



المَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ وَحَاجَاتُهَا

أَنْظُرْ وَاتَسَاءَلْ

فِيمَ تَخْتَلِفُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ عَنِ الْأَشْيَاءِ غَيْرِ الْحَيَّةِ فِي
هَذِهِ الصُّورَةِ؟ كَيْفَ أَعْرِفُ ذَلِكَ؟

المخلوقات الحية تتنفس وتتحرك وتتغذى وتشرب الماء وتتكاثر أما
الأشياء غير الحية فلا تقوم بهذه الأشياء

أَسْتَكْشِفُ

نشاط استقصائي

أحتاج إلى:

مَا أَوْجُهُ الاختلاف بين المخلوقات الحية والأشياء غير الحية؟

المخوقات الحية تأكل
وتتحرك وتنمو تتنفس أما
الأشياء غير الحية لا تنمو
ولا تتحرك ولا تأكل ولا
تتنفس

الهدف

أميز بين المخلوقات الحية، والأشياء غير الحية.

الخطوات

1 **أَتَوَقَّعُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ جَمِيعُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؟ وَفِيمَ تَتَشَابَهُ الأَشْيَاءُ غَيْرَ الحَيَّةِ؟

2 **أُرْسِمُ** جَدْوَلًا كَمَا فِي الشَّكْلِ المُجَاوِرِ.

3 **أَسْتَحْدِمُ** الخُيُوطَ الأَرْبَعَةَ لِعَمَلِ مُرَبَّعٍ فِي حَدِيقَةِ المَدْرَسَةِ أَوْ حَدِيقَةٍ مُجَاوِرَةٍ.

4 **أَلْحِظُ.** أُنَبِّئُ عَنِ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ فِي المُرَبَّعِ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا فِي العُمُودِ المُخَصَّصِ لَهَا. كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ هَذِهِ المَخْلُوقَاتِ حَيَّةٌ؟ أَكْتُبُ أَسْمَاءَ الأَشْيَاءِ غَيْرِ الحَيَّةِ فِي العُمُودِ المُخَصَّصِ لَهَا.

أَسْتَخْلَصُ النَتَائِجَ

1 **أَفَسِّرُ النِّبَيَاتِ.** مَا الخِصَائِصُ المُشْتَرَكَةُ بَيْنَ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؟ وَمَا الخِصَائِصُ المُشْتَرَكَةُ بَيْنَ الأَشْيَاءِ غَيْرِ الحَيَّةِ؟

2 **أَتَبَادَلُ** الجَدْوَلَ مَعَ زَمَلَائِي. هَلْ هُنَاكَ تَشَابَهُ بَيْنَ الخِصَائِصِ الَّتِي سَجَلُوهَا وَالخِصَائِصِ الَّتِي سَجَلْتَهَا؟

3 **أَسْتَنْتِجُ.** كَيْفَ تَخْتَلِفُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ عَنِ الأَشْيَاءِ غَيْرِ الحَيَّةِ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

جَرِّبُ. هَلْ يَتَأَثَّرُ عَدَدُ المَخْلُوقَاتِ أَوْ أَسْمَاءُهَا بِمَنْطِقَةِ التَّحْقِيقِ؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلإِجَابَةِ عَنِ ذَلِكَ، ثُمَّ

1-أحدد منطقة تكون مشمسة وأخرى ذات ظل

2-أعد عدد المخلوقات الحية المتواجدة في كل من المنطقتين

3-أقارن بين عدد المخلوقات الحية المتواجدة في كل من المنطقتين

أسجل النتائج: نجد أن عدد المخلوقات الحية في المنطقة المشمسة يكون أكبر

استنتج ان: عدد المخلوقات الحية في منطقة معينة يتأثر بكمية ضوء الشمس

المخلوقات
الحية تنمو
وتستجيب
للتغيرات أما
الأشياء
الغير حية
فلا تنمو ولا
تستجيب
للتغيرات

