَصْعُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ، وَأَبِينِ كَيْفَ أَصَنَّفُهَا.

2 **أتحدّثُ** إلى زميلي عن مَجْمُوعَاتِ الْحَيَوَانَاتِ، مَا الْمَجْمُوعَاتُ الَّتِي صَنَّفَ زَمِيلِي فِيهَا الْحَيَوَانَاتُ؟

3 **أقارن.** فِيمَ تَشَابَهَ مَجْمُوعَاتِي وَمَجْمُوعَاتُ زَمَلَائِي، وَفِيمَ تَخْتَلَفُ؟

تتشابه في: أجميعها حيوانات تحتاج الى الماء والغذاء ومكان المناسب

الاختلاف: في التصنيف

اِسْتَكْشَفَ أَكْثَرَ

1 **أصنّف.** أَفْكَسِرْ فِي الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيَشُ عَلَى الْيَابَسَةِ، كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَصَنَّفُهَا؟

أصنفها الى:

فقاريات ولا فقاريات



اقرأ و اتعلم

السؤال الأساسي

كيف نَصنّف الحيوانات؟

المفردات

الثدييات

الطيور

الأسماك

الزواحف

البرمائيات

الحشرات

كيف نَصنّف الحَيَوَانَاتِ في مَجْمُوعَاتٍ؟

تُشْتَرِكُ جَمِيعُ الحَيَوَانَاتِ في حَاجَتِهَا إِلَى العِذَاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَوَاءِ، وَإِلَى مَكَانٍ لِتَعِيشَ فِيهِ. وَتَخْتَلِفُ فِي كَيْفِيَّةِ الحُصُولِ عَلَيْهَا، وَلِكُلِّ مِنْهَا أَجْزَاءٌ تُسَاعِدُهَا عَلَى ذَلِكَ.

صَنَّفَ العُلَمَاءُ الحَيَوَانَاتِ إِلَى مَجْمُوعَتَيْنِ رَئِيسَتَيْنِ؟
مَجْمُوعَةٌ لَهَا عَمُودٌ فَقْرِيٌّ تُسَمَّى العَفْقَارِيَّاتِ،
وَمَجْمُوعَةٌ أُخْرَى لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ فَقْرِيٌّ تُسَمَّى
الْمَلَأَفْقَارِيَّاتِ.

▼ الأسود وهذه الجمال من الثدييات.

وهي حيوانات يغطي جسمها الشعر أو

الفرو، وتتنفس عن طريق الرئتين.

أنتى الثدييات ترضع صغارها الحليب.

وهذا أمثلة متعددة للعفاريات:





▲ الشُعْرَى وَالتَّكْمَدُ وَالْهَامُورُ مِنَ الْأَسْمَاكِ، وَالْأَسْمَاكُ
لِقَارِيَّاتٍ تَغْطِي أَجْسَامَهَا فَشُورٌ، وَتَعِيشُ فِي الْمَاءِ.
تَسْتَحْدِمُ الْأَسْمَاكُ حَيَاثِمَهَا لِتَنْتَفُسَ، وَرِجْلَيْهَا
لِالسَّيْحِ.



▲ السُّفْدَعُ وَهَذَا السُّلْمَنْدَرُ مِنَ الْبَرْمَانِيَّاتِ.
مُعْظَمُ الْبَرْمَانِيَّاتِ تَبْدَأُ حَيَاتَهَا فِي
الْمَاءِ. جِلْدُ الْبَرْمَانِيَّاتِ رَطْبٌ يُسَاعِدُهَا
عَلَى الْعَيْشِ عَلَى الْيَابِسَةِ وَهِيَ الْمَاءُ.



▲ الْبَجَعُ مِنَ الطُّيُورِ، وَالطُّيُورُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ
الْوَحِيدَةُ الَّتِي يَغْطِي جِسْمَهَا الزَّبَدُ.
جَمِيعُ الطُّيُورِ لَهَا جَنَاحَانِ وَمَنْقَارٌ، وَتَضَعُ
بَيْضًا يَفْقَسُ، مِنْهُ السُّقَاةُ.

لِمَاذَا يُصَنَّفُ الْجَمَلُ فِي الشَّدِيَّاتِ؟

يغطي جسمه الشعر ويتنفس عن طريق الرئتين وترضع صغارها

جمل، صمغية، حنين، وحشي، يا حنين، صمغية
لحمائيتها.



حذيفة
الطُّيُورُ لَيْسَتْ الْحَيَوَانَاتِ الْوَحِيدَةُ الَّتِي تَبْيَضُ + فَهُنَاكَ حَيَوَانَاتُ
أُخْرَى - مِنْهَا التَّمَّاسِيحُ وَالْفَرَاشُ وَالنَّعَّابِينَ - تَتَكَاثَرُ بِالْبَيْضِ أَيْضًا!

مَا بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ اللَّافَقَارِيَّةِ؟

هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ لَيْسَ لَهَا عَمُودٌ
فَقَرِيٌّ، وَهِيَ أَكْثَرُ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْفَقَارِيَّةِ. بَعْضُ
الَّلَّفَقَارِيَّاتِ - وَمِنْهَا الْحَشْرَاتُ - يُعْطِي جِسْمَهَا
عِظَاءً صُلْبٌ يُوفِّرُ لَهَا الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

فتاديل البحر من اللافتقاريات.
وتنص لها عطاء خارجي صلب. انها
تلتصق الحيوانات الأخرى لكن تبقي
في أمان وتحصل على الغذاء.

الخنفساء



الخنفساء من الحشرات، لها
سِتُّ أَرْجُلٍ وَقَرْنَا اسْتِشْعَارٍ
وَعِظَاءٌ خَارِجِيٌّ صُلْبٌ.

قَرْنَا الاسْتِشْعَارِ يُسَاعِدَانِ
الْحَشْرَاتِ عَلَى الْإِحْسَاسِ
وَالْتَذُوقِ وَالشَّمِّ.

العطاء الخارجي يُوفِّرُ لِلْحَشْرَةِ
الْحِمَايَةَ وَالْأَمَانَ.

الأرجل تساعد الحشرة
على المشي والتسلق.



اقرأ الشكل

كَيْفَ تَسْتَفِيدُ الْخَنْفَسَاءُ مِنْ أَجْزَاءِ
جِسْمِهَا فِي تَوْفِيرِ حَاجَاتِهَا؟

قرون الاستشعار: تساعده على
الإحساس والتذوق والشم
العطاء الخارجي الصلب: يوفر
الحماية

الارجل: تساعد الحشرة على التسلق
والمشي

نشاط:

أَتَوَاسَلُ أَبَحْتُ عَنْ صُورِ لِحَيَوَانِي
الْمُفَضَّلِ، أَعْرِضْهَا فِي الصَّفِّ، وَأَتَحَدَّثُ عَنْ:
كَيْفَ يَحْصُلُ هَذَا الْحَيَوَانُ عَلَى حَاجَاتِهِ؟

العصفور يمتلك جناحان ورجلان ومنقار
ليتمكن الحصول على حاجاته



لِيغْسُوبَ غِطَاءَ صُلْبٍ، وَلَهُ أَجْنِحَةٌ
يَعْتَزُّ بِهَا. وَيَهْرَبُ مِنْ أَعْدَائِهِ.

تشارك



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

كَيْفَ تَبْقَى الْحَيَوَانَاتُ اللَّافَقَارِيَّةُ آمِنَةً؟

يغطي جسمها غطاء صلب يوفر لها
الحماية

دودة الأرض من اللاهقاريات.

جراد البحر
من اللاهقاريات



افكر واتحدث واكتب

١- أصنف. كَيْفَ يُمَكِّنُ أَنْ أَصَنِّفَ كَلَامًا مِنَ الْأَسَدَةِ الضَّفْدَعِ؟

الأسد من الثدييات الضفدع من البرمائيات

٢- مَا الَّذِي نَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْحَيَوَانَاتُ لِحَيَاتِهِمْ نَعْمَ؟

تحتاج الى الماء والهواء والغذاء ومكان المناسب للعيش

٣- السُّؤالُ الْأَسَاسِيُّ: كَيْفَ يَصْفُ الْحَيَوَانَاتُ؟

تصنيف الحيوانات حيوانات لها عمود فقري
تسمى الفقاريات وأخرى ليس لها عمود فقري
وتسمى لافقاريات



أَجْمَعُ صُورًا لِحَيَوَانَاتٍ مُعَدِّيَّةٍ، ثُمَّ تَسْمِيهَا، وَتَحْتَمِلُ أَسْمَاءَ مَعِيشتِهَا.

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الاستِقْصَاءِ : التَّصْنِيفُ

عِنْدَمَا أَصَفْتُ قِرَاتِي أَضَعُ الأَشْيَاءَ المُشَابِهَةَ فِي مَجْمُوعَاتٍ.

◀ اَتَعَلَّمْ

أَسْتَحْدِثُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِأَصِفَ الحَيَوَانَاتِ فِي الجَدُولِ أدْنَاهُ.



نَوْع الحَيَوَانَاتِ

الثَّدْيِيَّاتُ	الرَّوَابِطُ	الطُّيُورُ
خِرُوفٌ	سَحَابِيَّةٌ	بُلْبُلٌ
قَطَا	فُحْبَاتٌ	هَضْبَقُورٌ





أَجْرُبُ ◀

اسْتَعْمَلُ الْجَدُولَ لِأَصْنَفِ الْحَيَوَانَاتِ،
وَأُضِيفُ أَسْمَاءُ الْحَيَوَانَاتِ لِلجَدُولِ، وَأَتَشَارَكُ
مَعَ زَيْبِلِي فِي الصَّفِّ.

التشابه كلاهما من الفقاريات وكلاهما يعتني بصغاره الاختلاف الثدييات أغلبها تلد ويغطي جسمها شعر أما الطيور فتبيض ويغطي جسمها ريش

1. فِيمَ تَشَابَهُ الثَّدْيِيَّاتُ مَعَ الطُّيُورِ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

2. مَا الطَّرُقُ الَّتِي اسْتَعْمَلْتَهَا لِتَصْنِيفِ الْحَيَوَانَاتِ فِي الْجَدُولِ؟

يمكن تصنيفها على حسب طرق التكاثر فهناك حيوانات تلد وأخرى تبيض ويمكن تصنيفها على أساس الحركة الى حيوانات تمشي وأخرى تزحف وأخرى تعوم ويمكن تصنيفها أيضا على أساس مكان المعيشة فمنها يعيش على اليابسة ومنها يعيش في الماء





الْحَيَوَانَاتُ تَنْمُو وَتَتَغَيَّرُ



انظُرْ وَأَسْأَلْ

فِيمَ تُخْتَلِفُ صِغَارُ الْحَيَوَانَاتِ عَنِ الْبَالِغِينَ؟

مَا أَوْجُهُ التَّشَابُهَ بَيْنَ الصُّغَارِ وَالْكِبَارِ، وَمَا
أَوْجُهُ الْاِخْتِلَافِ؟

الْحُطُوتِ

تناول الطعام- اللعب-النوم-تعلم القراءة والكتابة



1 مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الصُّغَارُ؟

2 مَا الْأَشْيَاءُ الَّتِي يَقُومُ بِهَا الْكِبَارُ؟

3 أَقَارِنِ - اَسْتَخِذِ الرَّسْمَ التَّخْطِيطِيَّ لِكَيَّ أَقَارِنَ
بَيْنَ مَا يَقُومُ بِهِ الصُّغَارُ وَمَا يَقُومُ بِهِ الْكِبَارُ.

