1. تحولات المادة

1 ـ خواص الأجسام الصلبة والأجسام السائلة 12

2 ـ تحولات المادة (الصلبة، سائل) 14

3 ـ حالة ثالثة للمادة 16

2. مظاهر الحياة عند الطفل

1 ـ أعضاء الحس ووظيفتها. 20

2 ـ الأسنان والتسنين 22

3 ـ مظاهر التنفس 24

4 ـ نمو جسم الطفل وتطوره 26

3. الفضاء

1 ـ المعلمة في الفضاء البعيد 30

2 ـ التوجُّه في الفضاء البعيد 34

3 ـ مُجَسَّمٌ لِحَيٍّ سَكَنِي 36

4. الزمن

1 ـ الزمن الذي يمر 40

2 ـ تعاقب وتزامن الأحداث 44

3 ـ المدة الزمنية 46

الفهرس

5. مظاهر الحياة عند النباتات

1 ـ الحاجات الغذائية للنبات 50

2 ـ إنتاش البذو 52

3 ـ نمو النبات 54

مشروع زراعة نبات 56

6. مظاهر الحياة عند الحيوانات

1 ـ التغذية عند الحيوانات 60

2 ـ الحيوانات تتكاثر 62

7. تشكيل المادة لصناعة الأشياء

1 ـ أدوات الاستعمال البسيطة 66

2 ـ أشياء مصنوعة بالقولبة والتشكيل. 68

3 ـ أشياء مصنوعة بالطي 70

8. مظاهر النشاط الداخلي للكرة الأرضية

1 ـ الزلزال 74

المجال 1

تارةً صلبةً و تارةً سائلةً
أذوبُ بالحرارةِ أغوصُ وأطفو
أملأُ الأوانيَ والهواءَ منّي
من أكونُ؟

المادّة

الوَحَدَاتْ

- خَوَاصُ الأَجْسَامِ الصَّلْبَةِ والأَجْسَامِ السَّائِلَةِ
- تَحَوُّلَاتُ المَادَّةِ (صَلْبٌ - سَائِلٌ)
- حَالَةٌ ثَالِثَةٌ لِلْمَادَّةِ

لِلأَجْسَامِ خَوَاصُّ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

دَعَتْ لَيْلَى صَدِيقَتَهَا أَمَال لِتَتَسَلَّى مَعَهَا هَاهِيَ تُحَضِّرُ مَا سَتُقَدِّمُهُ لَهَا.

أَرَادَتْ أَمَال أَنْ تُخْرِجَ الكَعْكَ مِنَ القَالِبِ فَتَفَتَّتَ جُزْءٌ مِنْهُ.

- مَاذَا حَدَثَ لِقِطَعِ السُّكَّرِ بَعْدَمَا أُضَافَتْ إِلَيْهِ لَيْلَى العَصِيرَ.
- هَلْ أَخَذَ العَصِيرُ شَكْلَ الكَأْسِ؟ لِمَاذَا ؟
- لِمَاذَا تَفَتَّتَ الكَعْكُ؟
- هَلْ أَخَذَتْ قِطْعَةُ الكَعْكِ شَكْلَ الصَّحْنِ؟ لِمَاذَا ؟
- سَمِّ الأَجْسَامَ الصُّلْبَةَ وَالأَجْسَامَ السَّائِلَةَ المَوْجُودَةَ عَلَى الطَّاوِلَةِ.

خَوَاصُ الأَجْسَامِ الصَّلْبَةِ والأَجْسَامِ السَّائِلَةِ

أَبْحَثُ

بَعْدَ أَنْ تَنَاوَلَتَا المَشْرُوبَ وَ الكَعْكَ، خَرَجَتِ البِنْتَانِ إِلَى الْحَدِيقَةِ. وَعِنْدَمَا إِقْتَرَبَتَا مِنْ الحَوْضِ لاَحَظَتَا أَنَّ أَوْرَاقَ الأَشْجَارِ عِنْدَمَا تَسْقُطُ تَبْقَى عَلَى سَطْحِ المَاءِ بَيْنَمَا تُوجَدُ فِي قَاعِهِ حِجَارَةٌ.

- لِمَاذَا أَوْرَاقُ الأَشْجَارِ تَبْقَى عَلَى سَطْحِ المَاءِ؟
- أَيْنَ الحِجَارَةُ؟ لِمَاذَا ؟

اكْتَشَفْتُ

تُوجَدُ أَجْسَامٌ صَلْبَةٌ وَأَجْسَامٌ سَائِلَةٌ وَلِكُلٍّ مِنْهُمَا خَوَاصُّ مُتَعَدِّدَةٌ.

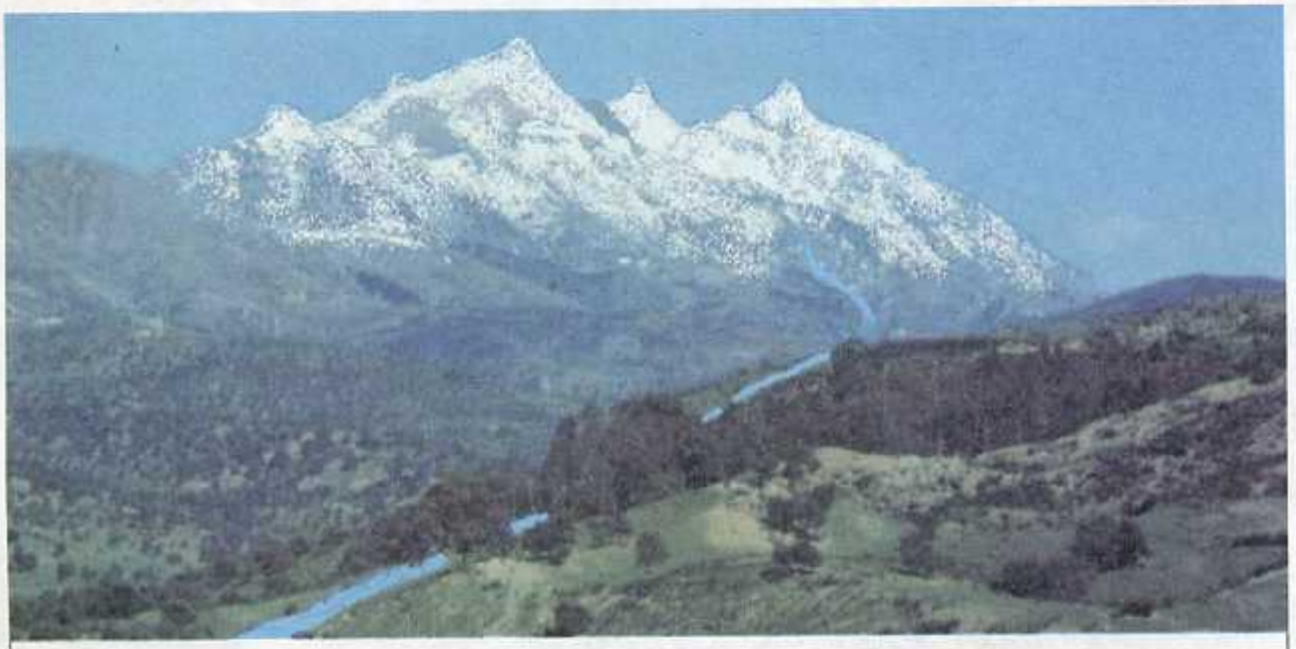
فَالبَعْضُ مِنهَا تَنحَلُّ فِي المَاءِ وَالأُخرَى لا تَنحَلُّ وَمِنْهَا الخَفِيفَةُ تَطفُو وَالثَقِيلَةُ تَغُوصُ.

مِنَ الصَّلْبِ إِلَى السَّائِلِ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

شَاهَدَ أَخُو سُعَادٍ شَرِيطًا فِي التِّلْفَزَةِ فَشَدَّتْهُ الصُّورَةُ المُمَثِّلَةُ فِي الأَسْفَلِ.

فَسَأَلَ أُخْتَهُ.



«مِنْ أَيْنَ يَجِيءُ المَاءُ الَّذِي يَجْرِي فِي الوَادِي»؟

فَأَجَابَتْهُ سُعَادُ : «تَعالَ مَعِي إِلَى المَطْبَخِ لأُجِيبَكَ».

- مَا هِيَ حَالَةُ المَاءِ فِي الْمُجَلِّدِ؟
- كَيْفَ أَصْبَحَ بَعْدَ مُرُورِ 4 سَاعَاتٍ.
- مَا هِيَ حَالَتُهُ إِذَا أَرْجَعْنَاهُ إِلَى الْمُجَلِّدِ؟

تَحَوُّلاتُ المادَّةِ (صَلْبٌ - سائِلٌ)

أَبْحَثُ

أكْمَلَتْ سُعادُ إجابَتَها بِقَوْلِها : «لَيْسَ الماءُ فَقَطْ الَّذي يَتَحَوَّلُ مِنَ الصَّلْبِ إلَى السَّائِلِ فَهُنَاكَ أجْسامٌ أُخْرَى. لاَحِظ الصُّورَتَين».

- ذَابَتِ الشُكُولاَطَةُ وَالمُثَلَّجَاتُ وَفَقَدَتَا شَكْلَهُمَا لَكِنَّ الطِفْلَيْنِ لَمْ يَتَخَلَّيَا عَنْهَا.

- مَا الَّذِي أذَابَهما ؟
- لِمَاذَا لَم يَتَخَلَّ الطِفلاَنِ عَنْهما ؟

- مَا الَّذِي أذَابَ كُلاً مِنَ الزُّبْدَةِ والشَّمْعَةِ؟

اكْتَشَفْتُ

- يَتَحَوَّلُ المَاءُ الْجَامِدُ إلَى سَائِلٍ بِفِعْلِ الحَرَارَةِ وَيَتَجَمَّدُ بِالبُرُودَةِ.
- تُؤَثِّرُ الحَرَارَةُ فِي بَعْضِ الأجْسَامِ الصَّلْبَةِ وَتُحَوِّلُهَا إلَى أجْسَامٍ سَائِلَةٍ تَحْتَفِظُ بِاسْمِهَا وَطَبِيعَتِهَا.

أَنْفُخُ عوَّامَتِي

ألاحظُ وأُعبِّرُ

- حَكَتْ سُعَادُ لِلَيلَى مَا حَدَثَ لَهَا فِي العُطْلَةِ الصَّيْفِيَةِ : «عِنْدَمَا كُنْتُ أَسْبَحُ بِعَوَّامَتِي وإِذَا بِهَا تَرْتَخِي شَيْئًا فَشَيْئًا وَأَنَا أَغُوصُ فِي المَاءِ».

- قَارِنْ بَيْنَ عَوَّامَةِ سُعَادٍ وعَوَّامَةِ أَخِيهَا.
- مَاذَا حَدَثَ لِعَوَّامَةِ سُعَادٍ ؟

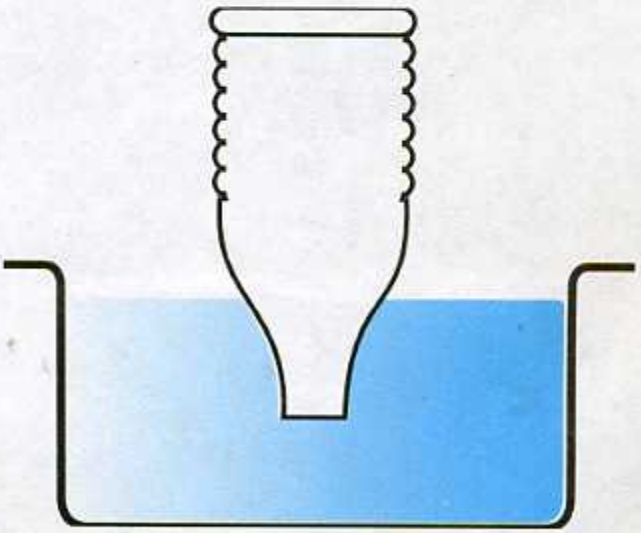
عِنْدَ العَوْدَةِ إِلَى البَيْتِ أَرَادَ أَبُو سُعَادٍ مَعْرِفَةَ عَطَبِ العَوَّامَةِ لِيُصْلِحَهَا فَنَفَخَهَا وَوَضَعَهَا فِي المَاءِ.

- عَلَى مَاذَا تَحْتَوِي الفُقَاعَاتُ الخَارِجَةُ مِنَ العَوَّامَةِ؟
- هَلْ تَمَكَّنَ الأَبُ مِنْ تَحْدِيدِ مَوْقِعِ العَطَبِ؟
- مَاذَا يُوجَدُ دَاخِلَ العَوَّامَةِ؟

حَالَةٌ ثَالِثَةٌ لِلْمَادَّةِ

أَبْحَثُ

- مَاذَا يَفْعَلُ هَذَا الطِّفْلُ؟



- كَيْفَ نَتَحَصَّلُ عَلَى هَذِهِ الْفُقَاعَاتِ.
- عَلَى مَاذَا تَحْتَوِي هَذِهِ الْفُقَاعَاتُ.

- لاَحِظ التَجْرُبَةَ:

القَارُورَةُ مَقْلُوبَةٌ وَ لَيْسَ لَهَا سَدَّادَةٌ، لِمَاذَا لَمْ تَمْتَلِئِ القَارُورَةُ بِالمَاءِ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

الهَوَاءَ الَّذِي يُحيطُ بِي لَيْسَ سَائِلاً وَلاَ صَلْبًا.