مَا الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

فِي أَثْنَاءِ التَّجَوُّلِ فِي الْمَدِينَةِ، أَيُّ النَّبَاتِ أَوْ الْحَيَوَانَاتِ سَأَرَى؟
النَّبَاتَاتُ وَالْحَيَوَانَاتُ مَخْلُوقَاتُ حَيَّةٌ. مَا الْخَصَائِصُ الَّتِي تَشْتَرِكُ
فِيهَا كُلُّ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ تَنْمُو

تَسْتَخْدِمُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ الطَّاقَةَ لِتَنْمُوَ. وَالنُّمُوُ يَعْنِي التَّغْيِيرَ مَعَ
تَقَدُّمِ الْعُمْرِ. فَمَثَلًا، تَبَّاعُ الشَّمْسِ نَبَاتٌ صَغِيرٌ، وَلَكِنَّهُ مَعَ مُرُورِ
الزَّمَنِ يَزْدَادُ طُولَهُ، وَتُصْبِحُ سَافُهُ أَكْثَرَ صَلَابَةً، وَكَذَلِكَ الطَّائِرُ
الصَّغِيرُ يَنْمُو وَيَكْبُرُ وَيَكْتَمِلُ نُمُوَّهُ.

الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ تَسْتَجِيبُ

وَهَبَ اللَّهُ تَعَالَى لِلْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ الْقُدْرَةَ عَلَى الِاسْتِجَابَةِ وَهِيَ
قُدْرَةُ الْمَخْلُوقِ الْحَيِّ عَلَى التَّفَاعُلِ مَعَ مَا يُحِيطُ بِهِ. فَعِنْدَمَا يَكُونُ
النَّبَاتُ فِي الظِّلِّ فَإِنَّهُ يَسْتَجِيبُ لِلضَّوِّ، وَيَمِيلُ فِي اتِّجَاهِهِ. وَعِنْدَمَا
يَبْرُدُ الطُّقْسُ يَسْتَجِيبُ الشَّجَرُ بِتَسَاقُطِ أَوْرَاقِهِ. وَعِنْدَمَا يَرَى الطَّائِرُ
قِطْعَةً يَشْعُرُ بِالخَطَرِ وَيَطِيرُ مُبْتَعِدًا عَنْهَا.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

فِيمَ تَشَابَهَ جَمِيعَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؟

المضردات

الاستجابة

التكاثر

البيئة

الخلايا

مهارة القراءة

الفكرة الرئيسية والتفاصيل



الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ تَنْمُو

أَقْرَأِ الصُّورَةَ

كَيْفَ تَتَغَيَّرُ صِغَارُ الدَّجَاجِ عِنْدَمَا تَنْمُو؟
إِرْشَادٌ. تَنْمُو صِغَارُ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ
فَتُصْبِحُ أَكْثَرَ شَبَهًا بِأَنَائِهَا.

يَتَغَيَّرُ لَوْنُهَا حَتَّى تَصْبِحَ أَكْثَرَ شَبَهًا بِلَوْنِ الدِّيْهِ



وَعِنْدَمَا يَرَى الْأَرْزَبَّ الثَّغْلَبَ يَهْرُبُ مِنْهُ، وَالْحِرْبَاءُ تُعَيَّرُ لَوْنَهَا إِذَا شَعَرَتْ بِالْخَطَرِ، وَعِنْدَمَا نَشْعُرُ بِالْجُوعِ نَبْحَثُ عَنِ الطَّعَامِ.

الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ تَتَكَاثَرُ

التكاثر يعني أن يُنتِجَ المخلوق الحيُّ أفرادًا مِنْ نوعِهِ؛ فَشَجَرَةُ اللَّيْمُونِ مِثْلًا تَتَكَاثَرُ عَنْ طَرِيقِ البُدُورِ الَّتِي تَنْمُو لِكَيْ تَصِيرَ شَجَرَةً جَدِيدَةً. وَالسَّحْلِيَّةُ تَتَكَاثَرُ بِوَضْعِ البَيُوضِ الَّتِي تَخْرُجُ مِنْهَا سَحَالٍ صَغِيرَةٌ.

الْأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ

▲ تَضَعُ السَّحْلِيَّةُ البَيُوضَ الَّتِي تَفْقِسُ فَتَخْرُجُ مِنْهَا سَحَالٍ صَغِيرَةٌ.

الْأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ هِيَ كُلُّ مَا يُحِيطُ بِنَا. الصُّخُورُ وَالتُّرْبَةُ وَالْمَاءُ أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ خَلَقَهَا اللَّهُ سُبْحَانَهُ وَتَعَالَى.

المخلوقات الحية تنمو وتتكاثر وتتحرك وتستجيب

السِّيَارَاتُ وَالطَّرِيقُ أَشْيَاءٌ غَيْرُ حَيَّةٍ صَنَعَهَا الْإِنْسَانُ.

الفكرة الرئيسية والتفاصيل. أذكر بعض خصائص المخلوقات الحية؟

وَتَخْتَلِفُ الْأَشْيَاءُ غَيْرُ الْحَيَّةِ عَنِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فِي أَنَّهَا لَا تَسْتَخْدِمُ الطَّاقَةَ لِلنَّمُوِّ، أَوْ لِلإِسْتِجَابَةِ، أَوْ لِلتَّكَاثَرِ.

التفكير الناقد. هل اللعبة مخلوق حي؟ كيف أعرف ذلك؟

لا لأنها لا تنمو ولا تتكاثر ولا تتحرك ولا تستجيب لما يحيط بها

عِنْدَمَا يُصْبِحُ الطَّقْسُ بَارِدًا هِيَ فَصَلِ الحَرِيفِ فَإِنَّ الشَّجَرَ يَسْتَجِيبُ بِتَسَاقُطِ أَوْرَاقِهِ.

مَا الَّذِي تَحْتَاجُ إِلَيْهِ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ؟

لِلْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ حَاجَاتٌ مُتَعَدِّدَةٌ، مِنْهَا: الْغِذَاءُ، وَالْمَاءُ، وَمَكَانٌ لِيَعِيشَ فِيهِ. وَكَثِيرٌ مِنَ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ تَحْتَاجُ إِلَى الْغَازَاتِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْهَوَاءِ أَوْ الْمَاءِ، وَإِذَا لَمْ تَتَوَافَرَ هَذِهِ الْحَاجَاتُ لِلْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ فَإِنَّهَا تَمُوتُ. وَيُسَمَّى الْمَكَانُ الَّذِي يَعِيشُ فِيهِ الْمَخْلُوقُ الْحَيُّ وَمَا يُحِيطُ بِهِ مِنْ مَخْلُوقَاتِ حَيَّةٍ، وَأَشْيَاءَ غَيْرِ حَيَّةٍ **الْبَيْئَةَ**.

الغذاء

تَحْتَاجُ الْمَخْلُوقَاتُ الْحَيَّةُ إِلَى الطَّاقَةِ الَّتِي تَحْصُلُ عَلَيْهَا مِنَ الْغِذَاءِ لِكَيْ تَعِيشَ وَتَنْمُو. وَهِيَ تَحْصُلُ عَلَى غِذَائِهَا بِطَرِيقٍ عِدَّةٍ؛ فَالْحَيَوَانَاتُ تَتَغَذَّى عَلَى مَخْلُوقَاتٍ حَيَّةٍ أُخْرَى. أَمَّا النَّبَاتَاتُ فَتَصْنَعُ غِذَاءَهَا بِنَفْسِهَا.