الذهاب الى العمل

العمل داخل المنزل مثل الطهي - وتنظيف المنزل وتناول الطعام -النوم

اَسْتَكْشِفْ



4 فِيمَ تَشَابَهَ صِغَارُ الْإِنْسَانِ وَصِغَارُ التَّمُورِ، وَفِيمَ
تَخْتَلَفُ؟

يتشابهان في:

الاثنين يولد لا يستطيع الاعتناء بنفسه وتقوم الام العناية حتى يكبر

الاثنين يحتاج الى ظروف المناسبة للعيش كالماء والهواء والغذاء والمكان المناسب

وكلاهما من الثدييات

يختلفان في الشكل ونوع الغذاء

مَا دَوْرَةُ الْحَيَاةِ؟

الْحَسْرَاتُ وَالطُّيُورُ وَالْأَسْمَاكُ وَالزَّوْاجِحُ
وَالْبَرْمَائِيَّاتُ كُلُّهَا تَبْيَضُ. أَمَّا الثَّدْيِيَّاتُ فَتَلِدُ صِغَارًا،
وَتُرَضِعُهَا. جَمِيعُ الْحَيَوَانَاتِ لَهَا دَوْرَةُ حَيَاةٍ.

اقْرَأ وَاتَلَمَّ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَخْتَلِفُ دَوْرَاتُ حَيَاةِ الْحَيَوَانَاتِ؟

المَقْرَدَاتُ

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

بِرَفَقَةٍ

الْعِزَّةِ



مَاعِزٌ مُكْتَمِلُ الثَّمَرِ



مَاعِزٌ صَغِيرٌ



مَاعِزٌ حَدِيثُ الْوِلَادَةِ

دَوْرَةُ حَيَاةِ الدَّجَاجِ

الْكُتَّابُوتُ يَقْعَسُ الْبَيْضَةَ لِلخُرُوجِ مِنْهَا. وَيَصِيرُ
قَادِرًا عَلَى الرُّوْبَةِ. وَالْمَشْيِ وَأَطْعَامِ نَفْسِهِ.



نشاط:

أقواسل. أدرس دورة حياة حيوان.

دورة الحياة تبين كيف يبدأ الحيوان حياته، وكيف ينمو ليصير كبيراً ويُنْتِج صغاراً، ثم يموت.

ما مراحل دورة الحياة؟

هي مراحل تشرح كيف تبدأ حياة الحيوان وكيف ينمو ويتكاثر ثم يموت

اقرأ الشكل

كيف تختلف دورة حياة الماعز عن دورة حياة الدجاج؟

صغير الماعز يتكون في بطن أمه أما الكتكوت يتكون في البيضة

حتى ينمو. وعندما يكبر يُنْجَب سقاراً، ويُبْدَأ دورة حياة جديدة.



الكتكوت يكبر، وينمو ليصبح دجاجة أو ديكاً مكتمل النمو.



عدّاء



يرقة



بيضة

ما دورات حياة بعض الحيوانات الأخرى؟

بعض الحيوانات - ومنها الفراشات والصقارغ وسرطان البحر -

لا تُشبه أباءها وهي صغيرة، بل تتغير خلال دورة حياتها.

تبدأ الفراشة حياتها من بيضة، تتكون داخلها يرقة. تُخرج اليرقة من البيضة، وتأكل النباتات، وتتنمؤ.

وعندما نضج جاهزة للتغير تتوقف عن الحركة، ويصبح جلدّها قشرة صلبة.

في داخل القشرة تتغير اليرقة ببطء، وهذه مرحلة العدّاء، ثم تُخرج الفراشة من القشرة وتكبر وتطير.



فراشة مُكْتَمِلَةٌ النَّمُو



فراشة صَغِيرَةٌ

كَيْفَ تَصِيرُ الَّتِيقَةُ فَرَّاشَةً؟



تأكل اليرقة النباتات لتنمو ثم تصير شرنقة
وتتحول لتخرج فراشة مكتملة النمو

أفكر واتحدث واكتب

١- أكتب ثلاثة أشياء تتغير عندما يكتمل نموها؟

الاثنين يتكون جنين داخل بطن الأم وعندما
يولد جنين الماعز أو الانسان فان الام ترضعه
حتى يكبر وعندما يكبر جنين فانه ينجب صغارا
وتبدأ دورة حياة جديدة

تعيش ثم تضع البيوض وتموت

٢- قيم تتشابه دوره حياه الماعز ودور

٣- السؤال الأساسي: كيف تختلف

الغلام

تختلف دورة حياة بين الحيوانات من حيث التكاثر فبعضها تلد وبعضها
الآخر يبيض كما تختلف أيضا في مراحل النمو والتغير فبعض الحيوانات
يشبه الصغار ابانهم وبعضها لا يشبه الصغير الإباء كما ان بعض صغار
في غذائها والبعض الاخر لا تعتمد على الإباء في الغذاء

كَيْفَ تَنْمُو دُوْدَةُ الْأَرْضِ؟

أَبْحَثْ كَيْفَ تَنْمُو دُوْدَةُ الْأَرْضِ، وَكَيْفَ تَتَغَيَّرُ؟

◀ مَاذَا أَعْمَلُ

1 أضعُ ذَيْقِ الشُّوفَانِ فِي وَعَاءٍ، وَأَعْمَلُ فَتْحَةً فِي الْغِطَاءِ.

2 **أَلَا حَفِظْ.** كَيْفَ تَبْدُو دُوْدَةُ الْأَرْضِ؟ أَسْتَخْدِمُ الْعَدَسَةَ الْمُكَبِّرَةَ لِمُلاحَظَةِ الدُّودَةِ. أضعُ الدُّودَةَ وَتَسْرِيحَةً مِنْ التُّفَاحِ فِي الْوِعَاءِ.

الاحظ انها طويلة ذات جسم اسطواني ورطب



الخطوة 1



الخطوة 2

الاحتياج الى



شوفان



وعاء مع غطاء



عدسة مكبرة



مجموعة ديدان الأرض



شريحة تفاح



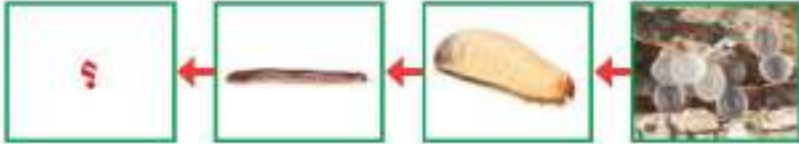
مسطرة

٢ **أَسْجَلِ البَيِّنَاتِ.** أَيْسُّ طَوْلَ دُوْدَةِ الْأَرْضِ
كُلَّ يَوْمَيْنِ. يَجِبُ أَنْ أَكُونَ لَطِيفًا مَعَ
الدُّودَةِ، وَأَكْتُبَ كَيْفَ تَغَيَّرَتْ.



٣ **أَتَوَقَّعُ.** مَا الطُّوْلُ الَّذِي سَتَصِلُهُ الدُّودَةُ
بَعْدَ أَنْ تَنْمُو؟ وَأَتَوَقَّعُ كَيْفَ

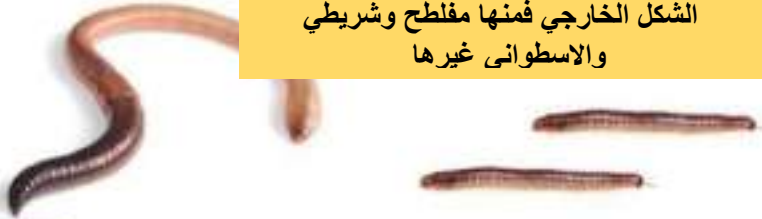
أتوقع ان يزداد طولها - يترك تحديد الزيادة للطلاب



أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أَقَارِنِ. الْأَحْظُ دُوْدَةٌ أُخْرَى. فِيمَ تَشَابَهَ الدُّودَتَانِ، وَفِيمَ تَخْتَلَفَانِ؟

تشابه الديدان في التركيب التشريحي لها
ولجلدها ولطرق معيشتها - وتختلف من حيث
الشكل الخارجي فمنها مفلطح وشريطي
والاسطوانى غيرها



مراجعة الفصل الثاني

المفردات

أكمل كلاً من الجمل التالية بالكلمة المناسبة:

١- الحيوانات التي تبدأ حياتها في الماء، وتَقْضِي بَقِيَّةَ حياتها على اليابسة تُسَمَّى حيوانات **برمائية**.

٢- الحيوان الذي يُرْضِعُ صغاره الحليب يُسَمَّى **ثديا**.

٣- **دورة الحياة** تُبَيِّنُ كَيْفَ يَنْمُو الحيوانُ وَيَتَغَيَّرُ.

٤- الحيوان الذي له ستة أرجلَ وقناة استنشاقٍ وغطاء خارجي صلب يُسَمَّى **حشرة**.

٥- الحيوانات التي تُغْطِي أجسامها الحرشف تُسَمَّى **الزواحف**.

٦- **اليرقة** يُعَدُّ صَغِيرُ القِرائَةِ.

حَسْرَةٌ

يَرْقَةٌ

بِرْمَانِيَّةٌ

دَوْرَةُ الْحَيَاةِ

ثَدِيًّا

زَوَاحِفٌ

الزواحف

اليرقة



أجيب عن الأسئلة التالية :

٧- **اصنف** كيف أصنف هذين الحيوانين؟ أسجل صفات كل منهما

الأسماك تعيش في
الماء وتغطيها
القشور ولها
زعانف



الطيور تعيش
على اليابسة
ويغطيها الريش
ولها أجنحة

٨- **أتوقع** ماذا يحدث عندما يولد الماعز الصغير؟



ترضع من أمها- تقف على أقدامها لتمشي -
تستخدم عينيها لترى

٩- ارتب صور دورة حياة القراشة التالية باستخدام الأرقام من ١ إلى ٤.

قراشة مكتملة النمو



(٤)

اليرقة



(٢)

غذاء



(٣)

بيضة



(١)



١٠- كيف تنمو الحيوانات وتتكاثم؟

الثدييات تتكاثر بالولادة اما الطيور والبرمائيات والحشرات فتتكاثر بالبيض

تمر الحيوانات بدورة الحياة التي توضح كيف يبدأ صغيرا ثم ينمو ويكبر حتى يصير كبيرا له صغار ثم يموت

مَجْمُوعَاتُ الْحَيَوَانَاتِ

كَيْفَ نَصَنَّفُ الْحَيَوَانَاتِ فِي مَجْمُوعَاتٍ؟

▲ أَنْظُرْ صُورَ الْحَيَوَانَاتِ أَذْنَاهُ، وَأَكْتُبْ خَصَائِصَ كُلِّ مِنْهَا فِي وَرَقَةٍ جَانِبِيَّةٍ.