يُمْكِنُ أَنْ أَرَاهُ فِي المَاءِ عَلَى شَكْلِ فُقَاعَاتٍ.

المجال 2

واحِدٌ، اِثْنَانِ، ثَلاثَةٌ عُمْرِي
نائِمٌ، أَحْبُو والْيَوْمَ أَجْرِي
أَرْبَعَةٌ، خَمْسَةٌ، سِتَّةٌ عُمْرِي
لِلرَّسْمِ والدَّرْسِ جاءَ دَوْرِي
هَذَا عامِي السَّابِعُ هَلْ تَدْرِي؟
أَسْتَطِيعُ تَدْبِيرَ كُلِّ أُمُورِي

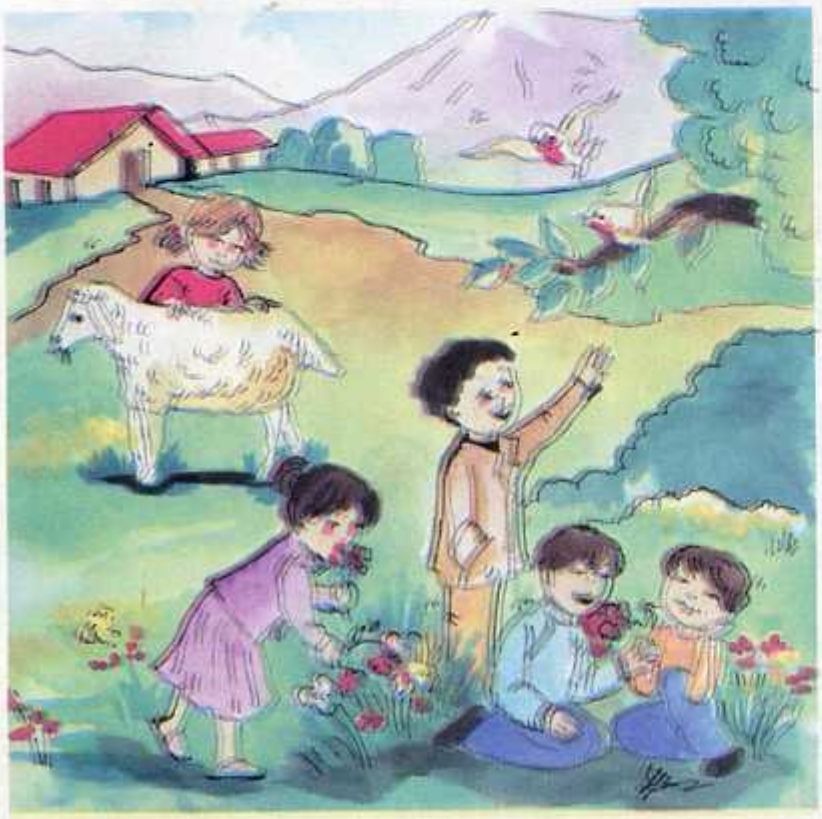
مَظَاهِرُ الْحَيَاةِ عِنْدَ الطِّفْلِ

الوَحَدَاتْ

- أَعْضَاءُ اَلْحِسِّ وَ وَظِيفَتُهَا
- اَلأَسْنَانُ و التَّسَنِّينُ
- مَظَاهِرُ التَّنَفُّسِ
- نُمُوُّ جِسْمِ الطِّفْلِ وَتَطَوُّرُهِ

حَوَاسِي

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ



ذَهَبَتْ سُعَادُ وَسَامِيَةُ فِي الْعُطْلَةِ عِنْدَ عَمِّهِمَا فِي الرِّيفِ.

• لاَحِظْ هَذِهِ الصُّورَةَ وَاذْكُرْ مَا يَفْعَلُهُ كُلُّ وَاحِدٍ مِنَ الأَطْفَالِ.

قَطَفَتْ مَرْيَمُ فَاكِهَةً وَوَضَعَتْهَا فِي كِيسٍ أَسْوَدَ.

سَأَلَهَا ابْنُ عَمِّهَا : مَاذَا يُوجَدُ دَاخِلَ الكِيسِ؟

أَجَابَتْهُ : أَدْخِلْ يَدَكَ، وَتَعَرَّفْ عَلَيْهَا.

قَالَ لَهَا : وَجَدْتُهَا، هِيَ بُرْتُقَالٌ.

قَالَتْ مَرْيَمُ : لاَ، لَهَا مَلْمَسُ البُرْتُقَالُ لَكِنَّ لَوْنَهَا أَصْفَرُ، وَذَوْقُهَا مُرٌّ، مَا هِيَ؟

• فِي رَأْيِكَ مَا هِيَ الفَاكِهَةُ؟

أَعْضَاءُ الْحِسِّ وَوَظِيفَتُهَا

أَبْحَثُ

- فِي الْجَوْلَةِ، أَرَادَتْ سُعَادُ أَنْ تَقْتَرِبَ مِنْ بَيْتِ النَّحْلِ لِتَعْرِفَ مَا بِدَاخِلِهِ. مَنَعَهَا عَمُّهَا مِنْ ذَلِكَ قَائِلاً : «حَذَارِ يَا سُعَادُ هَذَا خَطَرٌ» يَا لِلأَسَفِ، لَسَعَتْهَا نَحْلَةٌ وَهِيَ بَعِيدَةٌ عَنْهُمْ.

• سُعَادُ تَتَأَلَّمُ مَا بِهَا ؟

-أَرَادَ الْعَمُّ أَنْ يُهَدِّئَ سُعَادَ فَقَدَّمَ لَهَا الْعَسَلَ الَّذِي قَطَّرَهُ.

-ذَاقَتْ سُعَادُ الْعَسَلَ.

• كَيْفَ وَجَدَتْهُ؟

تَوَجَّهَ عُمَرُ نَحْوَ الإِسْطَبْلِ لِيَرَى الْعِجْلَ الصَّغِيرَ

• لِمَاذَا سَدَّ عُمَرُ أَنْفَهُ؟

• مَا الَّذِي أَزْعَجَ مَالِكًا ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

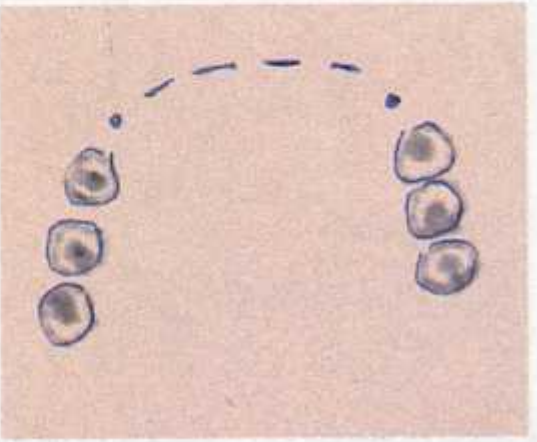
يُمْكِنُنِي أَنْ أَتَعَرَّفَ عَلَى مُخْتَلَفِ الأَشْيَاءِ بِاسْتِعْمَالِ أَعْضَاءِ حَاسَّتِي.

أَسْنَانِي مُتَنَوِّعَةٌ

أُلاَحِظُ وأُعَبِّرُ

- مَالِكٌ يَتَأَلَّمُ مِنْ ضِرْسِهِ وَيُرِيدُ مَعْرِفَةَ مِنْ أَيْنَ يَأْتِيهِ الأَلَمُ.

- لاَحِظْ أَسْنَانَ زَمِيلِكَ، هَلْ هِيَ مُتَشَابِهَةٌ؟
- مَرِّرْ أُصْبُعَكَ عَلَى أَسْنَانِكَ، كَمْ عَدَدُهَا؟
- مَا هِيَ الأَسْنَانُ الَّتِي تَعُضُّ بِهَا؟
- مَاذَا تَفْعَلُ بِالأُخْرَى؟



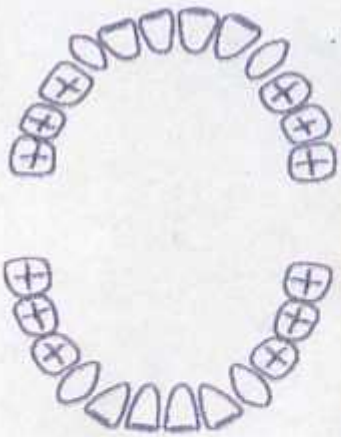
- أُحْسُبْ عَدَدَ الآثَارِ الَّتِي تَرَكَتْهَا الأَسْنَانُ عَلَى الْكِسْرَةِ.

الأسنان والتسنين

أبْحَثُ

حَديثُ اَلْوِلاَدَةِ لَيْسَ لَهُ أَسْنَانٌ.
وَعِنْدَ ثَلاَثِ سَنَوَاتٍ لَهُ أَسْنَانٌ حَلِيبِيَّةٌ كَامِلَةٌ عَدَدُهَا عِشْرُونَ سِنًّا.

- إِبْتِدَاءً مِنْ سِتِّ سَنَوَاتٍ يَبْدَأُ سُقُوطُ اَلأَسْنَانِ اَلْحَلِيبِيَةِ.



- مَتَى تَظْهَرُ اَلأَسْنَانُ الدَّائِمَةُ؟
- مَا هُوَ عَدَدُ اَلأَسْنَانِ؟
- صِفْ شَكْلَ كُلِّ نَوْعٍ مِنْهَا.
- مَاذَا تَفْعَلُ بِهَا؟

- لِمَاذَا تَسَوَّسَتْ أَسْنَانُهُ؟

- لِمَاذَا يَجِبُ أَنْ نُنَظِّفَ أَسْنَانَنَا؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

أَسْنَانِي مُتَنَوِّعَةٌ تَخْتَلِفُ فِيمَا بَيْنَهَا فِي الشَّكْلِ وَالْعَدَدِ وَالْمَوضِعِ مِنْهَا القَوَاطِعُ وَ الأَنْيَابُ وَ الأَضْرَاسُ.

- عِنْدَمَا يَنْمُو جِسْمِي تَسْقُطُ أَسْنَانِي الْحَلِيبِيَّةُ لِتُعَوَّضَ بِأَسْنَانٍ دَائِمَةٍ.

أَنَا أَتَنَفَّسُ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

حَانَتْ حِصَّةُ الرِّيَاضَةِ، فَأَخْرَجَتْنَا المُعَلِّمَةُ لِلْجَرْيِ فِي السَّاحَةِ، بَعْدَ مُدَّةٍ أَمَرَتْنَا بِالتَّوَقُّفِ وَقَالَتْ:

-«هَيَّا يَا أَطْفَالُ تَنَفَّسُوا:

-انْفُخْ صَدْرَكَ - إِرْتَخِ»

• مَاذَا يَفْعَلُ الطِّفْلُ فِي الصُّورَةِ 1.

• مَاذَا يَفْعَلُ الطِّفْلُ فِي الصُّورَةِ 2.

• لِمَاذَا اقْتَرَبَتِ الوَرَقَةُ مِنْ أَنْفِهِ؟

• لِمَاذَا ابْتَعَدَتِ الوَرَقَةُ عَنْ فَمِهِ؟

مَظَاهِرُ التَّنَفُّسِ

أَبْحَثُ

• لاَحِظْ الصُّورَتَيْنِ، أَيْنَ هُوَ المَكَانُ الَّذِي يَكُونُ فِيهِ التَّنَفُّسُ سَلِيمًا؟ لِمَاذَا؟

• مَاذَا تَفْعَلُ أَمَامَ هَذَا التَّصَرُّفِ؟

اِكْتَشَفْتُ أَنَّ

عِنْدَمَا أَتَنَفَّسُ يَرْتَفِعُ صَدْرِي ثُمَّ يَنْخَفِضُ وَفِي نَفْسِ الوَقْتِ يَدْخُلُ الهَوَاءُ وَيَخْرُجُ مِنْهُ.

لِكَيْ أُحَافِظَ عَلَى سَلاَمَةِ جِسْمِي يَجِبُ أَنْ أَتَجَنَّبَ الْهَوَاءَ الْمُلَوَّثَ.

أَنَا أَنمُو

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

سُعَادُ تُلاَحِظُ أَلْبُومَ الصُّوَرِ الْعَائِلِيَةِ.

- «تَعَالِي يَا مَامَا هَلْ هَذِهِ أَنَا؟
كَمْ كُنْتُ صَغِيرَةً لاَ أَتَذَكَّرُ مَتَى كَبُرْتُ»

هَذِهِ صُوَرٌ لسُعَادَ، أُخِذَتْ لَهَا فِي أَعْمَارٍ مُخْتَلِفَةٍ.

• أُذْكُرْ مَا تَغَيَّرَ فِي هَذِهِ الصُّوَرِ.

نُمُوُّ جِسْمِ الطِّفْلِ وتَطَوُّرِهِ

أَبْحَثُ

لَبِسَتْ آمِنَةُ ثِيَابَ السَّنَةِ المَاضِيَةِ.

• كَيْفَ وَجَدَتْهَا ؟ لِمَاذَا ؟

كَانَ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعَةِ أَطْرَافٍ.

وَأَصْبَحَ يَمْشِي عَلَى قَدَمَيْنِ.