الماء

يَدْخُلُ الْمَاءُ فِي تَرْكِيبِ أَجْسَامِ جَمِيعِ الْمَخْلُوقَاتِ الْحَيَّةِ؛ فَهِيَ تَسْتَعْمِدُهُ لِتَفْكِيكِ الطَّعَامِ وَنَقْلِهِ عِبْرَ أَجْسَامِهَا، وَكَذَلِكَ لِلتَّخَلُّصِ مِنَ الْفَضَلَاتِ. وَتَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى الْمَاءِ بِطَرِيقٍ مُخْتَلِفَةٍ. أَمَّا النَّبَاتَاتُ فَتَمْتَصُّ جُذُوهَا الْمَاءَ مِنَ التُّرْبَةِ.

قَالَ تَعَالَى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ الْاَنْبِيَاءُ.

يَأْكُلُ النَّمْلُ الْأُورَاقَ لِيَحْصُلَ عَلَى الطَّاقَةِ الْأَلْزِمَةِ لِنُومِهِ.

تَحْصُلُ الْحَيَوَانَاتُ عَلَى الْمَاءِ مِنَ الْبَيْئَةِ الْمُحِيطَةِ بِهَا.



الغازات



تَحْتَاجُ مُعْظَمُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ إِلَى الأَكْسِجِينِ لِكَي تَعِيشَ. والأَكْسِجِينُ غَازٌ يُوجَدُ فِي الهَوَاءِ أَوْ المَاءِ. وَفِي كُلِّ مَرَّةٍ تَتَنَفَّسُ الحَيَوَانَاتُ تَأْخُذُ الأَكْسِجِينِ مِنَ الهَوَاءِ. أَمَّا الأَسْمَاكُ وَمُعْظَمُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ البَحْرِيَّةِ فَتَأْخُذُ الأَكْسِجِينِ لِلتَّنَفُّسِ مِنَ المَاءِ المُحِيطِ بِهَا. وَأَمَّا النِّبَاتَاتُ فَهِيَ تَحْتَاجُ إِلَى الأَكْسِجِينِ لِلتَّنَفُّسِ، وَإِلَى غَازِ ثَانِي أُكْسِيدِ الكَرْبُونِ المَوْجُودِ فِي الهَوَاءِ بِالإِضَافَةِ إِلَى المَاءِ وَضَوْءِ الشَّمْسِ لِكَي تَصْنَعَ غِذَاءَهَا.

▲ بَعْضُ الحَيَوَانَاتِ المَائِيَّةِ تَتَنَفَّسُ عَنِ طَرِيقِ الرُّبْتَيْنِ، وَمِنْهَا الحُوتُ، الَّذِي يَصْعَدُ إِلَى سَطْحِ المَاءِ لِيَحْصَلَ عَلَى الأَكْسِجِينِ مِنَ الهَوَاءِ.

المكان

تَحْتَاجُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ إِلَى أَمَاكِنَ تَحْصُلُ مِنْهَا عَلَى حَاجَاتِهَا لِكَي تَعِيشَ وَتَنْمُو، وَهِيَ تَحْتَاجُ إِلَى أَمَاكِنَ مُخْتَلِفَةٍ تَبَعًا لِأَنْوَاعِهَا؛ فَبَعْضُ الحَيَوَانَاتِ - وَمِنْهَا الحُوتُ - تَحْتَاجُ إِلَى أَمَاكِنَ وَاسِعَةٍ تَعِيشُ فِيهَا، وَتَحْصُلُ عَلَى حَاجَاتِهَا مِنْهَا، بَيْنَمَا تَحْصُلُ سَمَكَةُ الكَنْعَدِ عَلَى حَاجَاتِهَا مِنْ مَنَاطِقَ مَحْدُودَةٍ فِي البَحْرِ، وَبَعْضُهَا يَعِيشُ فِي البُحَيْرَاتِ الصَّغِيرَةِ. وَبَعْضُ المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ مِثْلَ الأَرَانِبِ وَالثَّعَالِبِ تَحْتَاجُ إِلَى جُحُورٍ أَمِنَةٍ لِتَعِيشَ فِيهَا.