▲ أَلِصِقِ الْوَرَقَةَ مُقَابِلَ كُلِّ صُورَةٍ.

▲ كَيْفَ صَنَّفْتَ هَذِهِ الْحَيَوَانَاتِ.

الثعبان هو من الزواحف
لا يمتلك أذرع وهو يبيض



الفراشة من
الحشرات تكون يرقة
في البداية داخل
شرنقة وتنمو حتى
تصبح فراشة
وتخرج من الشرنقة
ولها جناحين



السمة
الصفراء من
الأسماك وهي
تبيض وتعيش
في المياه



الضفدع من
البرمائيات يبيض
ويعيش في الماء
واليابسة



▲ هَلِ الْعَنْكَبُوتُ مِنَ الْحَشْرَاتِ؟

نعم



نموذج اختبار

أختار الإجابة الصحيحة:

1 أي العبارات تضم مجموعة واحدة من الحيوانات؟

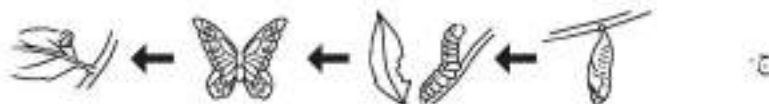
أ. الذب، القط، السمكة

ب. النمس، السمكة، السلحفاة

ج. الخنفساء، النملة، الجندب

د. البطة، قنديل البحر، السحلية

2 أي مما يأتي يمثل التسارع الصحيح لدورة حياة الفراشة؟



الوَخْدَةُ الثَّانِيَّةُ

الْمَوَاطِنُ

يَتَمَفُّ الْوَرَلُ عَلَى قَدَمَيْهِ اسْتِعْدَادًا لِصَيْدِ فَرِيْسَتِهِ

صحراء الذهباء



الفصل الثالث

نظرة إلى الوطن

قال تعالى: ﴿ وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ
أَنِ اجْعَلِي مِن بَنِيكِ بُيُوتًا وَمِثْلَ
بَنِي الْبَنِيَّاتِ ۚ وَمِمَّا يَخْرِشُونَ ^{٦٨} _{بِحَبْلِهِ}

ما المؤمن؟

هو المكان الذي يعيش فيه الكائنات
الحية من حيوانات ونباتات

التدريس الأول

كيف تستمتع النباتات والحيوانات العيش
في مواطنها؟

التدريس الثاني

كيف تعتمد الحيوانات على حيوانات
أخرى؟

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



المَوْطِنُ



مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ.

السَّلْسِلَةُ الْعِدَائِيَّةُ



تَرْتِيبٌ يُوَضِّحُ التَّنَائِعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى عِدَائِهَا.

الْقَرِيصَةُ



حَيَوَانٌ يَضَطَّادُهُ حَيَوَانٌ مُفْتَرَسٌ.

المُفْتَرَسُ



حَيَوَانٌ يَضَطَّادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَعَدَّى عَلَيْهَا.



الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

أَمَاكِنُ الْعَيْشِ

انظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

مَادَا أَعْرِفُ عَنِ الْمَكَانِ الَّذِي تَعِيشُ فِيهِ هَذِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ؟

هَذَا الْمَكَانُ مَائِي يَا مَحِيطٌ أَوْ بَحْرٌ وَيُوجَدُ بِهِ مَاءٌ
مَالِحٌ وَتَعِيشُ بِهِ حَيَوَانَاتٌ مِثْلَ الْأَسْمَاكِ وَالْقَوَاقِعِ
وَتَعِيشُ بِهِ نَبَاتَاتٌ مَائِيَّةٌ

الصفحة

اِسْتَكْشِفْ

نشاط: استقصاء

احتاج الى:



ورق



أقلام تلوين

أَيْنَ تَعِيشُ الْحَيَوَانَاتُ؟

الخطوات

1 **ألاحظ.** أنظُرْ إلى آثارِ القَدَمَينِ في الصُّورَةِ الَّتِي أَسْفَلَ

الصفحة. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ لَهُ هَذِهِ الْأَثَارُ؟

2 **استنتج.** ما أهميَّةُ شَكْلِ القَدَمَينِ لِهَذَا الْحَيَوَانِ؟

أشَارِكْ زُمْلَانِي فِي فِكْرَتِي.

شكل القدمين لهذا الحيوان تمنعه

من الانغراس كثيرا في الرمل

3 **ارسم** صُورَةَ لِلْحَيَوَانِ فِي المَحَالِّ الَّتِي يَعْيشُ فِيهَا.

اِسْتَكْشِفْ أَكْثَرَ

1 **أتواصل.** ما الْحَيَوَانَاتُ الْأُخْرَى الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تَعِيشَ

بِالقُرْبِ مِنْ هَذَا الْحَيَوَانِ؟ ما الَّذِي نَحْتِاجُ إِلَيْهِ لِكَيْ

تَعِيشَ؟ وَكَيْفَ نَحْصُلُ عَلَى الْمَاءِ وَالغِذَاءِ؟ ارْصُمْ

لَوْحَةً نَوْصَحُ هَذِهِ الْأَفْكَارَ.

الخيال ويحتاج الى الظروف المناسبة للعيش كالماء

والهواء والغذاء وتحصل على الغذاء من النباتات

لأنه يأكل العشب

مَا الْمَوْطِنُ؟

الْمَوْطِنُ مَكَانٌ تَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ، وَفِيهِ تَجِدُ الْحَيَوَانَاتُ مَا تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ مَأْوَى وَغِذَاءٍ وَمَاءٍ لِكَيْ تَعِيشَ.

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

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْعِيشَ

فِي مَوْطِنِهَا؟

الْمُضْرَدَاتُ

الْمَوْطِنُ

باردٌ وفيه كلوجٌ



عُشْبِيٌّ وَدَاهِنٌ



عُشْبِيٌّ وَرَطْبٌ




نشاط:

أخضِرْ صُورَةَ لِمَوْطِنِ.

أقواسل. أَرَسِّمُ بَعْضَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ الَّتِي تَعِيشُ فِي هَذَا المَوْطِنِ، وَأَكْتُبُ عَنْهُ.

تَحْتَاجُ النِّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ المُخْتَلِفَةَ إِلَى مَوْطِنٍ مُخْتَلِفَةٍ لَتَعِيشَ فِيهَا. وَتُوضِّحُ هَذِهِ الصُّورُ بَعْضَ أنواعِ المَوْطِنِ.

تُوجَدُ مَوْطِنٌ عَدِيدَةٌ لِلْمَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؛ فَبَعْضُهَا تَسَاقَطُ عَلَيْهِ أَمْطَارٌ كَثِيرَةٌ، وَبَعْضُهَا الأخرُ جافٌ، وَمِنْهَا البَارِدُ، وَمِنْهَا مَا يَتَعَرَّضُ لِهُبُوبِ الرِّيحِ.

أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ أنواعِ المَوْطِنِ. 

حارٌ وجافٌ

عشبي ورطب مثل الغابات

حار وجاف مثل الصحراء



كَيْفَ نَسْتَحْدِمُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ مَوَاطِنَهَا؟

بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ تَجِدُ غِذَاءَهَا فِي النَّبَاتَاتِ الَّتِي تَنْمُو فِي مَوَاطِنِهَا، كَمَا تَتَعَدَّى بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى فِي الْمَوَاطِنِ نَفْسِهِ.

وَتَسْتَحْدِمُ الْحَيَوَانَاتُ مَوَاطِنَهَا لِلِاخْتِيَاءِ وَالنُّومِ. بَعْضُ الْحَيَوَانَاتِ - وَمِنْهَا الضَّبُّ وَالْأَرَنْبُ - تَحْفِرُ جُحُورًا فِي التُّرْبَةِ لِلِاخْتِيَاءِ. وَبَعْضُ الْحَشَرَاتِ تَبْنِي بُيُوتَهَا تَحْتَ الصُّخُورِ.

موطن الغابة

الثعبان مصدر غذائه على الحيوانات التي تعيش في موطنه مثل السحالي ويعيش في الحجور والشقوق وبين الصخور في الصحراء

السنجاب يعتمد في غذائه على الفواكه والبذور المتوفرة في موطنه ويعيش في أعشاش يصنعها على الأشجار

كَيْفَ يَسْتَفِيدُ السَّنَجَابُ وَالثَّعْبَانُ مِنْ مَوَاطِنِهِمَا؟

النِّبَاتَاتُ الْمُخْتَلِفَةُ تَحْتَاجُ إِلَى أَنْوَاعٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ التُّرْبَةِ لِكَيْ تَنْمُوَ وَتَعِيشَ.
النِّبَاتَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الْأَمَاكِنِ الْجَائِفَةِ تَسْتَطِيعُ الْأَحْيَاءُ بِالْمَاءِ. أَمَّا النِّبَاتَاتُ الَّتِي
تَعِيشُ فِي الْأَمَاكِنِ الرُّطْبَةِ جِدًّا فَتَسْتَطِيعُ التَّحَلُّصَ مِنَ الْمَاءِ الزَّائِدِ عَلَى حَاجَتِهَا.

هيا الله لهذا النبات
ساقا سمیحة بحزن
الماء، وله أشواك
تحمیه من الحيوانات
التي تتغذى علیه.

كَيْفَ تَسْتَغْنِي الْحَيَوَانَاتُ وَالنَّبَاتَاتُ مِنْ مَوَاطِنِهَا؟

يعد الموطن المصدر الرئيسي للحيوانات حيث تجد فيها غذائها من النباتات التي تنمو معها أو على الحيوانات الأخرى بينما تستفيد النبات من الموطن على الغذاء والمأوى من التربة

تتغذى الحيوانات في مواطنها على النباتات أو على الحيوانات الأخرى كما تستخدم الحيوانات المواطن للاختباء والنوم وتحتاج الى مختلفة من التربة لكي تعيش وتنمو

يجب ان يكون مواطن مختلفة من أجل ان تعيش فيها نباتات والحيوانات ويوجد منها

حار جاف وعشبي دافئ وعشبي رطب وبارد فيه الثلوج

١- أخلص. كَيْفَ تَخْتَلِفُ الْمَوَاطِنُ؟

٢- نجد الحيوانات على غذائها من النباتات التي تنمو في مواطنها

٣- السُّؤالُ الْأَسَاسِيُّ: كَيْفَ تَسْتَطِيعُ النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ الْعِيشَ فِي مَوَاطِنِهَا؟

تتغذى الحيوانات في مواطنها على النباتات أو على الحيوانات الأخرى كما تستخدم الحيوانات المواطن للاختباء والنوم بينما تحتاج النباتات الى أنواع مختلفة من التربة لكي تعيش وتنمو



التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الاستِقْصَاءِ : تَرْتِيبُ الأَشْيَاءِ

عِنْدَمَا أَرْتَبُ الأَشْيَاءَ أَوْضَحُ مَا حَدَثَ فِي الأَوَّلِ ثُمَّ التَّالِي ثُمَّ الأَخِيرِ.

◀ أتعلم

أفكرُ كَيْفَ يَنْمُو النَّبَاتُ. ثُمَّ أَنْظُرُ إِلَى الصُّورِ وَأَرْتِيبُهَا. وَيُمْكِنُنِي الاستِعَانَةُ بِاللُّوْحَةِ التَّالِيَةِ لِتُسَاعِدَنِي عَلَى التَّرْتِيبِ.