• كَيْفَ اسْتَطَاعَ المَشْيَ؟

يُرِيدُ أَنْ يُقَلِّدَ أُخْتَهُ فِي الكِتَابَةِ والقِرَاءَةِ، لَكِنَّهُ لَمْ يَسْتَطِعْ.

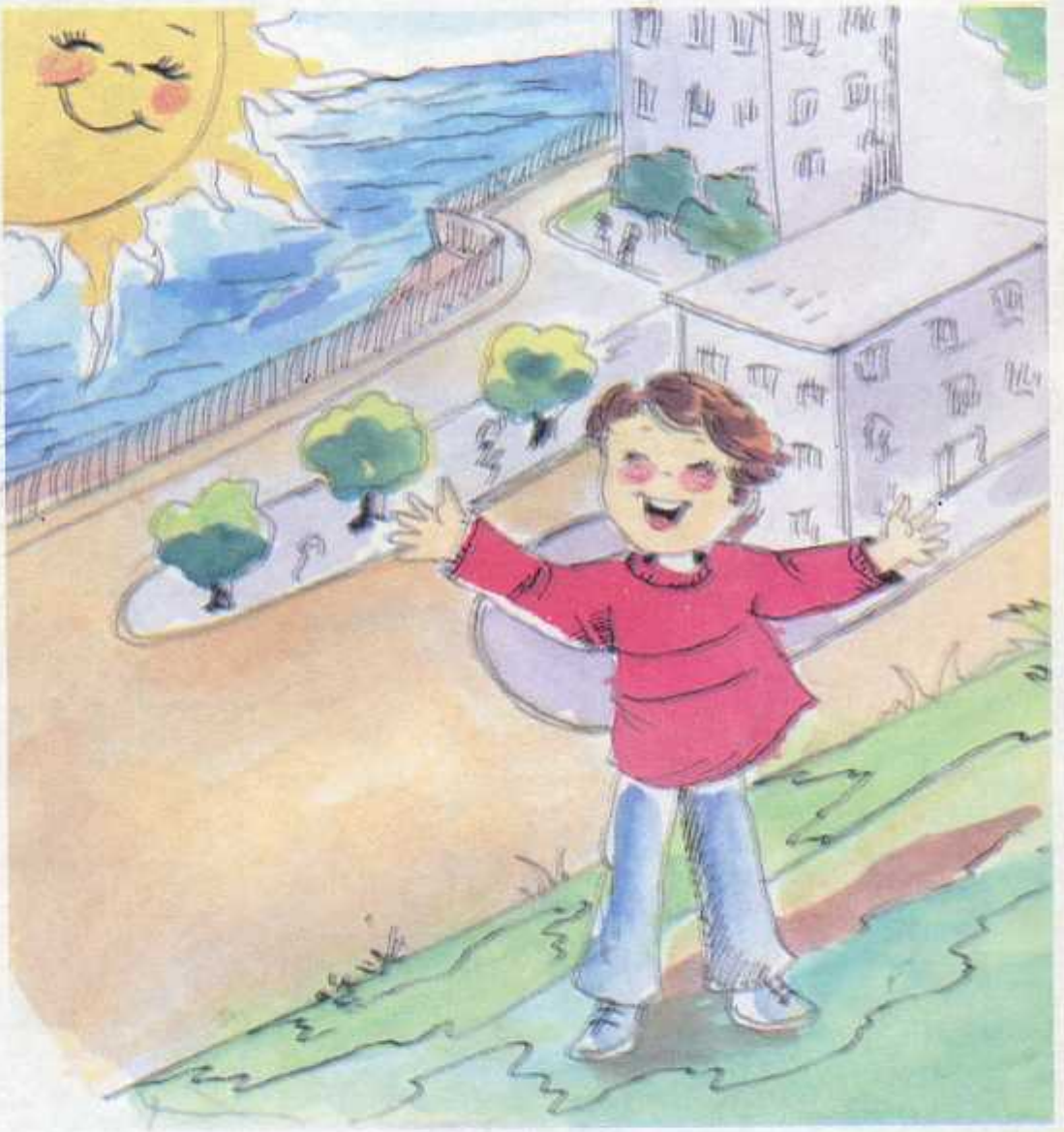
• لِمَاذَا ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

عِنْدَمَا أَنْمُو يَتَغَيَّرُ جِسْمِي، تَزْدَادُ قَامَتِي وَيَزْدَادُ وَزْنِي وَأُصْبِحُ قَادِراً عَلَى المَشْيِ وَالقِرَاءَةِ والكِتَابَةِ.

المجال 3

بِلاَدِي بِلاَدِي
أَنْتِ حُبِّي وَفُؤَادِي
سَمَسْكِ دَافِئَةَ
رَوَائِحُكِ عَطِرَةَ
سَوَارِعُكِ وَاسِعَةَ
أَزِقَّتُكِ ضَيِّقَةَ
بِلاَدِي بِلاَدِي
أَنْتِ أَرْضُ أَجْدَادِي



الفَضَاءُ

الوَحَدَاتْ

- الْمَعْلَمُ فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ.
- التَّوَجُّهُ فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ.
- مُجَسَّمٌ لِحَيٍّ سَكَنِيٍّ.

حَيُّ عُمَرَ

أَلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

اِنْتَقَلَ عُمَرُ إِلَى مَسْكَنٍ آخَرَ وَهذَا أَوَلُ يَوْمٍ لَهُ فِي مَدْرَسَتِهِ اَلْجَدِيدَةِ .فِي طَرِيقِ الذَّهَابِ رَافَقَهُ أَبُوهُ وَلَكِنْ عِنْدَ خُرُوجِهِ فُوجِئَ بِعَدَمِ حُضُورِ أَبِيهِ فَاعْتَمَدَ عَلَى نَفْسِهِ لِلْعَوْدَةِ.

- أَيْنَ الطِّفْلُ؟
- سَمِّ اَلأَشْيَاءَ اَلْمَوْجُودَةَ فِي اَلْحَيِّ.
- مَاذَا يُوجَدُ فِي حَيِّكَ؟

الْمَعْلَمَةُ فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ

أَبْحَثُ

تُوجَدُ هَذِهِ الْمُنْشَآتُ فِي حَيِّ عُمَرَ.

1

- عَلَى مَاذَا يَدُلُّ هَذَا الرَّمْزُ؟

2

- مِنْ أَيْنَ تَشْتَرِي الْأَدَوَاتِ الْمَدْرَسِيَةَ؟
- فِيمَا تَسْتَعْمِلُهَا؟

3

- هَلْ يُوجَدُ مِثْلُ هَذَا الْمُنْشَإِ فِي حَيِّكَ؟

الْمَعْلَمَةُ فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ

أَبْحَثُ

4

- مَاهُوَ عَمَلُ الشُّرْطِي؟

5

- إِذَا مَرِضْتَ أَيْنَ تَذْهَبُ ؟

6

- تَجِدُهُ فِي كُلِّ حَيٍّ.
لِمَاذَا ؟

أَبْحَثُ

7

- هَلْ زُرْتَ دارَ الْبَلَدِيَة؟

8

- يُقَامُ فِيهِ رُكْنٌ مِنْ أَرْكَانِ الإسلامِ. مَاهُوَ؟
- أَذْكُرْ أَوْقَاتَ الصَّلاَةِ.

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

فِي الْحَيِّ مُنْشَآتٍ عُمُومِيَةٌ وَلَهَا وَظَائِفُ خَاصَّةٌ، مِثْلُ : مَصْلَحَةِ الْبَرِيدِ، الْمَدْرَسَةِ، الْمُسْتَشْفَى، الْحَدِيقَة، ...

تَجْهِيزَاتُ الشَّارِعِ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

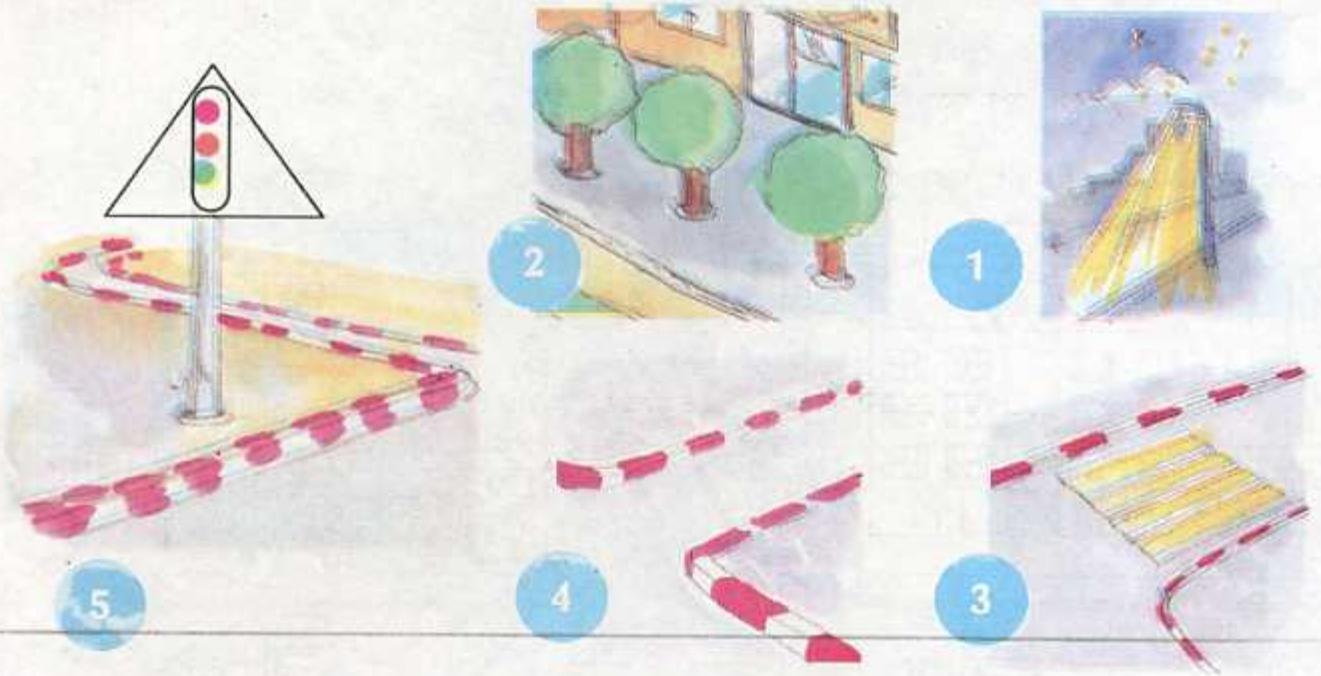
تُمَثِّلُ هَذِهِ الصُّورَةُ شَارِعَ الأَمِيرِ عَبْدِ الْقَادِرِ.

• أَذْكُرُ الأَشْيَاءَ الْمَوْجُودَةَ فِي هَذَا الشَّارِعِ.

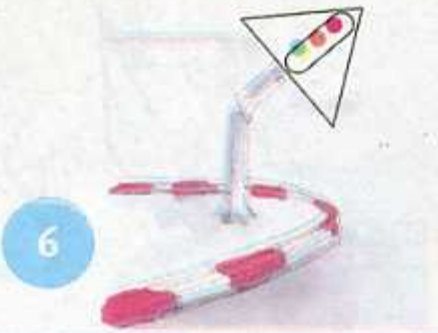
التَّوَجُّهُ فِي الْفَضَاءِ الْبَعِيدِ

أَبْحَثُ

توجَدُ هَذِهِ التَجْهِيزَاتُ فِي الشَارِعِ.



• أُذْكُرْ وَظِيفَةَ كُلٍّ مِنَ التَّجْهِيزَاتِ المُمَثَّلَةِ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ ؟



لاَحِظِ الصُّورَتَيْنِ (6) و(7).