الماء والغذاء والمكان والغازات
التي تحصل عليها من الهواء او
الماء لتستطيع ان تنفس

أختبر نفسي



الفكرة الرئيسية والتفاصيل. أذكر بعض الأشياء التي تحتاج إليها جميع المخلوقات الحية لكي تعيش.

▲ تعيش الثعالب في جحور تساعد على البقاء في أمان.

التفكير الناقد. ماذا يمكن أن يحدث لحيوان في

قد يموت الحيوان أو يهاجر الى مكان ثاني

نشاط

الأحظ الخلايا

1 **الأحظ.** أفتحص قطعة بصل بعدسة

مكبرة، فماداً أأشاهد أجزاء البصلة بوضوح

2 **أتواصل.** أرسم خلايا البصل كما تبدو لي

عند النظر إليها بالعدسة المكبرة.



3 **الأحظ.** أنستخدم

المجهر لأفحص

شريحة البصل. فماداً

أشاهد؟ هل توجد

أشاهد خلايا البصل واضحة ولا توجد فراغات بين الخلايا

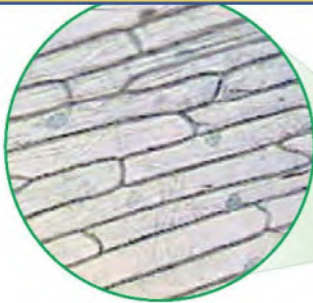
4 **أرسم.** أرسم ما سأتناظره بالعين المجردة، وأرسم

بين الرسمين.

5 **أستنتج.** ما مدى صغر الخلايا؟ وما الأداة

الأنسب لمشاهدتها؟

خلايا البصل صغيرة جداً ونراها باستخدام المجهر



▲ خلايا من نبات البصل
مكبرة بالمجهر.

مم تتركب أجسام المخلوقات الحية؟

يبنى المنزل بقوالب طوب صغيرة وكذلك فإن أجسامنا مبنية من أجزاء صغيرة تسمى خلايا.

والخلايا وحدات بنائية تكون أجسام جميع المخلوقات الحية. وهي صغيرة جداً، لا يمكن أن أراها بالعين المجردة؛ فجميع المخلوقات الحية سواء الصغيرة كالنمل، أو الكبيرة كالفيل مكونة من ملايين الخلايا، ولكي أأشاهد هذه الخلايا فإنني أحتاج إلى أداة تسمى المجهر تجعل الأشياء الصغيرة تبدو كبيرة.

أختبر نفسي



الفكرة الرئيسية والتفاصيل. ما المقصود

بالخلايا

التفكير الناقد. ما الذي تحتاج إليه الخلايا

لتبقى حية؟

الماء والغذاء والمكان والغازات للتنفس



مراجعة الدرس

ملخص مصور

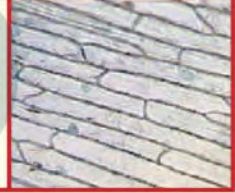
المخلوقات الحية
تنمو وتتجيب وتتكاثر.



تحتاج المخلوقات الحية إلى
الطعام والماء، والغازات
من الهواء الجوي أو من
الماء، والمكان؛ لكي تعيش.



تتكون المخلوقات الحية
من الخلايا.



المطويات أنظم أفكارنا

أعمل مطوية كالمبيّنة في الشكل،
ألخص فيها ما تعلمته عن المخلوقات
الحية وحاجاتها.



العلوم والكتابة

أكتب قصة

أخيل نفسي طائراً، ثم أكتب قصة عما أحتاج إليه لكي
أعيش في عالمي.

أفكر وأحدث وأكتب

- المفردات. ما المقصود بالبيئة؟
- الفكرة الرئيسية والتفاصيل.

التي تحتاج إليها المخلوقات الحية لتعيش؟

تحتاج المخلوقات الحية للماء
والغذاء والغازات والمكان

التفاصيل

الماء
والضوء
والمكان الازم
لنموها

- التفكير الناقد. إذا رغبت في زرا
في حديقة منزلي، فماذا أوفر لها؟
- أختار الإجابة الصحيحة.