النبتة ككبيرة

أنا زرعت البذرة - البذرة نمت - أصبحت النبتة كبيرة



البذرة نمت



أنا زرعت بذرة



الأخير



التالي



الأول

أَجْرَبْ ◀

أَنْظُرْ إِلَى الصُّورِ أَذْنَاهُ.



القُدْسُ يَبْنِي السَّدَّ



يَقْطَعُ القُدْسُ الأشْجَارَ



الصورة الأولى يقطع القندس الأشجار والصورة التي تليها يبني القندس السد والصورة الأخيرة هي مشهد لمجرى نهر في الغابة

1 أيُّ صُورَةٍ تَأْتِي تَرْبِيئَهَا أَوْلَى؟ وَمَا الصُّورَةُ الَّتِي تَلِيهَا؟ وَمَا الصُّورَةُ الأَخِيرَةُ؟

2 أَكْتُبْ مَاذَا يَحْدُثُ لِمَجْرَى النَّهْرِ وَالغَابَةِ عِنْدَمَا يَبْنِي القُدْسُ السَّدَّ؟

يصبح مجرى النهر مليء ببقايا الأشجار التي قام القندس بتقطيعها
وهذا يؤثر على الأشجار في الغابة



سَلَسِلُ الْغِذَاءِ



انظُرْ وَأَسْأَلْ

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

تتغذى الحيوانات في البيئة التي تعيش فيها من النباتات المختلفة أو من حيوانات أخرى

ماذا تأكل الحيوانات؟

الخطوات

احتاج الى:



أشرطة ورقية ملونة



أقلام تلوين



مادة لاصقة

1 تساعِدُ الشَّمْسُ النَّبَاتِ عَلَى النُّمُو. أَيُّ الْحَيَوَانَاتِ تَأْكُلُ النَّبَاتِ، وَأَيُّهَا يَأْكُلُ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَأْكُلُ النَّبَاتِ؟

الفراشة تأكل النباتات والصفدع يأكل الفراشة

2 أَرَسُمُ الشَّمْسِ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَصْفَرِ، وَيَعْصُ الْأَعْشَابِ وَالْأَشْجَارِ عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَخْضَرِ، ثُمَّ أَرَسُمُ طَائِرًا عَلَى الشَّرِيْطِ الْأَحْمَرِ، وَجَرَادَةً عَلَى الشَّرِيْطِ الْبَيْضِ.

3 **النشايخ**. أَعْمَلُ سِلْسِلَةً مِنَ الْأَشْرَاطِ، وَالصَّفْهَا بِحَسَبِ تَرْتِيبِهَا فِي سِلْسِلَةِ الْغِذَاءِ.

4 **أقواسل**. أَصِفُ تَرْتِيبَ السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ

التي كوَّنتها. الشمس ثم الأعشاب والأشجار ثم الجراد ثم الطائر

اَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

5 أَكْرَزُ النَّسَاطَ مَعَ ثَلَاثَةِ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى. أَيُّنَّ كَيْفَ أَرْتَبُ الْحَيَوَانَاتِ فِي السِّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ.

الفراشة - السحلية - الثعبان

الشمس ← النبات ← الفراشة ← السحلية ← الثعبان



مَا السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ؟

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ تُوضِّحُ التَّابِعَ الَّذِي تَحْصُلُ بِهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَلَى الْغِذَاءِ. تَبْدَأُ مُعْظَمُ سَلْسِلِ الْغِذَاءِ بِالشَّمْسِ، هُنَاكَ الْكَثِيرُ مِنَ السَّلْسِلِ الْغِذَائِيَّةِ؛ بَعْضُهَا عَلَى الْيَابَسَةِ، وَبَعْضُهَا الْآخَرُ فِي الْمَاءِ.

اقْرَأْ وَ اتَعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ تَعْتَصِدُ الْخَيْوَانَاتُ عَلَى خَيْوَانَاتٍ أُخْرَى؟

المُفْرَدَاتُ

السَّلْسِلَةُ الْغِذَائِيَّةُ

المُفْتَرِسُ

المُفْتَرِسَةُ

سَلْسِلَةُ غِذَائِيَّةٌ عَلَى الْيَابَسَةِ

الْحَفْشَةُ تَأْكُلُ الثِّبَاتِ

الشَّمْسُ تَمَاعِذُ
الثِّبَاتِ عَلَى النَّمُو

السَّخْلِيَّةُ تَأْكُلُ الْحَفْشَةَ

سَلْسِلَةُ غِذَائِيَّةٌ فِي الْمَاءِ

حِصَانُ الْبَحْرِ
يَأْكُلُ الرُّوْبِيَانَ

الرُّوْبِيَانُ يَأْكُلُ الْعَوَاقِقَ
الْبَحْرِيَّةَ

الشَّمْسُ تَمَاعِذُ الْعَوَاقِقِ
الْبَحْرِيَّةَ عَلَى النَّمُو



تَتَعَدَّى الْحَيَوَانَاتُ عَلَى النَّبَاتَاتِ أَوْ عَلَى حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى؛ فَالْحَيَوَانُ
الَّذِي يَضَطَّادُ حَيَوَانَاتٍ أُخْرَى لِيَتَعَدَّى عَلَيْهَا يُسَمَّى مُفْتَرِسًا، أَمَّا الْحَيَوَانُ
الَّذِي يَضَطَّادُهُ الْحَيَوَانُ الْمُفْتَرِسُ فَيُسَمَّى فَرِيسَةً.

يَعُضُّ الْحَيَوَانَاتِ تَتَعَدَّى عَلَى النَّبَاتَاتِ وَالْحَيَوَانَاتِ، وَمِنْهَا الدَّبْدَانُ.
فَالدَّبْدَانُ - مَثَلًا - تُفَكِّكُ الْمَخْلُوقَاتِ الْمَيِّتَةَ إِلَى قِطْعٍ صَغِيرَةٍ جَدًّا.

اقرأ الشكل

مَا الْفَرْقُ بَيْنَ كُلِّ مِنَ السُّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ عَلَى
الْيَابِسَةِ وَالسُّلْسِلَةِ الْغِذَائِيَّةِ عَلَى الْمَاءِ؟

تتعمد السلسلتين الغذائييتين على الشمس
وفيهما نباتات وفرائس وحيوانات مفترسة



الصقور يأكل الأفعى



الأفعى تأكل السمحية



سمك القرش يأكل
الأسماك الكبيرة.

الأسماك الكبيرة - ومنها التونة -
تأكل حصان البحر.



سلسلة غذائية في الصحراء



نشاط:

أتواصل.

أصقُ صورًا لأجد
سلسلةً غذائيةً.

يأكل الضفدع الأرنب

تحتاج النباتات إلى ضوء
الشمس لتتصنع غذاءها

الدودة فريسة للطائر

أذكرُ أسماء بعض

الحيوانات المفترسة
الأخرى، وفريسة كل

الأسد فريسته الغزالة
الثعبان فريسته الفأر
الذئب وفريسته الحمل

أفكر واتحدث وأكتب

1- افكرة الرئيسة والتفاصيل. أصف سلسلة غذائية

الشمس تساعد النبات على النمو والنبات تأكله الفراشة
والفراشة تأكلها الضفدع والضفدع يأكلها الثعبان

2- ارسم سلسلة غذائية تتضمن أربعة حيوانات.

3- السؤال الأساسي: كيف تعتمد الحبة النات على

حيوانات أخرى؟

تتعمد بعض الحيوانات المفترسة على حيوانات
أخرى الفريسة

وجبة غذائية مثل أرز - خضروات مثل البازلاء والطماطم والخيار - لحوم.
كألا من الخضروات والأرز تساعد على نموها الشمس ثم يأكله الإنسان
الشمس تساعد على نمو النباتات ثم تأكله الجاموس والبقر ثم يأكل الإنسان
لحم الجاموس والبقر

الشمس ← العشب ← البقر ← الإنسان .

العلو

أفكر في وجبة غذائية
سلسلة غذائية. أرز

غذاء الضفدع

مُعظَمُ الحَيَوَانَاتِ تَتَعَدَّى عَلَى أَنْوَاعٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ الغِذَاءِ لِتَبْقَى حَيَّةً.



مُشْكَلةٌ وَحَلُّ

أَكَلَ هَذَا الضَّفدَعُ ثَلَاثَ جِرَادَاتٍ يَوْمَ الاثْنَيْنِ،
وَخَمْسَ نَمَلَاتٍ يَوْمَ الثَّلَاثاءِ، وَأَرْبَعَ ذَبَابَاتٍ يَوْمَ
الأَرْبَعاءِ. مَا عَدَدُ الحَيَوَانَاتِ الَّتِي أَكَلَهَا الضَّفدَعُ؟

عدد الحيوانات التي اكلتها الضفدع = عدد الحيوانات التي أكلها يوم

$$12 = 4 + 5 + 3 = \text{الأربعاء} + \text{الثلاثاء} + \text{الاثنين}$$

أَتَذَكَّرُ

إِنْ رَسَمَ مُخَطَّطٌ لِلْمَسْأَلَةِ
يُسَاعِدُ عَلَى حَلِّهَا. أَفَكُرُّ
هَلْ أَحْتَاجُ إِلَى اسْتِخْدَامِ
عَمَلِيَّةِ الجَمْعِ أَوْ الطَّرْحِ؟

مراجعة الفصل الثالث

المفردات

سلسلة غذائية

الفريسة

الموطن

المفترس

أكمل كلاً من الجمل التالي باستخدام الكلمة المناسبة:

١- المكان الذي تعيش فيه المخلوقات الحية معاً يسمى

الموطن

سلسلة غذائية

٢- الصورة التالية توضح جزءاً من



الفريسة

٣- الدودة في الصورة المقابلة هي

المفترس

٤- الطائر في الصورة المقابلة هو



الحيوانات تأكل النباتات / تستخدم الحيوانات النباتات للمأوى / تنقل الحيوانات حبوب اللقاح مما يساعد على تكوين البذور.

٥- **الخص:** كيف تستفيد النباتات والحيوانات بعضها من بعض؟

٦- **التتابع:** أرّب ما يلي في سلسلة غذائية.



٧- ما الذي يساعد بعض النباتات على العيش في الأماكن الجافة؟

أنها لها أوراق إبرية تحتفظ بالماء.