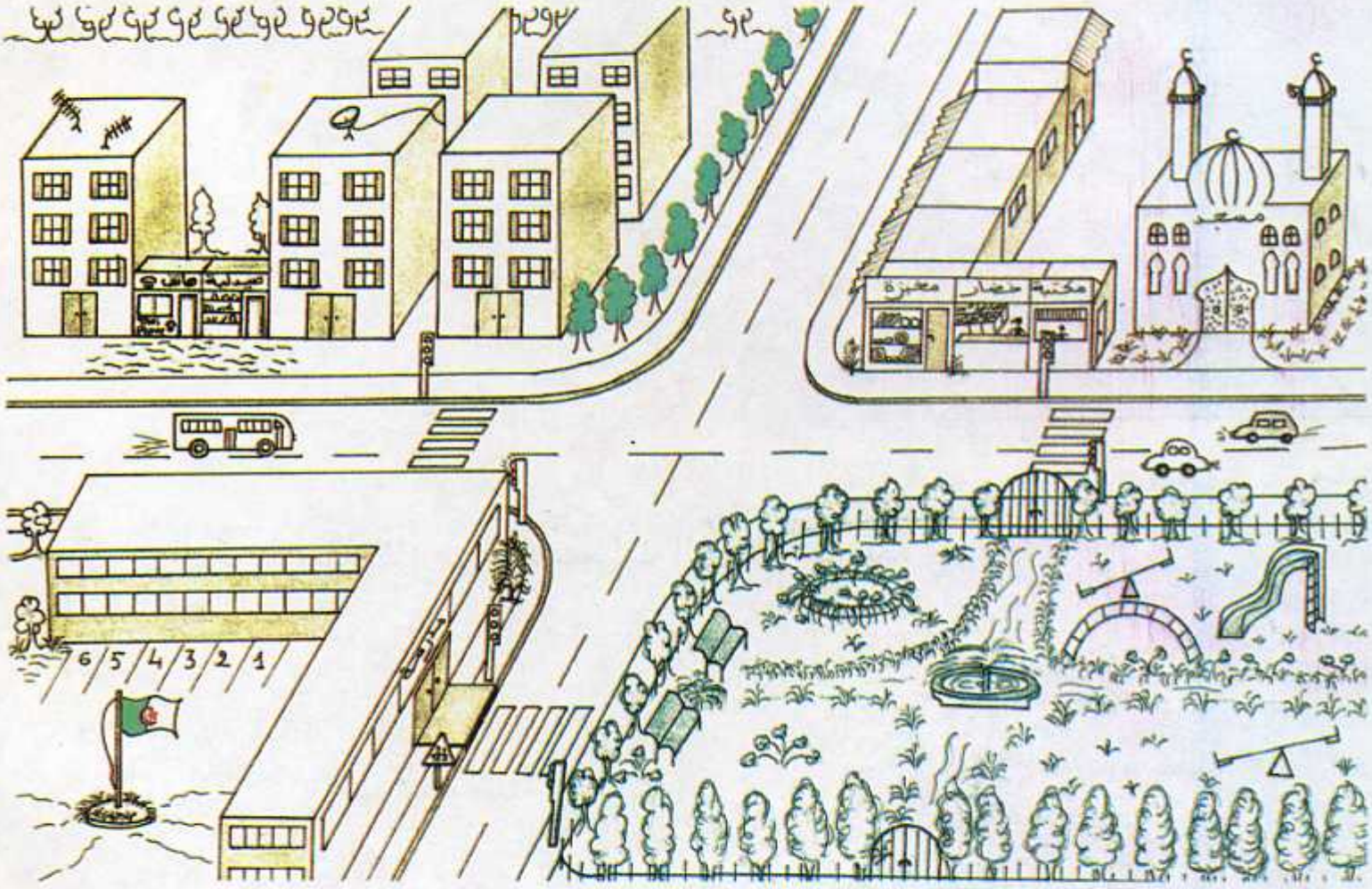
• مَا رَأْيُكَ فِي هَذَا التَّصَرُّفِ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

تَجْهِيزَاتٍ خَاصَّةً تُمَكِّنُنَا مِنَ التَّنَقُّلِ فِي الشَّارِعِ بِكُلِّ أَمَانٍ. يَجِبُ اَلْمُحَافَظَةُ عَلَيْهَا.

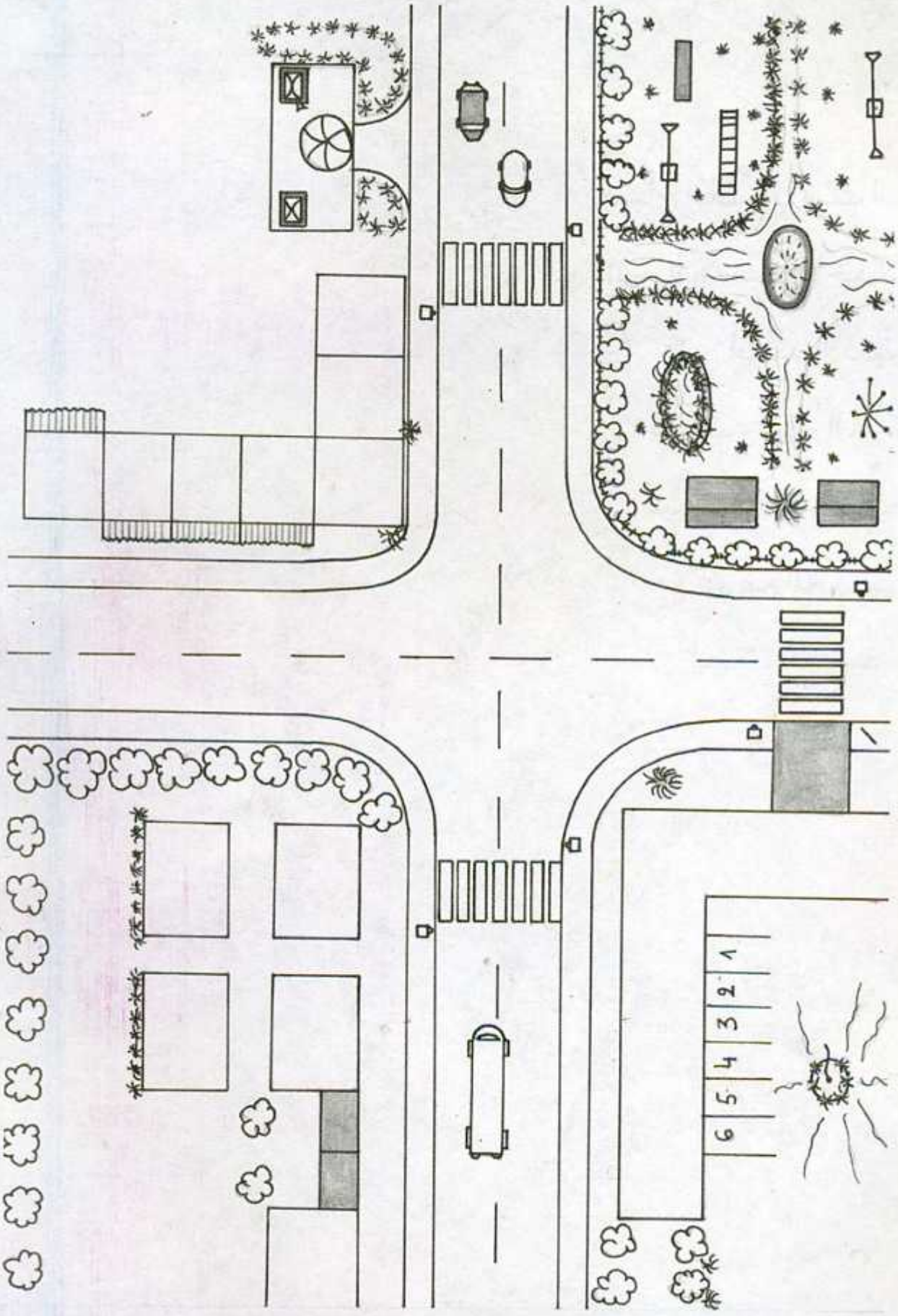
مَشْرُوعُ إِنْجَازِ تَصْمِيمٍ لِحَيٍّ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ



- تَعَرَّفْ عَلَى مُنْشَآتِ الحَيِّ وَحَدِّدْ مَوْقِعَهَا عَلَى المُخَطَّطِ.
- تَعَرَّفْ عَلَى تَجْهِيزَاتِ الشَّارِعِ وَحَدِّدْ مَوْقِعَهَا عَلَى المُخَطَّطِ.

مُجَسَّمٌ لِحَيٍّ سَكَنِيٍّ



المجال 4

صَبَاحُ الخَيْرِ يَا سِتَّ السَّبْتِ
أَيْنَ هُوَ سَيِّدُ الأَحَدِ لأَسْأَلَهُ
عَلَى أَبْنَائِهِ الاِثْنَيْنِ
تَبْحَثُ عَنْهُمُ الثُّلاَثَاءُ
لِيَذْهَبُوا يَوْمَ الأَرْبِعَاءِ
مَعَ عَمِّهِمُ الخَمِيسِ
لِصَلاَةِ الجُمُعَةِ

الزَّمَنُ

الوَحَدَاتُ

- الزَّمَنُ الَّذِي يَمُرُّ
- تَعَاقُبُ وَتَزَامُنُ الأَحْدَاثِ
- المُدَّةُ الزَّمَنِيَّةُ

كَيْفَ يَمُرُّ الزَّمَنُ؟

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

اليَوْمُ الثَّامِنُ مِنْ أَفْرِيلْ هُوَ عِيدُ مِيلاَدِ مَالِكٍ، حَضَرَ كُلُّ أَصْدِقَائِهِ لِيَحْتَفِلُوا بِهَذَا الحَدَثِ.

1

لاَحِظِ الصُّورَةَ رَقْمْ 2 مَا هُوَ يَوْمُ عِيدِ مِيلاَدِ مَالِكٍ ؟

- هَلْ هُوَ يَوْمُ عُطْلَةٍ أَمْ يَوْمُ دِرَاسَةٍ؟
- مَا هُوَ يَوْمُ 16 أَفْرِيلْ؟
- بِمَاذَا نَحْتَفِلُ فِي هَذَا اليَوْمِ؟

أفريل

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
30						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

2

أَبْحَثُ

هَذِهِ رُزْنَامَةُ سَنَةِ 2004، حُدِّدَتْ عَلَيْهَا الأَيَّامُ والشُّهُورُ والأَعْيَادُ الوَطَنِيَّةُ والدِّينِيَّةُ.

جانفي

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

فيفري

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29					

مارس

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

أفريل

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

ماي

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

جوان

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

جويلية

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
31					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

أوت

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

سبتمبر

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

أكتوبر

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
30	31					1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29

نوفمبر

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

ديسمبر

السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

- مَا هُوَ يَوْمُ عِيدِ مِيلَادِكَ فِي هَذِهِ السَّنَةِ؟
- هَلْ هُوَ قَبْلَ عِيدِ مِيلَادِ مَالِكٍ أَمْ بَعْدَهُ؟
- كَمْ مَرَّةً فِي السَّنَةِ تَحْتَفِلُ بِعِيدِ مِيلَادِكَ؟

- كَمْ مِنْ شَهْرٍ أُفْرِيلْ فِي السَّنَةِ؟ وَكَمْ مِنْ شَهْرِ مَايْ؟
- كَمْ مِنْ شَهْرٍ فِي السَّنَةِ؟ سَمِّ أَوَّلَ وَآخِرَ شَهْرٍ فِيهَا؟
- كَمْ مِنْ يَوْمٍ فِي كُلِّ شَهْرٍ مِنْ شُهُورِ السَّنَةِ؟

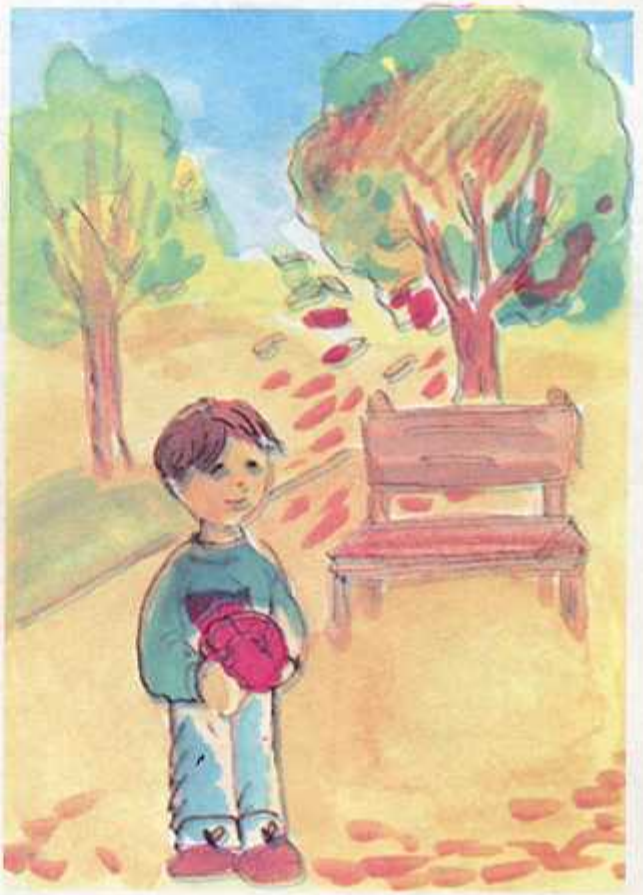
أَبْحَثُ

هَذَا مَالِكٌ فِي الحَدِيقَةِ فِي أَشْهُرٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ السَّنَةِ.

- صِفْ شَكْلَ الشَّجَرَةِ وَثِيَابَ مَالِكٍ فِي كُلِّ صُورَةٍ.
- أَذْكُرْ تَارِيخَ بِدَايَةِ فَصْلِ الرَّبِيعِ وفَصْلِ الصَّيْفِ.

الزَّمَنُ الَّذِي يَمُرُّ

أَبْحَثُ



- صِفْ شَكْلَ الشَّجَرَةِ وَثِيَابَ مَالِكٍ فِي كُلِّ صُورَةٍ.
- سَمِّ الفُصُولَ الأَرْبَعَةَ لِلسَّنَةِ؟
- مَا هُوَ الفَصْلُ الَّذِي وُلِدْتَ فِيهِ؟

اِكْتَشَفْتُ أَنَّ

الوِحْدَةَ الأَسَاسِيَةَ الَّتِي تُوافِقُ التَارِيخَ هِيَ الْيَوْمُ. 7 أَيَامٍ مُجْتَمِعَةٌ تُشَكِّلُ أُسْبُوعًا. 30 يَومًا أو 31 يَومًا مُجْتَمِعَةً تُسَمَى شَهْرًا. 3 أَشْهُرٍ تُسَمَى فَصْلاً، 4 فُصُولٍ تعطي السَّنة.