أجسام جميع المخلوقات الحية، هي:

- الهواء
- الغذاء
- الماء
- الخلايا

السؤال الأساسي. فيم تشابه جميع

المخلوقات الحية؟

تستخدم الكائنات الحية الطاقة للنمو وللاستجابة وللتكاثر

تحتاج المخلوقات الحية الى الطعام والماء والغازات من الهواء
الجوي او من الماء وكذلك تحتاج الى المكان لكي تعيش

الغذاء المتوازن

أحتاج إلى الغذاء المتوازن للبقاء في صحة جيدة. سأكتب

البروتينات: وتوجد في البيض والحبوب والبقول ٢ الفيتامينات والاملاح
المعدنية: وتوجد في الخضروات والفواكه

٣- وتوجد في الأرز والخبز ٤- الدهون وتوجد في الزبدة القشدة

انا طائر احتاج الى الماء
والهواء والطعام والمكان
لكي استطيع ان استمر

ترتيب الحيوانات



هل تتشابه جميع الأفاعي؟ وهل تتشابه جميع السحالي؟ هناك أنواع عديدة من الأفاعي والسحالي، وكل نوع منها يختلف قليلاً عن الآخر.

▲ الصل الأسود من الثعابين السامة جداً، يعيش في شمال المملكة ووسطها.

أفعى أم جنيب أفعى سامة تتميز بلونها الذي يشبه لون الرمل، تعيش في معظم مناطق المملكة.



تَرْتِيبُ الأَعْدَادِ

- ◀ لِتَرْتِيبِ الأَعْدَادِ مِنَ الأَكْثَرِ إِلَى الأَصْغَرِ، يَجِبُ أَوَّلًا أَنْ أَجِدَ الأَعْدَادَ الَّتِي تَحْتَوِي عَلَى أَرْقَامٍ أَكْثَرَ.
- ◀ أَحَدُ قِيَمَةِ مَنْزِلَةِ الأَرْقَامِ وَأَقَارِنُ بَيْنَ الأَرْقَامِ ذَاتِ القِيَمَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ الأَكْثَرِ، لِأَجْدِ أَيُّ الأَعْدَادِ أَكْبَرَ.
- ◀ أَكْرَزُ هَذِهِ العَمَلِيَّةِ مَعَ بَقِيَّةِ الأَعْدَادِ.

وَيُسَمَّى الجَدْوَلُ أَذْنَاهُ أَعْدَادَ الأَنْوَاعِ لِأَرْبَعِ مَجْمُوعَاتٍ مِنَ الزَّوَاجِفِ.

عَدَدُ الأَنْوَاعِ	مَجْمُوعَاتُ الزَّوَاجِفِ
٢٣	التَّماسِيحُ
٤٧٦٥	السَّحَالِي
٢٩٧٨	الأَفَاعِي
٣٠٧	السَّلَاحِفُ



أَحَدُ أَنْوَاعِ السَّحَالِي الَّتِي تَعِيشُ فِي المَمْلَكَةِ. ◀



السحالي - الافاعي - السلاحف - التماسيح

السحالي والافاعي

التماسيح

١. أَرْتَبْ مَجْمُوعَاتِ الزَّوَاجِفِ بِحَسَبِ عَدَدِ أَنْوَاعِهَا مِنَ الأَكْثَرِ إِلَى الأَصْغَرِ.
٢. أَيُّ مَجْمُوعَاتِ الزَّوَاجِفِ يَبْلُغُ عَدَدَ أَنْوَاعِهَا أَكْثَرَ مِنْ ١٠٠٠ نَوْعٍ؟
٣. أَيُّ مَجْمُوعَةِ زَّوَاجِفٍ لَهَا أَقَلُّ عَدَدٍ مِنَ الأَنْوَاعِ؟