٨- **أقارب:** فِيم تَحْتَلِفُ الصُّورَتَانِ التَّالِيَتَانِ؟ مَا يَسَبِّغُهُمَا؟

تباع الشمس في الصورة اليمنى حي أما الصورة اليسرى فهو ميت أو سيموت والا يتوافر للأزهار في الصورة اليسرى ماء كاف أو قد تكون ذبلت من الجو الحار ويبدو أن هناك قحط لان الأرض جافة



القدرة
العامة

٩- ما الموطن؟

هو المكان التي تعيش فيه الكائنات الحية من نباتات وحيوانات وتجد فيه حيوانات ونباتات ما تحتاج اليه من مأوى وغذاء وماء لكي تعيش

الشَّجَرَةُ

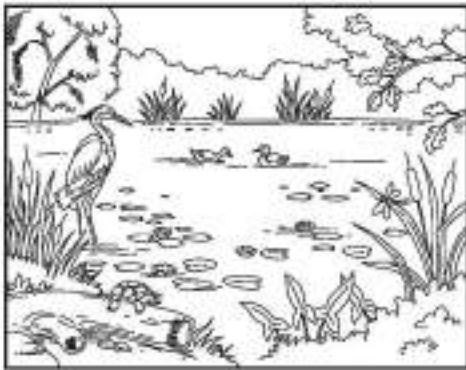
كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ عَلَى الْعَيْشِ؟

- 1 أَدْعَبُ أَنَا وَزَيْبِلِي فِي جَوْلَةٍ فِي حَدِيقَةِ الْمَدْرَسَةِ، وَيَبْحَثُ كُلُّ مِنَّا عَلَى شَجَرَةٍ. وَتَسْتَخْدِمُ الْعَدَسَةَ الْمَكْبُرَةَ: لِمَ لَاحَظَهُ كُلُّ جُزءٍ مِنْهَا عَن قُرْبٍ.
 - 2 أَكْتُبُ قَائِمَةً بِالْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي شَاهَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ، وَأَرْسُمُهَا فِي دَفْتَرِ الْمُلَاحَظَاتِ.
 - 3 أَتَوَاصَلُ مَعَ زَيْبِلِي حَوْلَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الَّتِي وَجَدْتُهَا تَعِيشُ عَلَى الشَّجَرَةِ.
- ▶ مَا الَّذِي وَجَدْتُهُ يَعْشَى أَسْفَلَ الشَّجَرَةِ؟
- ▶ كَيْفَ تُسَاعِدُ الشَّجَرَةُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةَ الَّتِي شَاهَدْتُهَا عَلَى الْعَيْشِ؟



نموذج اختبار

اختر الإجابة الصحيحة:

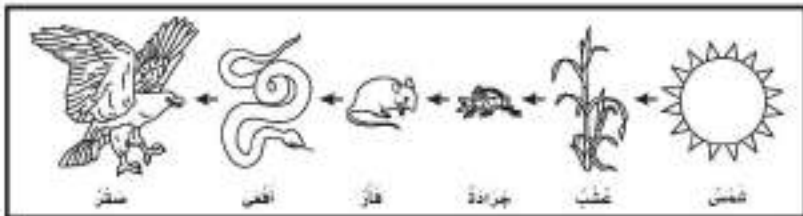


1. أنظر إلى الصورة.

أي العبارات الآتية تصف الموطن الذي
توضحه الصورة؟

- عشبي بارد
- عشبي رطب
- بارد فيه ثلج
- حار رطب

2. أنظر إلى السلسلة الغذائية التالية:



ماذا تأكل الأفعى؟

- الصقر
- الجرادة
- الفأر
- الأعشاب

أنواع المواطن

مواطن حارة وجافة مثل الصحراء
مواطن حارة ورطبة مثل الغابات
مناطق عشبية
مواطن مائية مالحة وعذبة

ما أنواع المواطن المختلفة؟



الاستراتيجية

الترتيب الأول

ما خصائص موطن الصحاري الحارة
والباردة؟

الترتيب الثاني

كيف تعيش الحيوانات الحية في موطن
الغابة؟

مُفْرَدَاتُ الْفِكْرَةِ الْعَامَّةِ



الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ



مَوْطِنٌ حَارٌّ جَافٌ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ
جِدًّا.

الْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ



مِنْطَقَةٌ بَارِدَةٌ جِدًّا، تَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنْ
الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ.

الْعَابَةُ



مَوْطِنٌ تَنْمُو فِيهِ الْأَشْجَارُ جَيِّدًا؛
بِسَبَبِ تَزْوِيلِ الْأَمْطَارِ وَتَوَافُرِ ضَوْءِ
الشَّمْسِ.

الْعَابَةُ الْمَطِيرَةُ



مَوْطِنٌ تَسْقُطُ فِيهِ الْأَمْطَارُ كُلَّ يَوْمٍ
تَقْرِيْبًا.



الدَّرْسُ الْأَوَّلُ

الصَّحَارِيُّ الْحَارَّةُ وَالْبَارِدَةُ

انظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

كَيْفَ تَبْقَى هَذِهِ النَّبَاتَاتُ حَيَّةً؟

تحتوي هذه النباتات على أوراق إبرية تحتفظ
بالماء

كَيْفَ يُسَاعِدُ شَكْلُ الْوَرَقَةِ عَلَى نُمُو النَّبَاتِ؟

الخطوات

١

مناشف ورقية



مقص



ماء



شريحة لاسق



ورق تغليف بلاستيكي

- ١ أقص المناشف الورقية على شكل ورقتي نبات.
- ٢ ألف واحدة من الورقتين، وألصق نهايتها لتبقى مغلقة.



الخطوة ٢

- ٣ أضع الورقتين على ورق التغليف، وأبللهما بالماء.
- ٤ ألاحظ. أتمحص الورقتين كل ١٥ دقيقة، أيهما بقيت رطبة مدة أطول؟

الورقة التي قمت بلفها بقيت رطبة لمدة أطول

اَسْتَكْشِفْ أَكْثَرَ

- ٥ اَسْتَخْلِصِ النَّتَاجَ. أَيُّ أَنْوَاعِ الْأَوْزَاقِ يُمَكِّنُ أَنْ أَجِدَعَا فِي الصَّحْرَاءِ أَوْ الْمَوَاطِنِ الْجَافَةِ؟

الأوراق الابرية الملفوفة

مَا الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ؟

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ مَوْطِنٌ جَافٌ، أَمْطَارُهُ قَلِيلَةٌ جَدًّا. الصَّحَارِي الْحَارَّةُ بَارِدَةٌ لَيْلًا، وَحَارَّةٌ نَهَارًا، وَتُرْبُهَا رَمَلِيَّةٌ وَصَحْرِيَّةٌ، يَنْمُو فِيهَا نَبَاتُ الصَّبَارِ وَالْأَعْشَابُ. جَعَلَ اللَّهُ تَعَالَى لِلنَّبَاتَاتِ الصَّحْرَاوِيَّةِ سَيْقَانًا وَأَوْزَاقًا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَحْرُنَ الْمَاءَ. وَلِيَعْضِيَها جُدُورٌ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ سَطْحِ التُّرْبَةِ أَوْ تَمْتَدُّ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْمَاءِ، كَمَا تَلْتَفُّ بَعْضُ الْأَوْزَاقِ خِلَالَ النَّهَارِ حَتَّى لَا تَتَعَرَّضَ لِيَضْوَاءِ الشَّمْسِ.



أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

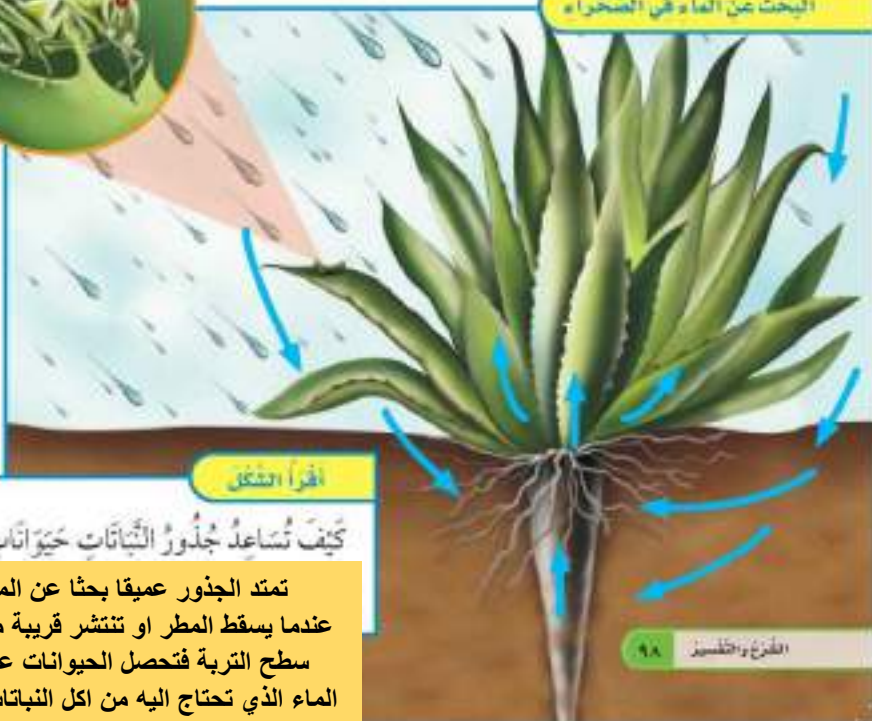
السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

مَا خِصَالُ مَوْطِنِ الصَّحَارِي الْحَارَّةِ وَالْبَارِدَةِ؟

المُفْرَدَاتُ

الصَّحْرَاءُ الْحَارَّةُ
الْمِنْطَقَةُ الْعَقْلِيَّةُ

الْبَحْثُ عَنِ الْمَاءِ فِي الصَّحْرَاءِ



أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

كَيْفَ تُسَاعِدُ جُدُورُ النَّبَاتَاتِ حَيَوَانَاتِ

تَمْتَدُّ الْجُدُورُ عَمِيقًا بَحْثًا عَنِ الْمَاءِ
عِنْدَمَا يَسْقُطُ الْمَطَرُ أَوْ تَنْتَشِرُ قَرِيبَةً مِنْ
سَطْحِ التُّرْبَةِ فَتَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى
الْمَاءِ الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ مِنْ أَكْلِ النَّبَاتَاتِ

ضَبٌّ



تَسْتَطِيعُ السَّلَاحِفُ وَالضَّبَابُ وَالسَّحَابِيُّ أَنْ تَعِيشَ فِي الصَّحْرَاءِ.
فَالْمَحْلُوقَاتُ الَّتِي تَعِيشُ فِي الصَّحْرَاءِ لَا تَحْتَاجُ إِلَى الْكَثِيرِ مِنَ
الْمَاءِ. تَحْصُلُ حَيَوَانَاتُ الصَّحْرَاءِ عَلَى مُعْظَمِ الْمَاءِ الَّتِي تَحْتَاجُ
إِلَيْهِ مِنْ أَكْلِ النَّبَاتِ أَوْ الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى.

قَمْطُ بَرِّي



كَثِيرٌ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الَّتِي تَعِيشُ فِيهَا فَاتِحَةٌ، وَمَا يُسَاعِدُهَا أَنْ تَبْقَى
بَارِدَةً، وَأَنْ تَحْتَبِئَ مِنَ الْحَيَوَانَاتِ الْآخَرَى. وَمُعْظَمُهَا يَنَامُ
نَهَارًا، وَيَخْرُجُ لَيْلًا عِنْدَمَا يَبْرُدُ الْجَوُّ.