الأَحْدَاثُ فِي حيَاتِي

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

نَميرَةُ قطَّةٌ سَامِيَة، وَضَعَتْ صغَاراً مُنْذُ 20 يَوْمًا.
سَامِيَةُ: "لَدَيْهَا 4 صغَار، بَدَأُوا بِفَتْحِ عُيُونِهُم. لاَ تَلْمَسْهُم، أُمَّهُمْ تَحْضُنُهُمْ باسْتِمْرَارٍ. وَعِنْدَمَا تَخْرُجُ مِنَ السَّلَّةِ تَتْرُكُهُمْ نَائِمِينَ لِتَأْكُلَ ثُمَّ تَعُودَ إِلَيْهِمْ، تَفْعَلُ هَذَا كُلَّ يَوْمٍ".

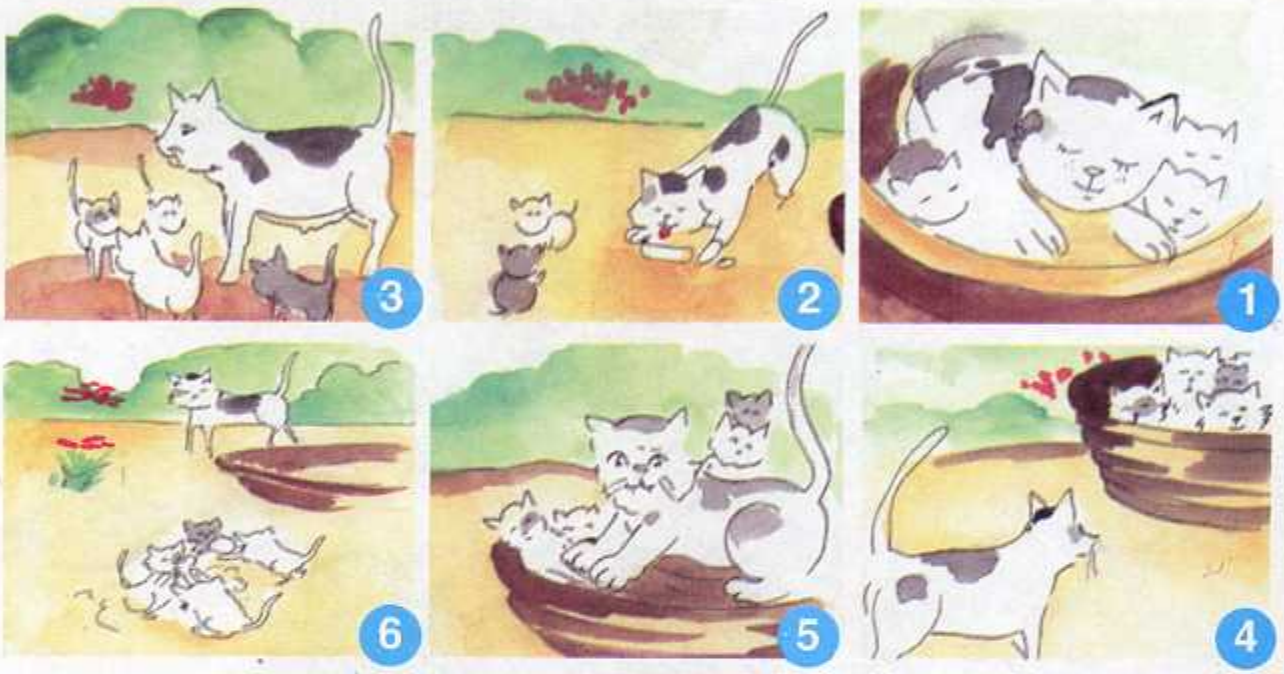
عُمَرُ ": إِنَّهُمْ رَائِعُونَ، أَنْظُرِي هَلْ يَرْضَعُونَ أُمَّهُمْ دَائِمًا وَعُيُونُهُمْ مُغْلَقَةٌ ؟".
سَامِيَة" : نَعَمْ، يَفْعَلُونَ هَذَا دَائِمًا".
عُمَرُ ": أَعْطِنِي ذَاكَ الْقِطَّ الأَحْمَرَ، إِنَّهُ جَمِيلٌ جِداً".
سَامِيَة ": لَيْسَ الآنَ، سَأُعْطِيكَ إِيَّاهُ بَعْدَ شَهْرَيْنِ".

- مَتَى وَضَعَتْ قِطَّةُ سَامِيَة صِغَاراً ؟
- كَيْفَ هِيَ عُيُونُ القِطَطِ الصِّغَارِ وَهُمْ يَرْضَعُونَ أُمَّهُمْ؟.
- مَتَى تَخْرُجُ نَمِيرَةُ مِنَ السَّلَّةِ ؟
- لِمَاذَا سَامِيَةُ لاَ تُرِيدُ إِعْطَاءَ قِطٍّ لِعُمَرَ؟ مَتَى سَتُعْطِيهِ إِيَّاهُ؟
- كَيْفَ سَتُصْبِحُ الْقِطَطُ؟

تَعاقُبُ وتَزامُنُ الأَحْداثِ

أَبْحَثُ

رَسَمَتْ سامِيَةُ الأَنْشِطَةَ الَّتِي تَقُومُ بِهَا نَمِيرَةُ وَصِغَارُهَا فِي اليَوْمِ:



- عَبِّرْ عَنِ النَّشَاطَاتِ المُمَثَّلَةِ فِي هَذِهِ الرُّسُومَاتِ.
- أَذْكُرْ الأَنْشِطَةَ الَّتِي تَقُومُ بِهَا نَمِيرَةُ .هَلْ هِيَ مُتَتَالِيَةٌ؟
- مَاذَا يَفْعَلُ الصِّغَارُ فِي الصُّورَةِ 2 وَمَاذَا تَفْعَلُ أُمُّهُمْ؟
- فِي هَذِهِ الصُّورَةِ كَيْفَ هِيَ الأَنْشِطَةُ؟
- أَذْكُرِ الأَنْشِطَةَ المُتَزَامِنَةَ فِي هَذِهِ الرُّسُومَاتِ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

الأَحْدَاثَ المُتَتَالِيَةَ هِيَ أَحْدَاثٌ تَقَعُ فِي أَزْمِنَةٍ مُتَعَاقِبَةٍ.

الأَحْدَاثَ المُتَزَامِنَةَ هِيَ أَحْدَاثٌ تَقَعُ فِي نَفْسِ الزَّمَنِ.

المُدَّةُ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

- يَتَنَاوَبُ سُعَادُ وَ خَالِدُ اللَّعِبَ بِالدَّرَاجَةِ.

قَالَ خَالِدُ: «جاءَ دَوري»

سُعَادُ : «اَنْتَظِرْ قَلِيلاً، لَمْ يَنْتَهِ دَوْرِي بَعْدُ»

خَالِدُ: « تَوَقَّفِي ! لَعِبْتِ كَثِيراً!»

تَدَخَّلَتِ الأُمُّ قَائِلَةً : « لِمَاذاَ تُوقِفُ أُخْتَك؟ مَا الَّذِي بَيَّنَ لَكَ أَنَّهَا أَخَذَتْ وَقْتًا طَوِيلاً؟»

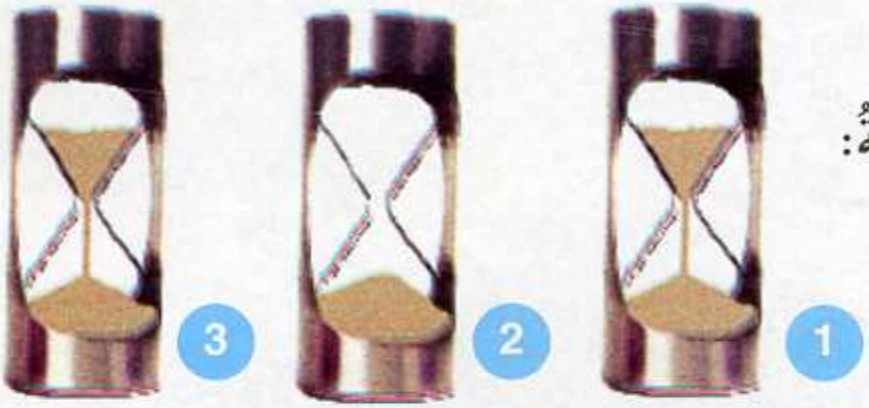
• مَا الَّذِي بَيَّنَ لِخَالِدٍ أَنَّ سُعَادَ اِسْتَغْرَقَتْ وَقْتًا طَوِيلاً؟

المُدَّةُ الزَّمَنِيَّةُ

أَبْحَثُ

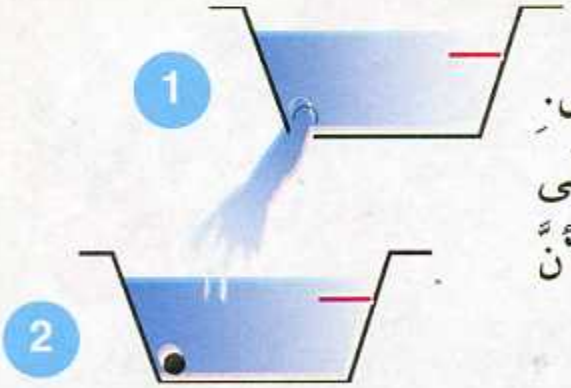
فِي قَدِيمِ الزَّمَانِ، لَمْ يَكُنِ الإِنْسَانُ يَمْلِك سَاعَةً. وَلِمَعْرِفَةِ الوَقْتِ اسْتَعْمَلَ وَسَائِلَ أُخْرَى.

1. السَّاعَةُ الرَّمْلِيَّةُ:



- صِفْ السَّاعَةَ الرَّمْلِيَةَ.
- مَاذَا يَحْدُثُ عِنْدَمَا تَقْلِبُهَا؟
- هَلْ يَسْتَغْرِقُ مُرُورُ كُلِّ الرَّمْلِ نَفْسَ المُدَّةِ الزَّمَنِيَةِ؟

2. السَّاعَةُ المَائِيَةُ:



اسْتُعْمِلَتْ مِنْ طَرَفِ الفَرَاعِنَةِ فِي المَجَالِسِ. عِنْدَمَا يَسِيلُ كُلُّ المَاءِ مِنَ الإِنَاءِ (1) إِلَى الإِنَاءِ (2) يَتَوَقَّفُ المُتَكَلِّمُ عَنِ الكَلَامِ لأَنَّ وَقْتَهُ انْتَهَى.

- لِمَاذَا وُضِعَ مَعْلَمٌ فِي الإِنَاءِ رَقَمْ (1)؟
- هَلْ يَسْتَغْرِقُ مُرُورُ كُلِّ المَاءِ نَفْسَ المُدَّةِ الزَّمَنِيَةِ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

لِكُلِّ نَشَاطٍ مُدَّةً زَمَنِيَةً أَوْ فَتْرَةً.

يَسْتَغْرِقُ النَّشَاطُ الطَّوِيلُ مُدَّةً زَمَنِيَةً أَكْبَرَ مِنَ النَّشَاطِ القَصِيرِ.

المجال 5

أَتَى الرَّبِيعُ
أَشْرَقَتِ الشَّمْسُ
أَوْرَقَتِ الأَشْجَارُ
تَفَتَّحَتِ الأَزْهَارُ
نَضِجَتِ الثِّمَارُ
هَا هِيَ تَحْتَوِي عَلَى بُذُورٍ
تَمُرُّ عَلَيْهَا الْفُصُولُ لِتَنْتَظِرَ
الرَّبِيعَ الْمُقْبِلَ

مَظَاهِرُ الْحَيَاةِ عِنْدَ النباتات

الوَحَدَاتْ

- اَلْحَاجَاتُ اَلْغِذَائِيَةُ لِلنَّبَاتِ.
- إِنْتَاشُ اَلْبُذُورِ.
- نُمُوُّ النَبَاتِ.
- مَشْرُوعُ زِرَاعَةِ نَبَاتٍ.

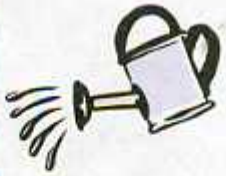
النَّباتُ يَتَغَذّى

أُلاحِظُ وَأُعَبِّرُ

- مَضَى الصَّيْفُ، أَخَذَ اَلْبُسْتانِيُّ عُطْلَتَهُ، وَلَكِنْ مَا مِنْ أَحَدٍ يَهْتَمُّ بِالْمَزْرَعَةِ. جَفَّتِ التُّرْبَةُ وَاصْفَرَّ النَّباتُ وَذَبُلَ.