كَيْفَ تَحْفَظُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى بَقَائِهَا
فِي الْمَوْطِنِ الصَّحْرَاوِيِّ؟

ذَنْبٌ



تحصل على معظم الماء الذي تحتاج إليه من اكل
النباتات

كثير منها تمتلك لون فاتح يساعدها ان تبقى باردة
وتختبئ من الحيوانات الأخرى

ومعظمها ينام نهارا ويخرج ليلا عندما يبرد الجو



مَا الصَّحْرَاءُ الْبَارِدَةُ؟

نشاط:

أستقصي. كيف تستطيع
الحيوانات العيش في
المنطقة القطبية؟

لدينا مثال الدب القطبي فهو يمتلك
فراء ابيض سميك يمنحه الدفء
ويساعده على الاختباء

كَيْسَتْ كُلُّ الصَّحَارِي حَارَّةً، فَالْمِنْطَقَةُ الْقُطْبِيَّةُ
صَحْرَاءٌ، لَكِنَّهَا بَارِدَةٌ جَافَةٌ، وَتَقَعُ بِالْقُرْبِ مِنْ
الْقُطْبِ الشَّمَالِيِّ. فِي الْمِنْطَقَةِ الْقُطْبِيَّةِ تَعِيشُ الثَّعَالِبُ
الْقُطْبِيَّةُ وَغَزَالُ الرُّنَّةِ وَالْفُحْمَةُ وَالدَّبُّ الْقُطْبِيُّ. لِلدَّبَّةِ
وَالثَّعَالِبِ الْقُطْبِيِّينَ فِرَاءٌ بَيْضَاءٌ سَمِيكَةً، تُمْنَحُهُمُ الدَّفْءَ
وَتُسَاعِدُهُمْ عَلَى الْاِخْتِبَاءِ.

تستطيع الفحمة على الثلج



غزال الرنّة

الثعلب القطبي





نباتات المنطقة القطبية صغيرة وقصيرة، تنمو قريبة من سطح الأرض، لتحتوي من الرياح الباردة. ولهذه النباتات أوراق صغيرة، وجذور سطحية.

١- للديبة القطبية فراء ابيض سميك يمنحها الدفاء ويساعدها على الاختباء

٢- اما بالنسبة لنباتات المنطقة القطبية فهي قصيرة وصغيرة تنمو قريبة من سطح الأرض لتحتمي من الرياح الباردة

٣- النباتات لها أوراق صغيرة وجذورها سطحية لان التربة تبقى متجمدة تحت السطح طوال السنة

✓ كيف تعيش النباتات والحيوانات في المنطقة القطبية؟

حقيقة مؤسّم الثوم في المنطقة القطبية الشمالية قصير جدًا. لذا فإن

معظم النباتات تزهر في الوقت نفسه.

حيوانات من الصحراء الحارة لدينا الثعابين-العقارب-الذئاب

حيوانات من الصحراء الباردة لدينا الدب القطبي-الثعلب القطبي-غزال الرنة

التين الشوكي-الصبار-الأعشاب الصحراوية

أفكر واتحدث واكتب

١- أصف. أعمل قائمة بأسماء حيوانات من وأخرى من الصحراء الباردة.

٢- ما النباتات التي تعيش في الصحاري الحارة؟

٣- السؤال الأساسي. ما خصائص موطن الصحاري الحارة والباردة؟

تمتاز مواطن الصحراء الحارة بانها جافة وامطارها قليلة باردة ليلا وحارة نهارا تربتها رملية وصخرية بينما تمتاز مواطن الصحراء الباردة بانها جافة باردة

العدوم والفن

أرسم صورة لحيوانات في الصحراء الحارة، وأوضح كيف تعيش في هذا الجو الحار الجاف.



التَّرْكِيزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ

مَهَارَةُ الْاسْتِقْصَاءِ : الْاسْتِنْتَاجُ

عِنْدَمَا اسْتِنْتَجَ فَإِنِّي اسْتُخِدِمُ مَا تَعَلَّمْتُهُ لِمَعْرِفَةِ شَيْءٍ مَا.

أَتَعَلَّمُ

حُطُواتُ أَمَانِي



لَيْلَى وَأَمَانِي تُرَاقِبَانِ حُطُواتِهِمَا عِنْدَ السَّيْرِ وَعِنْدَ التَّرْكَضِ.
وَقَدْ قَامَتَا بِعَمَلِ مُخَطَّطِ لَأَثَارِ أَقْدَامِهِمَا.
اسْتُخْدِمَتِ لَيْلَى وَأَمَانِي مَعْرِفَتَهُمَا السَّابِقَةَ لِاسْتِنْتَاجِ مَا يُمَكِّنُ
أَنْ تَدُلَّ عَلَيْهِ أَثَارُ أَقْدَامِهِمَا عَلَى حُطُواتِهِمَا.



أجرب

ماذا يُمكنُ أنْ أسْتنتجَ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ أثارِ أَقْدَامِهَا؟



أسْتنتجَ عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ أثارِ أَقْدَامِهَا مَا إِذَا كَانَتْ مَفْتَرَسَةً أَمْ لَا وَيُمْكِنُ تَوْقِعُ حَجْمَهَا وَعَددهَا

انظر إلى صورتي آثار الحيوانات اعلمه، ثم احدث عما علمت

عَنِ الحَيَوَانَاتِ مِنْ جَلالِ أثارِ أَقْدَامِهَا.

الصورة التي باليمين تدل على حيوانات ذات حجم صغير، أما الصورة التي باليسار تدل على

حيوانات ذات حجم كبير

اكتب عن أصف كيف يمكن ان استخدم ما اعرف لاستنتاج عن

شيء ما.

ما أعرفه من معلومات سابقة عن شيء مايفيدني في الاستقصاء حول ما أريد استنتاجه

ومن ثم يساعدني في وضع خطه واختبارها ثم أصل إلى الاستنتاج



الدَّرْسُ الثَّانِي

الغابات

انظُرْ وَأَتَسَاءَلْ

هَيْمُ تَنْشَابُهُ الْغَابَاتُ، وَهَيْمُ تَخْتَلِفُ؟

تتشابه الغابات في كثرة الأشجار ونباتات وأنواع مختلفة من الحيوانات
وتختلف في طول الأشجار ونوعها ومناخ الغابة

ما الغاية؟

الخطوات

أحتاج إلى:



تربة



نبات



ورق تغليف بلاستيكي



سحور صغيرة



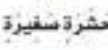
ملعقة بلاستيكية



حشرة صغيرة



ماء



وعاء زجاجي عميق شفاف

- 1 **أعمل نموذجاً للغاية.** أضع التربة والنبات والصخور في الوعاء الزجاجي.



- 2 **أروي التربة بالماء.** ثم أضع فيها الحشرة. أعطي الوعاء بورق التغليف البلاستيكي، ثم أعمل ثقباً صغيراً فيه. أضع الوعاء بالقرب من النافذة.
- 3 **ألاحظ النموذج الذي كوّنته، وأسجل على لوحة كيف يتغير.**

استكشف أكثر

- 1 **أعمل نموذجاً للغاية في فصل الشتاء، وأرسم صورة أوضح فيها كيف سيتغير شكلها.**

أقرأ و اتعلم

السؤال الأساسي

كيف تعيش المخفوفات الحية في موطن الغابة؟

المفردات

الغابة

الغابة المطيرة

كيف تبدو الغابة؟

الغابة موطن تنوّافٍ فيه الأمطارُ وضوءُ الشمسِ؛ لذا تنمو فيه أشجارٌ كثيرةٌ. وفي الغابات تعيش الغزلانُ والدببة السوداءُ والثعالبُ، كما تعيش فيها الطيورُ والحشراتُ والديدانُ.

مُعظم الأشجار لها أوراقٌ يتغير لونها، وتتساقطُ في فصل الخريف، وهناك أشجارٌ تبقى أوراقها خضراء طوَالَ السَنَةِ.

الحياة في الغابة

البومة لها عينان كبيرتان. يضطاد البوم في الليل، مُستخدِماً حاستي السمع والبصر.



نقار الخشب له منقار طويل حاد ينقر به الأشجار؛ بحثاً عن الحشرات ليأكلها.



السنجاب له خذود كبيرة تُساعده على حمل الكثير من الجوز.



أقرأ الفوحة

كيف يحصل نقار الخشب على غذائه؟

ينقر بنقاره الطويل الأشجار بحثاً عن الحشرات ليأكلها



على التحضي في الغابة.

كيف تبقى بعض الحيوانات حية في الغابة؟



كل جزء من جسمه تساعده على الحصول على حاجاته

فالبوم له عينان كبيرتان في الليل مستخدماً حاستي السمع والبصر

اما نقار الخشب له منقار طويل حاد ينقر به الاخشاب ليحصل على الحشرات ليأكلها

والغزال منقط وملون مما يساعده على الاختباء

مَا الْغَابَةُ الْمَطِيرَةُ؟

نشاط:

أقارن بين نباتات الغابة ونباتات الصحراء.

هذه الببغاء تأكل
القمار واليدور من
الأشجار العالية.



الغابة المطيرة موطن تنساقط عليه الأمطار كل يوم تقريباً. لذا تنمو فيها الأشجار عالياً، وتكون لها أوراق ضخمة. في الغابة المطيرة تعيش أنواع كثيرة من النباتات والحيوانات، الخفافيش والحشرات والطيور الملونة وحيوانات أخرى تعيش على قمم الأشجار، أما الثومور وآكلات النمل فتعيش على الأرض.

كيف تبقى النباتات حية في الغابة المطيرة؟



الأشجار العالية تنمو في الغابة المطرية وذات أوراق ضخمة لتستطيع العيش في ظروف الغابة

تتشابه الغابات في كثرة الأشجار ونباتات وأنواع مختلفة من الحيوانات وتختلف في طول الأشجار ونوعها ومناخ الغابة

الأسد والنمر ونقار الخشب والغزال والسنجاب والفيل والبيغاء

عندما يتوفر الظروف المناسبة كالأمطار وضوء الشمس في الغابات تنمو الأشجار العالية وبعض الحيوانات تعيش على قمم بعض الأشجار وبعضها يعيش على الأرض كما ان بعض الحيوانات تتغذى على النباتات في الغابة

أفكر وأتحدث وأكتب

١- أقارن- فيم تشابه الغابات، وفيم تختلف

٢- أسمى حيوانات تعيش في الغابة

٣- السؤال الأساسي- كيف تعيش المحلقات الحية

في موطن الغابة؟

العلوم و

أرسم صورة لحيوان في الغابة، وأوضح كيف يحميه لونه أو شكله من المخاطر؟

الأسد يبحث عن هديه على الأرض



غابات في المملكة العربية السعودية

ربما لا يعرف الكثيرون منا أن المملكة العربية السعودية فيها العديد من الغابات التي تكثر في مرتفعات الحجاز وعسير، ومن أشهرها

غابة رعدان القريبة من الباحة. وتشتهر هذه الغابات بشجر العرعر إلى جانب أشجار اللوز والزيتون، وعبرها من الأشجار المنيرة الأخرى مثل: الخوخ، والمشمس، والرمان، والعنب. وهذه الغابات لها أهميتها الخاصة بالنسبة لأبناء هذه المناطق، حيث توفر لهم الظل والأخشاب اللازمة لأعمال البناء

أتحدث عن

أقارب. ما المواطن الأخرى التي تعلمتها؟ فيم تشابه، وفيم تختلف عن موطن الصحراء؟

والإنشاءات المختلفة، إلى جانب أخشاب الوقود لتدفئة والطهي، بالإضافة إلى دورها الحيوي في تثبيت التربة، وحماية الأراضي الزراعية في المنطقة من خطر الانجراف بفعل الأمطار.