- لِمَاذَا يَجِبُ سَقْيُ النَّبَاتِ؟
- أَيْنَ يَذْهَبُ مَاءُ السَّقْيِ

ـ قَارِنْ بَيْنَ الصُّورَتَيْنِ التَّالِيَتَيْنِ :



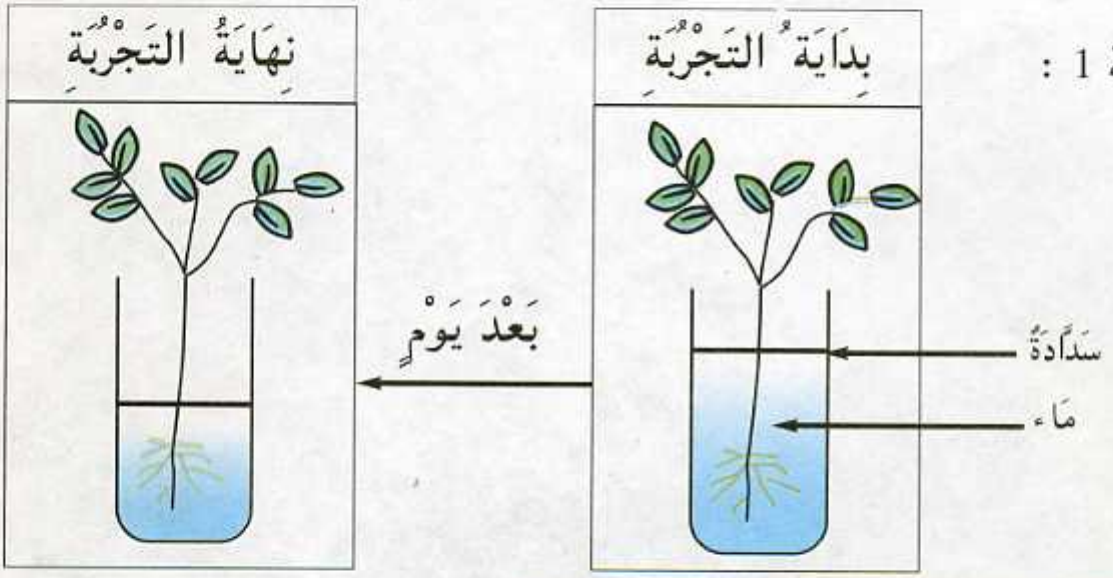
- كَيْفَ هِيَ النَّبْتَةِ؟
- مَا لَوْنُ أَوْرَاقِ النَّبْتَةِ؟ لِمَاذَا ؟

اَلْحاجاتُ اَلْغِذائِيَةُ لِلنَّباتِ

أَبْحَثُ

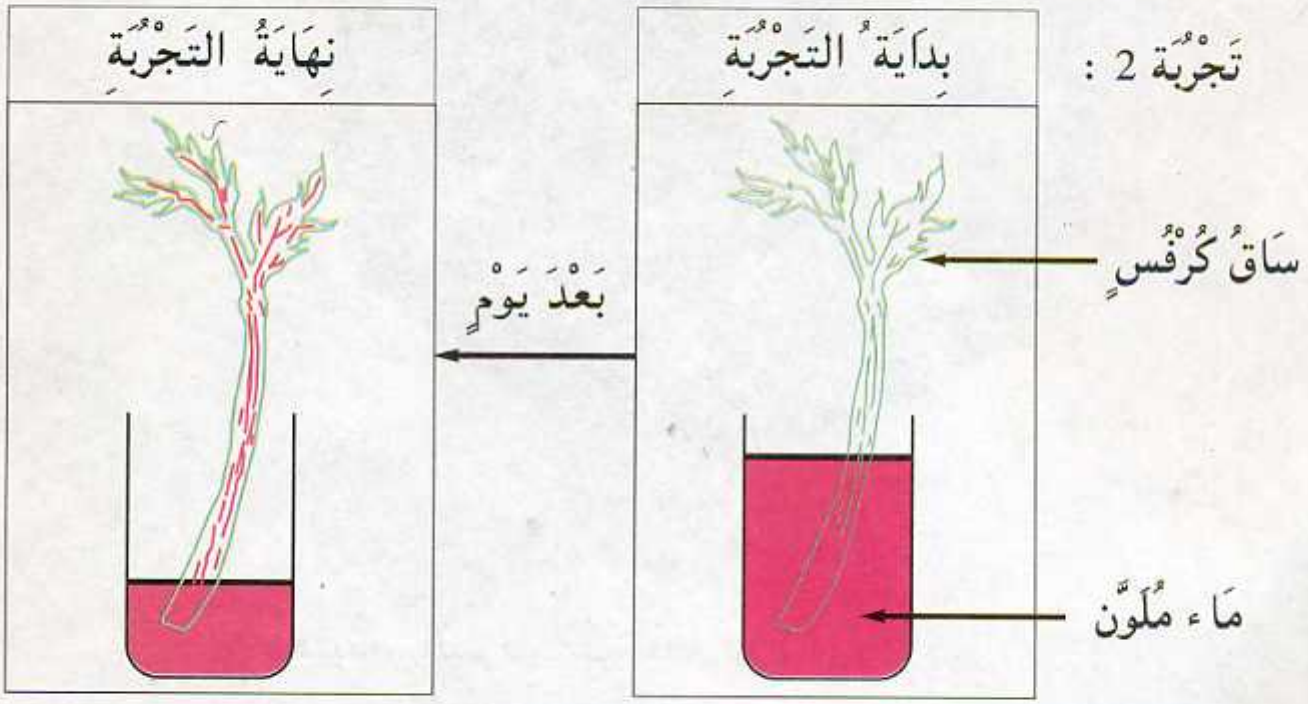
إِلَيْكَ التَجْرُبَتَيْنِ التالِيَتَيْنِ:

تَجْرُبَة 1 :



• لاَحِظْ مُسْتَوَى المَاءِ، مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

تَجْرُبَة 2 :



• أينَ ذَهَبَ المَاءُ المُلَوَّنُ؟ مَاذَا تَسْتَنْتِجُ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

النَّبَاتُ يَحْتَاج فِي تَغْذِيَتِه إِلَى المَاءِ. وَعِنْدَ غِيَابِهِ يَذْبُلُ وَيَمُوتُ.
يَمْتَصُّ النَّبَاتُ اَلْمَاءَ وَيُوَزِّعُهُ عَلَى جَمِيعِ أَجْزَائِه.

مِنْ بَذْرَةٍ إِلَى نَبْتَةٍ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

- جَمَعَتْ سُعَادُ بُذُورَ الْبَلُّوطِ، غَرَسَتْهَا فِي أَصِّيصٍ كَبِيرٍ.

قَالَتْ لِعُمَرَ : «أُنْظُرْ لَقَدْ أَصْبَحَتْ عِنْدِي شُجَيْرَاتْ».

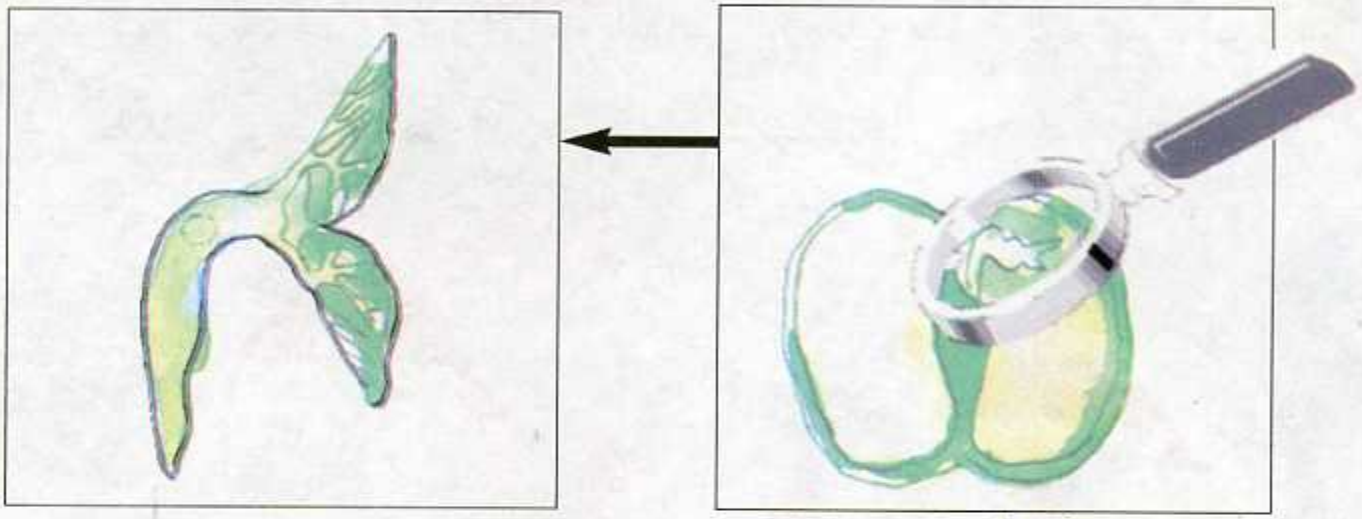
قَالَ عُمَرُ : «أُنْظُرِي يَا سُعَادُ الْبُذُورُ الأُخْرَى مَاذَا خَرَجَ مِنْهَا ؟»

- مِنْ أَيْنَ أَتَتْ هَذِهِ الشُجَيْرَاتْ؟

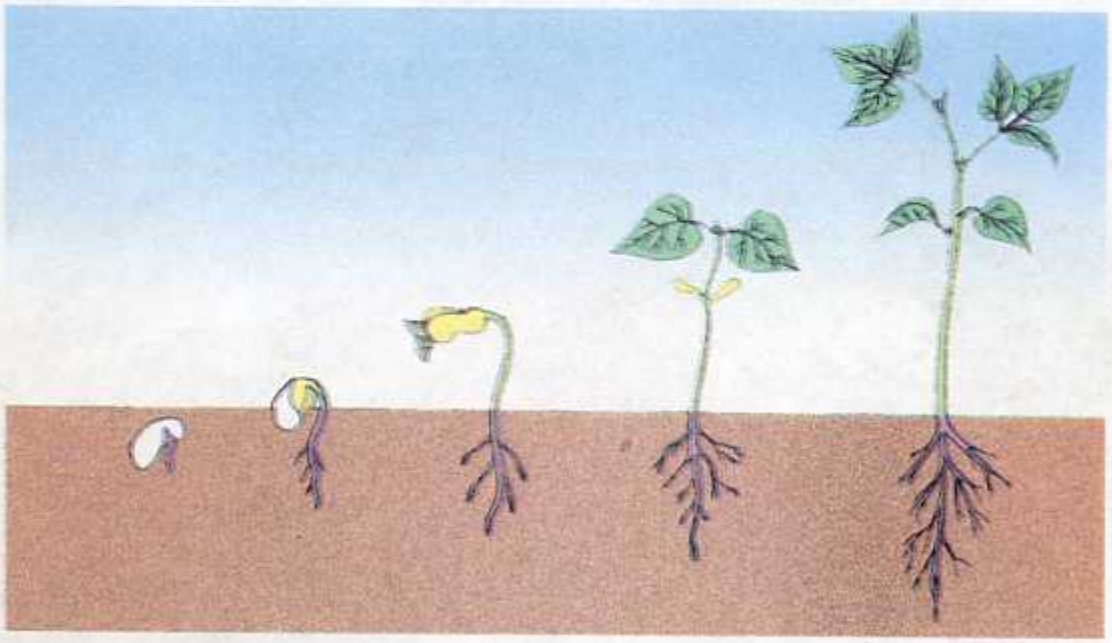
مِنْ بَذْرَةٍ إِلَى نَبْتَةٍ

أَبْحَثُ

- هَذِهِ صُورَةٌ لِبَذْرَةِ اَلْفَاصُولْيَا مَفْتُوحَةً. نُلاَحِظُ مُحْتَوَاهَا بِالمُكَبِّرَةِ.



- صِفْ مَا يُوجَدُ بِدَاخِلِ اَلْبَذْرَةِ؟



- تُمَثِّلُ هَذِهِ الصُّورَةُ مَرَاحِلَ إِنْتَاشِ بَذْرَةِ الفَاصُولْيَا.

- صِفْ كُلَّ مَرْحَلَةٍ.

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

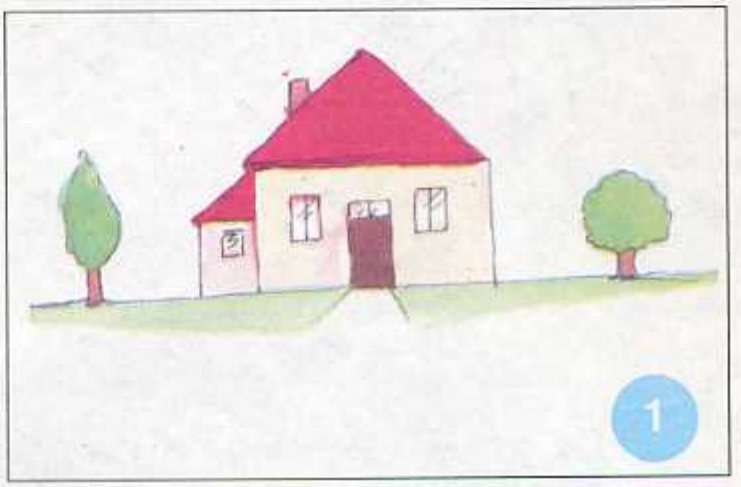
تَحتَوِي البَذْرَةُ عَلَى نُبَيْتَةٍ صَغِيرَةٍ.

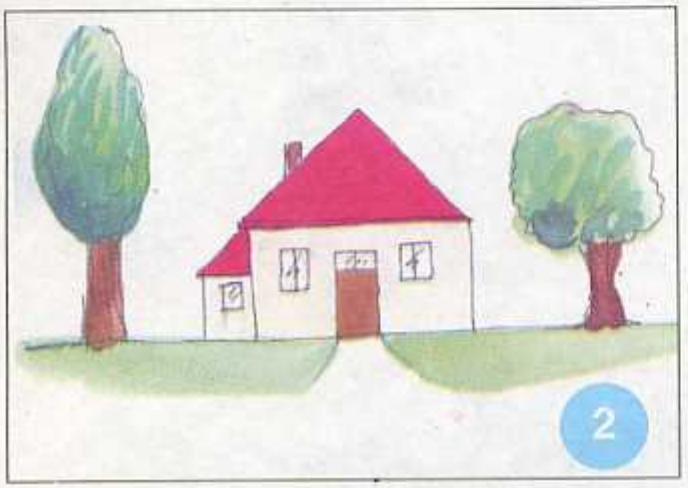
عِنْدَمَا تُنْتِشُ البَذْرَةُ تُعْطِي نَبَاتًا صَغِيراً، لَهُ جِذْرٌ وَسَاقٌ وَأَوْرَاقٌ.

النَّبَاتُ يَنْمُو

أَلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

مَرْيَمُ تُرَتِّبُ صُوَراً فِي الأَلْبُومِ العَائِلِيِّ .وَجَدَتْ صُورَةً لِمَنْزِلِهِمْ أُخِذَتْ مُنْذُ ثَلاَثِ سَنَوَاتٍ. هَا هِيَ الآنَ تُقَارِنُهَا بِمَنْزِلِهِمْ الحَالِي.





• مَاذَا حَدَثَ للأشجار؟

- لاَحِظِ الصُّورَتَيْنِ (3) وَ (4)

• صِفِ التَغَيُّرَاتِ الَّتِي حَدَثَتْ عَلَى مُسْتَوَى الشَّجَرَةِ.

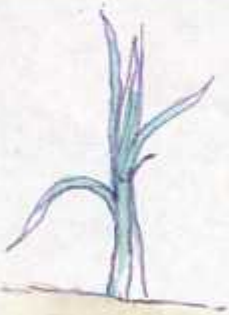
نُمُوُّ النَبَاتِ

أَبْحَثُ

هَذِهِ صُوَرٌ لِنَبَاتَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

- قَارِنْ بَيْنَ الشَجَرَتَيْنِ.
- هَلْ تُعْطِي شَجَرَةُ البُرْتُقَالِ ثِمَاراً وَهِيَ صَغِيرَةٌ؟
- مَتَى تُثْمِرُ؟

- مَاهُوَ الشَّيْءُ الَّذِي يَدُلُّ عَلَى نُمُوِّ شَجَرَةِ اللَّوزِ؟



- هَلْ اكْتَمَلَ نُمُوُّ نَبَاتِ البَصَلِ؟
- لِمَاذَا؟

- هَلْ نَمَتْ نَبْتَةُ الفَرَاوْلَةِ؟
- أَيْنَ يَظْهَرُ ذَلِكَ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

عِنْدَمَا يَنْمُو النَّبَاتُ، يَزْدَادُ طُولُ وَسُمْكُ الجِذْعِ وَالسَّاقِ، وَتَظْهَرُ عَلَيْهِ أَوْرَاقٌ عَدِيدَةٌ وَفُرُوعٌ ثُمَّ أَزْهَارٌ وَثِمَارٌ.

الوحدة 4 مَشْرُوعُ زِرَاعَةِ نَبَاتٍ

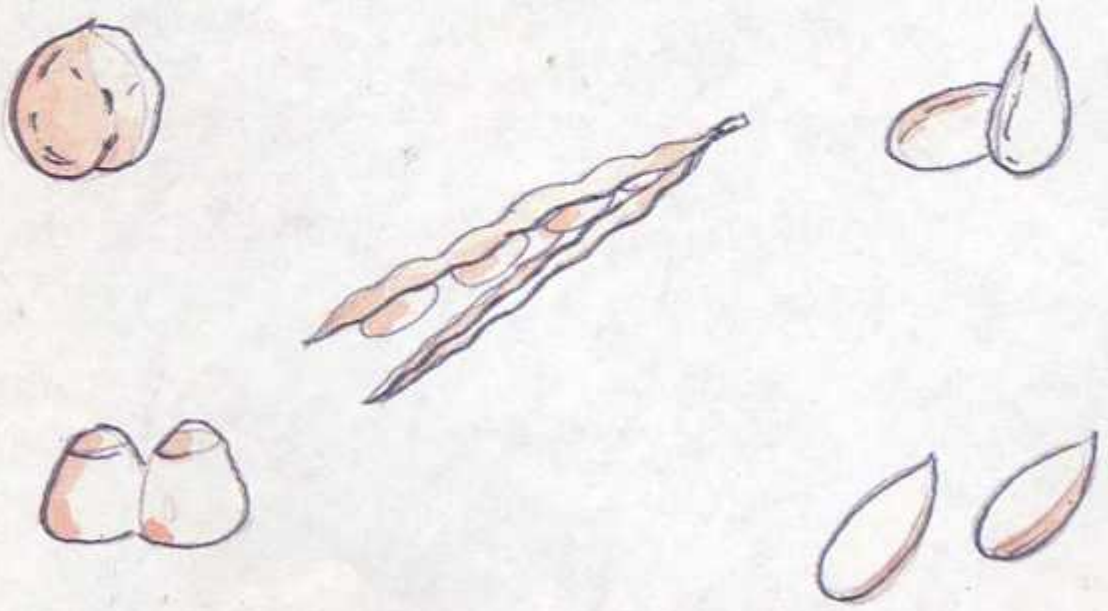
تَعَلَّمْ مَعِي كَيْفَ نَزْرَعُ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

- مَاذَا يَفْعَلُ هَذَانِ الطِّفْلاَنِ؟
- أَذْكُرِ الأَدَوَاتِ الَّتِي أَسْتُعْمِلَتْ؟
- إِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَزْرَعَ بُذُوراً، مِنْ أَيْنَ تَتَحَصَّلُ عَلَيْهَا؟

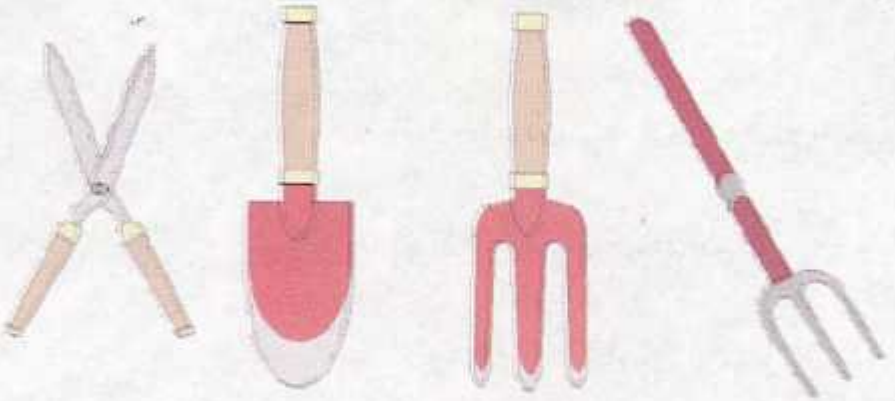
• أَدَوَاتُ الزَرعِ

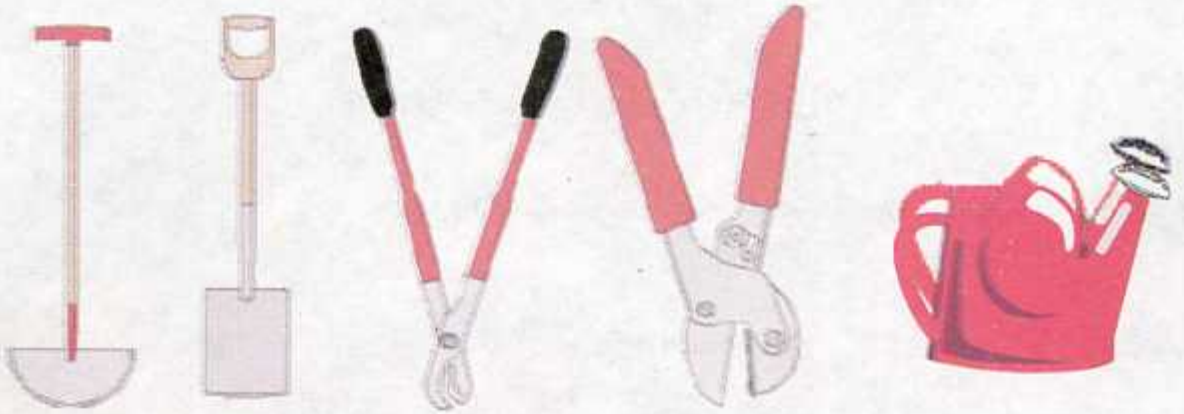
• بُذُورٌ



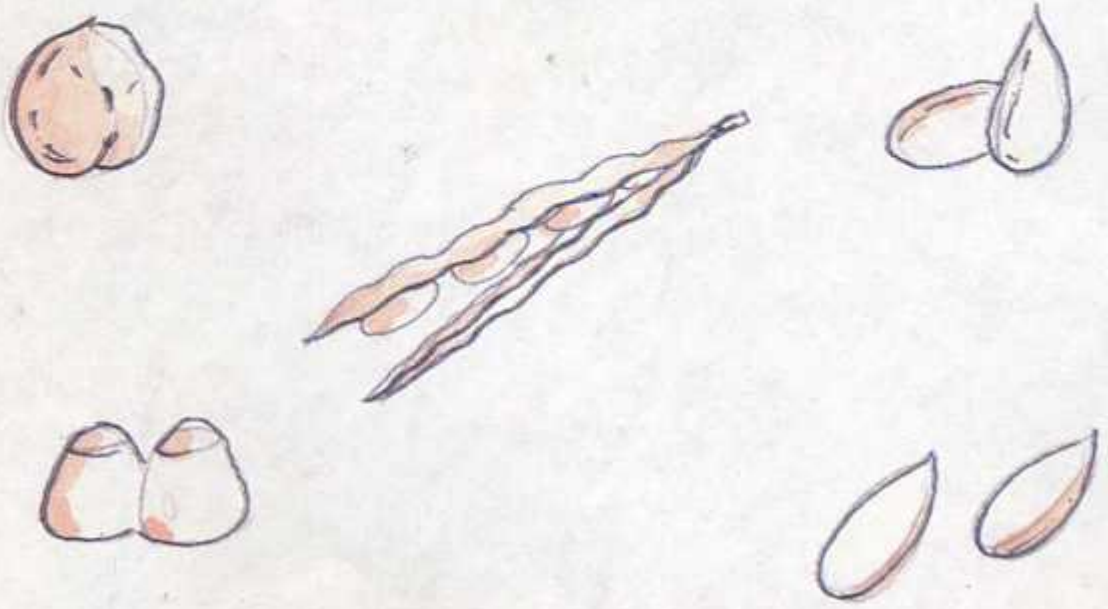
تَعَلَّمْ مَعِي كَيْفَ نَزْرَعُ

• أَدَوَاتُ الزَرعِ





• بُذُورٌ



المجال 6

- الدَّجَاجَةُ سَعِيدَةٌ بِوَضْعِ البَيْضِ.
- قُوطْ، قُوطْ، قُوطْ بَيْضٌ جَمِيلٌ فَوْقَ التِّبْنِ.
- الأَرْنَبَةُ : صِغَارِي أَجْمَلُ.
- الدَّجَاجَةُ : بَيْضِي سَمِينٌ.
- الأَرْنَبَةُ :خَرَانِيقِي أُسْمَنُ.
- خَرَجَ دِيكٌ مِنَ الخُمِّ غَاضِباً : فَلْيَسْكُتِ الْجَمِيعُ .

مَظَاهِرُ الحَيَاةِ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ

الوَحَدَات

- التَّغْذِيَةُ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ.
- الحَيَوَانَاتُ تَتَكَاثَرُ.

غِـذَاءُ الحَيَـوَانِ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

- مَاذَا تَأْكُلُ الغَزَالَةُ؟
- مَاذَا يَفْتَرِسُ الأَسَدُ؟ لِمَاذَا لاَ يَتَغَذَّى مِثْلَ الغَزَالَةِ؟
- إِذَا أَرَدْتَ أَنْ تُرَبِّيَ الحَمَامَ مَاذَا تُقَدِّمُ لَهُ؟

التَّغْذِيَةُ عِنْدَ الحَيَوَانَاتِ

أَبْحَثُ

القِطُّ عَدُوُّ الفَأْرِ كُلَّمَا يَرَاهُ يَنْقَضُّ عَلَيْهِ.

القِطُّ يَقُومُ بِعِدَّةِ مَرَاحِلَ لِلْحُصُولِ عَلَى فَرِيسَتِهِ.

- أُذْكُرُهَا بِالتَّرْتِيبِ؛ بَعْدَ مُلَاحَظَتِكَ لِلصُّوَرِ.

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

لِكُلِّ حَيَوَانٍ غِذَاءَهُ المُفَضَّلَ، فَبَعْضُهَا تُفَضِّلُ اللُّحُومَ وَبَعْضُهَا الأَعْشَابَ وَبَعْضُهَا الآخَرُ الحُبُوبَ.