الربط مع رؤية 2030



رؤية
2030
National Center for Environmental
Conservation and Forestry

٢٠٤٣ حماية وتهيئة المناطق الطبيعية (مثل الشواطئ والجُزر والمحميات الطبيعية)

غابة رعدان في الباحة

الغابة

الغابة المطيرة

الصحراء الحارة

المنطقة القطبية

المفردات

أكمل كلاً من الجمل التالية باستخدام الكلمة المناسبة:

١- هذا الموطن الحار الجاف يُسمى **الصحراء الحارة**



٢- هذا الموطن يُسمى **الغابة**



٣- هذا الموطن الكثير الأمطار هو **الغابة المطيرة**



٤- نباتات **المنطقة القطبية** صغيرة وقصيرة، وتُنبو قريبة من سطح الأرض.



أجيب عن الأسئلة التالية،

٥- استنتج. أي أنواع المَواطنِ تُوضِّحُ الصُّورةَ أدناه؟ ما الحَيواناتُ وَالنباتاتُ التي تَعيشُ فيه؟



موطن الصحراء/ الثعابين، السحالي، الأعشاب، الصباريات

٦- أقرن. فم تشابه الصحراء الحارة والصحراء الباردة، وقيم تختلفان؟

كلتاها جافة / الصحراء الحارة تكون حارة والصحراء الباردة تكون باردة

٧- كيف تشابه

في الصحراء الحارة: تأكل الحيوانات النباتات والحيوانات الأخرى للحصول على الماء ولون الحيوانات فاتحة فيسهل عليها الاختباء من أعدائها وتبقى باردة وتنام الحيوانات نهارا وتخرج ليلا عند البرودة

الصحراء الباردة تتميز حيواناتها بوجود فرو أبيض سميك يمنحها الدفء ويساعدها على الاختباء كالدببة والثعالب القطبية

في الغابات أجزاء جسم الحيوان تساعده في الحصول على حاجته مثل نقار الخشب ينقر الأشجار بمنقاره بحثا على الحشرات كما يساعد شكل الحيوان ولونه في الاختباء من الأعداء كما في الغزال

الْإِنْشَادَاتُ



يُلاحِظُ الْعُلَمَاءُ الْحَيَوَانَاتِ، وَيَسْتَعِينُونَ
بِالْإِنْشَادَاتِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئَلَةِ وَتَحْلِيلِ
الصُّوْرِ. اسْتَعِينُ بِالْإِنْشَادَاتِ لِلْإِجَابَةِ عَنِ
الْأَسْئَلَةِ التَّالِيَةِ:

◀ مَا نَوْعُ الْمَوْطِنِ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ هَذَا
الْحَيَوَانُ؟



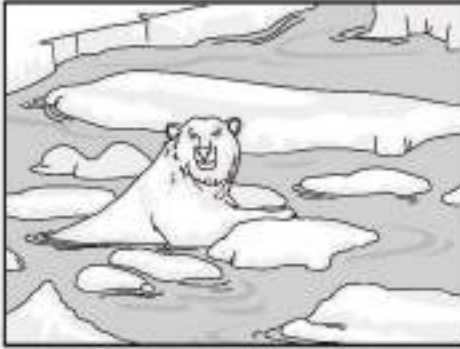
◀ أَسْتَسْتِجِ الْأَجْزَاءَ الَّتِي سَاعَدَتْ هَذَا الْحَيَوَانُ
عَلَى الْعَيْشِ فِي هَذَا الْمَوْطِنِ.

◀ كَيْفَ يَسْتَطِيعُ هَذَا الْحَيَوَانُ أَنْ يَبْقَى آمِنًا
فِي مَوْطِنِهِ؟



نموذج اختبار

اختر الإجابة الصحيحة:



1. أنظر إلى الصورة المُجاورة.

ما أفضل خاصية ساعدت الدب القطبي على العيش في المنطقة القطبية؟

أ. الفرو السميك



ب. العيون الحادة

ج. اللون الأبيض

د. الأسنان الحادة

2. كيف تحصل حيوانات الصحراء على الماء؟

أ. تتغذى على كل من الحيوانات والنباتات



ب. تشرب الماء من الأنهار والأودية

ج. تخيف حفرة لتحصل على الماء من باطن الأرض

د. تمتص الماء من الهواء



• جِسْمُ الْإِنْسَانِ



• الصَّحَّةُ



• السَّلَامَةُ



• الْمُصْطَلِحَاتُ



• الْمَهَارَاتُ الْعِلْمِيَّةُ

الجهاز الهيكلي



الجهاز الهيكلي

تتكوّن أجسامنا من أجزاء كثيرة
تعمل معاً لكي نساعدنا على العيش.
الجهاز الهيكلي يتكوّن من أجزاء
صلبة داخل الجسم تُسمى العظام.
العظام تُعطي أجسامنا شكلها،
ونساعدنا على الوقوف معتدلين.

أجرب

كيف نحافظ على عظامي سليمة قوية؟

الجهاز العَضَلِيّ



الجهاز العَضَلِيّ

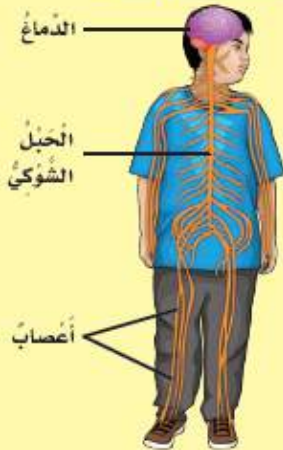
العَضَلَات هِيَ أَجْزَاءُ الْجِسْمِ الَّتِي تُسَاعِدُنَا عَلَى الْحَرَكَةِ.

مُمَارَسَةُ التَّمَارِينِ الرِّيَاضِيَّةِ تُقَوِّي العَضَلَاتِ.

أَجْرَبُ

أَفْفِزْ إِلَى أَعْلَى وَإِلَى أَسْفَلَ وَأَنَا فِي مَكَانِي.
أَيُّ العَضَلَاتِ اسْتَحْدَمْتُ؟

الجهاز العَصْبِيّ

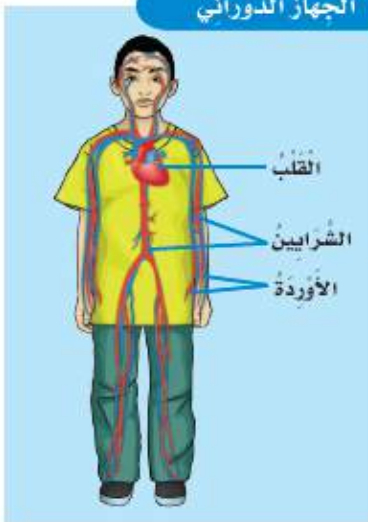


الجهاز العَصْبِيّ

يُرْسَلُ الدَّمَاغُ رَسَائِلَ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ، تُنْقَلُ هَذِهِ الرِّسَائِلُ عَبْرَ أَجْزَاءِ دَقِيقَةٍ تُسَمَّى الأَعْصَابِ.

هَذِهِ الرِّسَائِلُ هِيَ الَّتِي تُخْبِرُ أَجْزَاءَ الْجِسْمِ أَنَّ عَلَيْهَا أَنْ تَحْرَكَ أَوْ أَنْ تَتَوَقَّفَ، كَمَا أَنَّهَا قَدْ تَنبَهْنَا إِلَى مَصَادِرِ الخَطَرِ.

الجهاز الدوراني



الجهاز الدوراني

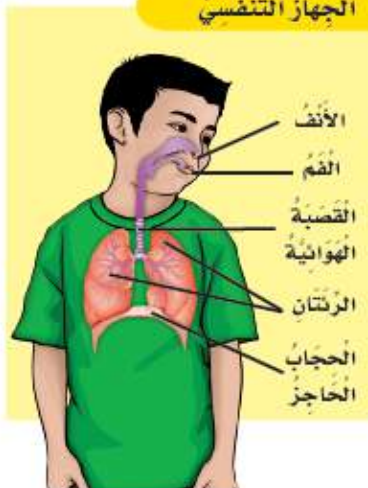
يَنْتَقِلُ الدَّمُ خِلالَ أَجْسَامِنَا؛ حَيْثُ يَضْحُ
الْقَلْبُ الدَّمُ إِلَى جَمِيعِ أَجْزَاءِ الْجِسْمِ عَبْرَ
أَثَائِبَ تُسَمَّى الْأَوْعِيَةِ الدَّمَوِيَّةِ، وَمِنْهَا
الشَّرَائِنُ وَالْأُورِدَةُ.

أَجْرِبْ

مَا عَدَدُ ضَرَبَاتِ قَلْبِي فِي الدَّقِيقَةِ؟
أَحَاوِلْ أَنْ أَعِدَّهَا.

الجهاز التنفسي

الجهاز التنفسي



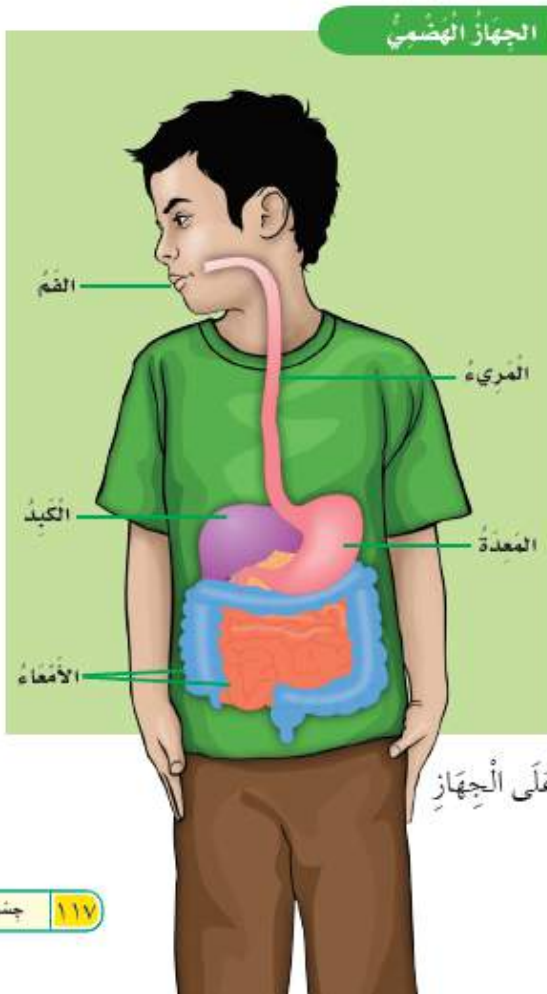
يَقُومُ الْجِهَازُ التَّنْفِيسِيُّ بِعَمَلِيَّتِي الشَّهِيقِ
وَالزَّفِيرِ الَّتِي تُسَاعِدُ عَلَى دُخُولِ غَازِ
الْأَكْسِجِينِ الضَّرُورِيِّ إِلَى أَجْسَامِنَا،
وَخُرُوجِ غَازِ ثَانِي أُكْسِيدِ الْكَرْبُونِ الضَّارِّ
مِنْ أَجْسَامِنَا.

أَجْرِبْ

أَعِدْ كَمْ مَرَّةً أَنْتَفَسُ فِي الدَّقِيقَةِ، ثُمَّ أَفْعِزْ عَشْرَ
مَرَّاتٍ، وَأَعِدْ مَرَّةً أُخْرَى.

الجهاز الهضمي

الطعام الذي نأكله هو مصدر الطاقة لأجسامنا. يدخل الطعام إلى الجسم عن طريق الفم. تساعدنا المعدة والأمعاء على الحصول على المواد الغذائية من الطعام.



أبحث

أكتب مبيّنًا كيف أحافظ على الجهاز الهضمي.

الهرم الغذائي

تحتوي الوجبة الصحية على أغذية من مجموعات الغذاء الخمس. وتتكون كل مجموعة من أغذية متشابهة. الهرم الغذائي يساعدنا على اختيار الطعام الصحي. تناول طعاماً أكثر من مجموعة الحبوب والخضروات وأقل من مجموعة اللحوم.



أجرب

أحطط لوجبة غذائية صحية، بحيث تشمل غذاءً واحدًا من كل مجموعة غذائية.



حمص

الغذاء الصحي

المواد الغذائية مواد ضرورية للصحة موجودة في الطعام. المواد الغذائية التي تسمى كربوهيدرات تختزن الطاقة في أجسامنا. والبروتينات تساعد أجسامنا على النمو. يحصل الناس في مختلف أنحاء العالم على المواد الغذائية من أطعمة مختلفة.

الأغذية في أنحاء العالم

المادة الغذائية	الغذاء
الكربوهيدرات	الأرز
الكربوهيدرات	الذرة
البروتين	الحمص
الدهون	الزيتون



أرز



زيتون

أجرب

أضع قائمة بأطعمتي المفضلة، وأتعرف المواد الغذائية الموجودة فيها.

الحياة الصحية

أخِرِصْ كُلَّ يَوْمٍ عَلَى أَنْ أَكُونَ نَشِيطًا. تُحَافِظُ التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةَ عَلَى صِحَّةِ قَلْبِي وَرَتَّتِي.
يُسَاعِدُنَا الْأَطِبَاءُ وَأَطِبَاءُ الْأَسْنَانِ أَنْ نَكُونَ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ وَنَحْنُ نَنُمُو.



▲ أَرَا جُعَ طَبِيبِ الْعَائِلَةِ وَطَبِيبِ الْأَسْنَانِ بِشَكْلِ دَوْرِي.



▲ التَّمَارِينُ الرِّيَاضِيَّةُ مَهْمَةٌ لِصِحَّةِ أَجْسَامِنَا.

أَجْرَبْ

أَسْجَلْ كُلَّ مَرَّةٍ أَمَارِسُ فِيهَا الرِّيَاضَةَ خِلَالَ أُسْبُوعٍ.

أَعْتَنِي بِصِحَّةِ جِسْمِي

التدخين ضار بالصحة؛ لذلك يجب الابتعاد عن الأماكن الملوثة بالدخان.

▼ بعض الطرق التي أتبعها للاعتناء بصحة جسمي.



▲ أتناول الدواء الذي يصفه لي الطبيب.

أَعْتَنِي بِنَفْسِي



أستحم بانتظام.



أنظف أسناني بالفرشاة أو السواك ثلاث مرات يوميًا.



أقف منتصب القائمة.



أنا مبكراً ولوقت كاف.

أَجْرِبُ

أعمل لوحة أوضح فيها مزار التدخين، وأعرضها على زملائي في الصف.

السَّلَامَةُ دَاخِلَ الْمَنْزِلِ



▲ اَنَا لَا أَلْمَسُ هَذِهِ الْأَشْيَاءَ.

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي دَاخِلَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا:

• لَا أَلْمَسُ الْأَشْيَاءَ الْخَطِيرَةَ، وَبِسُرْعَةٍ أُخْبِرُ عَنْهَا أَحَدَ الْكِبَارِ.

• لَا أَتَدَوَّقُ شَيْئًا لَا أَعْرِفُهُ.

• أُخْرِجُ بِسُرْعَةٍ فِي حَالَةِ حُدُوثِ حَرِيقٍ.

وَإِذَا اشْتَعَلَتِ النَّارُ فِي مَلَابِسِي - لَا قَدَرَ اللَّهُ - فإِنِّي أَتَوَقَّفُ، أَنْزِلُ إِلَى الْأَرْضِ، ثُمَّ أَتَدَخَّرُ عَلَى الْأَرْضِ بِسُرْعَةٍ لِكَيْ أُطْفِئَهَا

أَجْرَبُ

تَوَقَّفُ

أَتَدْرَبُ عَلَى إِطْفَاءِ النَّارِ أَمَامَ أَقْرَبَائِي؛ أَقِفُ، وَأَنْحَنِي، ثُمَّ أَتَدَخَّرُ عَلَى الْأَرْضِ بِسُرْعَةٍ.

نُزُولٌ إِلَى الْأَرْضِ

تَدَخَّرُجُ



السَّلَامَةُ خَارِجَ الْمَنْزِلِ

مِنْ أَجْلِ سَلَامَتِي خَارِجَ الْمَنْزِلِ، فَأَنَا أَتَّبِعُ الْقَوَاعِدَ التَّالِيَةَ:



▲ أَلْبَسُ الْخُوْدَةَ عِنْدَ رُكُوبِ
الدَّرَاجَةِ الْهَوَائِيَّةِ.



▲ أَقْطَعُ الشَّارِعَ مِنَ الْمَكَانِ
الْمُخَصَّصِ لِلْمَشَاةِ.



▲ أَضَعُ حِزَامَ الْأَمَانِ عِنْدَ رُكُوبِ
السَّيَّارَةِ.



▲ أَتَّبِعُ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ الرِّيَاضِيَّةِ.

أَجْرُبُ

أَخْتَارُ إِحْدَى الْقَوَاعِدِ السَّابِقَةِ، وَأَرْسُمُ لَوْحَةً تَوْصِّحُهَا.

الأسماك، فقاريات يُعْطِي أجسامها قُشُورًا، وتعيش في السماء.



الأكسجين، غاز في الهواء الذي نتنفسه. تحتاج المخلوقات الحيّة إلى الأكسجين.



البادرة، نبتة صغيرة في بداية نموها.



البذرة، جزء من النبات يثبت ويصير نباتًا جديدًا. تثبت البذرة بتوافر الماء والدفء والهواء لها.



البرماني، حيوان يبدأ حياته في الماء، ويقضي بقية حياته بين الماء واليابسة. السلمندر حيوان برماني.



التديي، حيوان يُعْطِي جسمه الشعر أو الفرو، ويلد ويرضع صغاره. الأسد حيوان تديي.



حبوب اللقاح، مسحوق داخل الزهرة يسهم في إنتاج البذور. يمكن أن تنتقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى.



الحشرة، حيوان له ستة أرجل، وقرنا استشعار، وغطاء خارجي صلب. النملة حشرة.



دورة الحياة، تُبين كيف يبدأ الحيوان الحياة، وينمو ويعيش حتى يصبح كبيراً وله صغار، ثم يموت. الصورة توضح دورة حياة الفراشة.



الزهرة، جزء النبات الذي يكون البذور أو الثمار.



الزواحف، حيوانات جلدها خشن ومغطى بالحراشف. السحلية حيوان زاحف.



السلسلة الغذائية، توضح الترتيب الذي تحصل به المخلوقات الحية على الغذاء. تبدأ السلسلة الغذائية بالشمس.



الصحراء الحارة، موطن حار جاف، أمطاره قليلة جداً.



الطيور، حيوانات يُعطي جسمها الريش، ولها رجليان وجناحان ومناقير.



العذراء (الشرنقة)، مرحلة في دورة حياة الفراشة تأتي بعد أن تصنع اليرقة قشرة صلبة حولها. الشرنقة تتدلى من العنبر.



الغابة، موطن يحصل على ما يكفي من الأمطار وضوء الشمس لتنمو فيه الأشجار جيداً. تعيش غزلان كثيرة في الغابة.



الغابة المطيرة: موطنٌ تسقط فيه الأمطارُ كلَّ يومٍ تقريبًا. أنواعٌ كثيرةٌ من النباتات والحيوانات تعيش في الغابة المطيرة.



الضريسة: حيوانٌ يأكله حيوانٌ مفترسٌ.



المعادن: أجزاءٌ صلبةٌ غيرَ حيّةٍ تتكوّن منها الصخور. تستخدم النباتات المعادن الموجودة في الأرض والذائبة في الماء لتنمو.



المفترس: حيوانٌ يضطادُ حيواناتٍ أخرى ليعتدي عليها.



المنطقة القطبية: منطقةٌ باردةٌ جدًا توجد بالقرب من القطب الشمالي. الحيوانات في المنطقة القطبية لها فراءٌ بيضاءٌ سميكٌ، تمنحها الدفء، وتساعدُها على الاختباء.



الموطن: مكانٌ تعيش فيه النباتات والحيوانات. قد يكون الموطن رطبًا، أو جافًا أو كثيرَ الرياح أو باردًا.



اليرقة: مرحلةٌ في دورة حياة بعض الحشرات، بعد أن تخرج من البيضة. صغيرُ الفراشة يرقّة.



استخلاص النتائج استخدام ما يُلاحظ لتفسير ما حدث.



الاشتقاع وضع خطة ثم تجربتها.



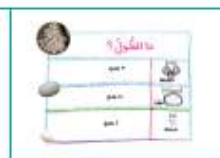
الاستنتاج استخدام المعلومات السابقة لمعرفة شيء ما.



ترتيب الأشياء التحدث أو عرض الأحداث، الأول ثم التالي ثم الأخير.



تسجيل البيانات كتابة ما يُلاحظ.



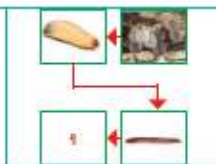
التصنيف وضع الأشياء المتشابهة في مجموعات.



التواصل مشاركة الآخرين بالمعلومات، بالكتابة أو بالرسم أو بطرح الأفكار.

جدول ملاحظات البحث العلمي	
من طرف	///
من قبل	
من قبل	
من قبل	

التوقع استخدام ما سبق معرفته لتوقع ما سيحدث.



عمل نموذج تصميم شيء ما لتوضيح شكل شيء آخر.



القياس إيجاد بُعد الشيء المتحرك، أو طوله، أو معرفته درجة حرارته.



الملاحظة استعمال الحواس لتعرف الأشياء والأحداث.



المقارنة ذكر أوجه التشابه وأوجه الاختلاف بين الأشياء.



طالب

لديه قيم عالية

فخور بآرثه الثقافي العريق

واع وقوي

يعتز بهويته الوطنية

مثقف ومبدع

يؤمن بالوسطية والاعتدال والتسامح

يمتلك المعارف والمهارات اللازمة لوظيفة المستقبل