بَعْضُ الحَيَوَانَاتِ تَسْلُكُ سُلُوكَاتٍ خَاصَّةً لِلْحُصُولِ عَلَى الغِذَاءِ

العائلة عند الحيوانات

ألاحظ وأعبر

في فصل الصيف سافرت جارة عمر في عطلة فتركت عنده قطها ليرعاه مع قطته، ها هي عائلة من القطط تكونت عنده بعد أربعة أشهر.

- مم تتكون هذه العائلة؟
- هل لكل عائلة حيوانية نفس الأفراد؟

ها هي عائلة الديك.

- فيما يختلف الديك عن الدجاجة؟
- هذه عائلة من؟
- أين الذكر؟
- أين الأنثى؟

الحَيَوانَاتُ تَتَكَاثَر

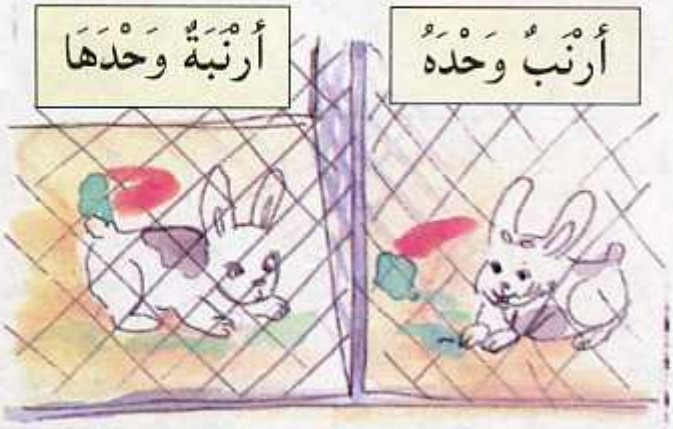
أَبْحَثُ

هَذِهِ عَائِلاَتٌ لِحَيَوَانَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ.

يَحُومُ ذَكَرُ الحَمَامِ حَولَ الأُنْثَى.

• يُظْهِرُ جَمَالَهُ مَنْ يَكُونُ؟

• تَعَرَّفْ عَلَيْهِ.



• هَلْ يُمْكِنُ لِهَذِهِ الأَرْنَبَةِ أَنْ تَلِدَ صِغَاراً ؟

• مِمَّ تَتَكَوَّنُ العَائِلَةُ الحَيَوَانِيَةُ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

الحَيَوَانَات ذُكُوراً وَإِنَاثًا يُمْكِنُ التَّمْيِيزُ بَيْنَهُمَا بِصِفَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ، مِثْلُ عُرْفِ الدِّيك، شَعْرِ الأَسَد،...

يُشْتَرَطُ عِنْدَ التَّكَاثُرِ ضَرُورَةُ وُجُودِ الذَّكَرِ وَالأُنْثَى مَعًا.

لِلْحَيَوَانَاتِ سُلُوكٌ خَاصٌ عِنْدَ التَّكَاثُرِ مِثْلَ: إِصْدَارِ الأَصْوَاتِ، الحَوْمِ حَوْلَ الأُنْثَى والرَّقْصِ...

المجال 7

- يَصْنَعُ النَّجَّارُ الكَرَاسِيَ والأَبْوَابَ.
- حَانُوتُهُ فِيهِ أَلْوَاحٌ وَأَدَوَاتٌ كَثِيرَةٌ، يَنْشُرُ وَيُسَمِّرُ وَيَدُقُّ لِيُبْدِعَ أَشْيَاءَ جَمِيلَةً.

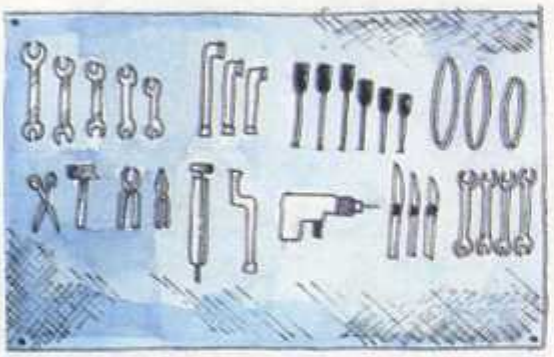
تَشْكِيلُ المَادَةِ لِصِنَاعَةِ الأَشْيَاءِ

الوَحَدَاتْ

- أَدَوَاتُ الإِسْتِعْمَالِ البَسِيطَةِ.
- أَشْيَاءٌ مَصْنُوعَةٌ بِالقَوْلَبَةِ وَالتَّشْكِيلِ.
- أَشْيَاءٌ مَصْنُوعَةٌ بِالطَّيِّ.

الأَدَوَاتُ ووَظِيفَتُهَا

ألاَحِظُ وأُعَبِّرُ



تَعَطَّلَتْ دَرَّاجَةُ عُمَرَ، أَخَذَهَا المِيكَانِيكِي إِلَى لِيُصْلِحَهَا.
لَفَتَتْ إِنْتِبَاهَه لَوْحَةُ الأَدَوَاتِ المُعَلَّقَةِ عَلَى الْجِدَارِ.
- لاَحِظْ هَذِهِ اللَّوْحَةَ

- سَمِّ الأَدَوَاتِ الَّتِي تَعْرِفُهَا

إِلَيْكَ مَا قَامَ بِهِ الْمِيكَانِيكِي لإِصْلاَحِ الْعَجَلَةِ:

1

- تَعَرَّفْ عَلَى الأَدَاةِ الَّتِي اسْتَعْمَلَهَا المِيكَانِيكِي لِنَزْعِ اللَّوْلَبِ.

2

- مَا سَبَبُ فَشِّ العَجَلَةِ؟
- بِمَاذَا يَنْزَعُهُ؟

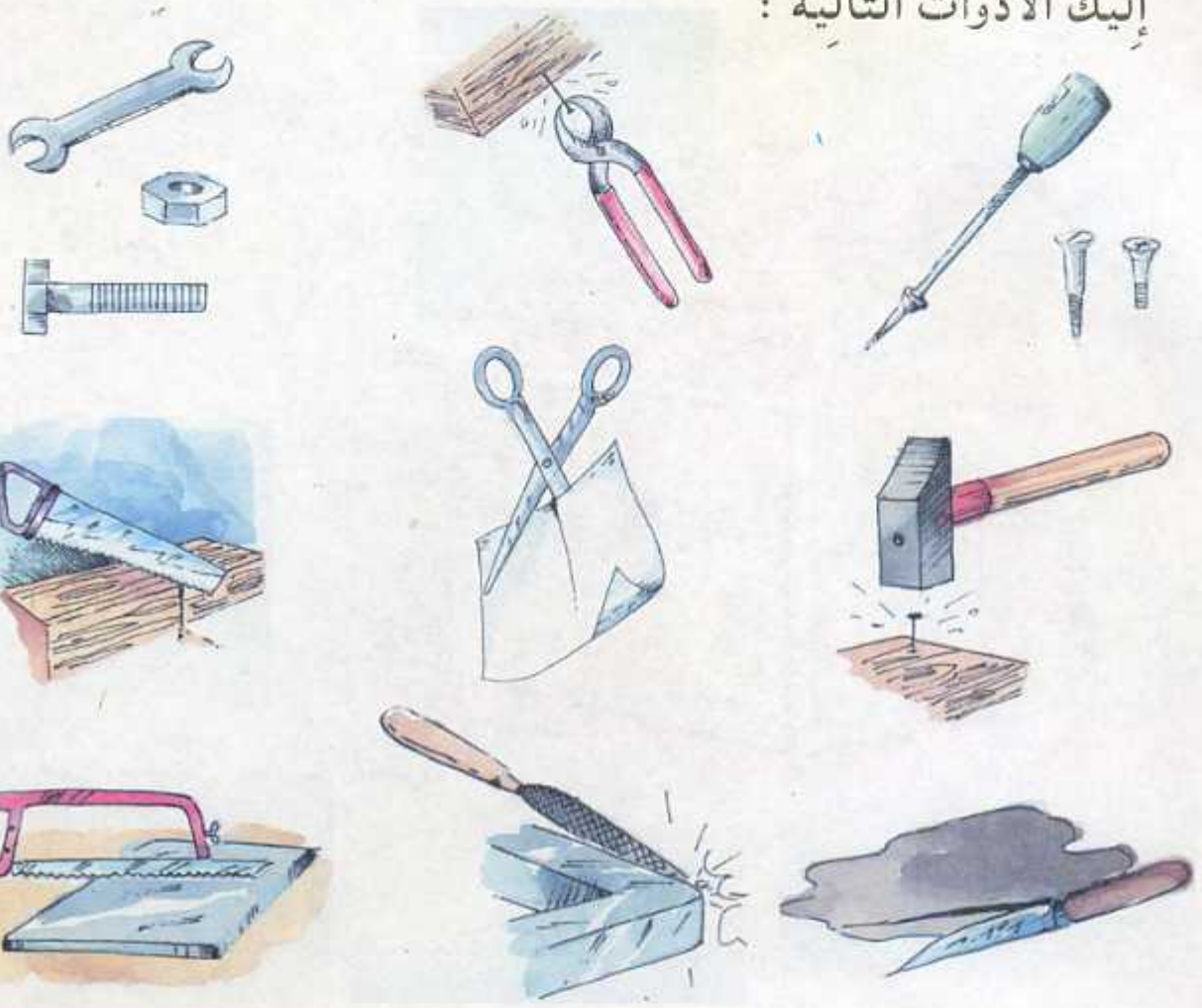
3

- أَصْبَحَتِ العَجَلَةُ مَنْفُوخَةً.
- مَاذَا اسْتَعْمَلَ المِيكَانِيكِي؟

أَدَوَاتُ الإِسْتِعْمَالِ البَسِيطَةِ

أَبْحَثُ

إِلَيْكَ الأَدَوَاتِ التَّالِيَةَ :



- فِيمَ تُسْتَعْمَلُ كُلُّ أَدَاةٍ مِنْ هَذِهِ الأَدَوَاتِ؟
- سَمِّ الأَدَوَاتِ الخَاصَّةَ بِالْقَطْعِ والأَدَوَاتِ الخَاصَّةَ بِالتَّفْكِيكِ وَالتَّرْكِيبِ.
- مَا هِيَ الأَدَاةُ الَّتِي لَمْ نَذْكُرْهَا ؟ مَا عَمَلُهَا ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

أَدَوَاتِ الإِسْتِعْمَالِ البَسِيطَةَ مُتَعَدِّدَةٌ وَمَجَالاَتِ اسْتِعْمَالِهَا كَثِيرَةٌ، بَعْضُهَا يُفَكِّكُ وَيُرَكِّبُ وَالبَعْضُ الآخَرُ يُقَطِّعُ.

أَصْنَعُ وَأُشَكِّلُ

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

هَذَا مَنْزِلُ عُمَرَ، لاَحِظِ الصُّورَةَ وَاذْكُرْ أَجْزَاءَ المَنْزِلِ.

- مِمَّ يَتَشَكَّلُ سَقْفُ المَنْزِلِ؟
- مِمَّ صُنِعَتِ النَّوَافِذُ؟
- مِمَّ صُنِعَتْ قَنَاةُ صَرْفِ مِيَاهِ الأَمْطَارِ؟

هَا نَحْنُ الآنَ فِي قَاعَةِ الإِسْتِقْبَالِ، وَجَدْنَا مَجْمُوعَةً مِنَ الأَشْيَاءِ الجَمِيلَةِ.

1 2 3

4

- سَمِّ الأَشْيَاءَ المُرَقَّمَةَ • مِمَّ صُنِعَتْ؟

أَشْيَاءُ مَصْنُوعَةٌ بِالقَوْلَبَةِ وَالتَّشْكِيلِ

أَبْحَثُ

- كَيْفَ تَحَصَّلَ عَلَى هَذَا القِدْرِ؟
- هَلْ يُمْكِنُكَ أَنْ تُشَكِّلَ أَوَانٍ مِثْلَهُ؟

- أَشْكَالٌ جَمِيلَةٌ!
- كَيْفَ تَحَصَّلْتَ عَلَيْهَا؟

هِيَ جَمِيلَةٌ لاَ تَتَطَلَّبُ وسَائِلَ كَثِيرَةً

يُبْدِعُ أُشْيَاءً رَائِعَةً

- أَذْكُرِ الأَشْيَاءَ الَّتِي تَتَشَكَّلُ بِاليَدِّ وَالَّتِي تَتَشَكَّلُ بِالْقَالِبِ.

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

هُنَاكَ أَشْيَاءُ كَثِيرَةٌ مَصْنُوعَةٌ مِنْ مَوَادَّ قَابِلَةٍ لِلتَّشْكِيلِ بِاليَدِ، وَأُخْرَى بِالقَالِبِ.

لِنَطْوِي مَعًا

أُلاحِظُ وأُعَبِّرُ

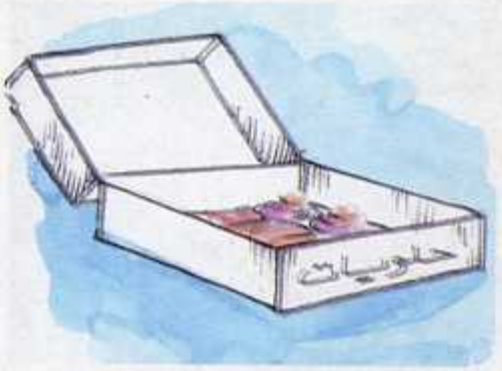
ذَهَبَتْ مَرْيَمُ مَعَ أَخِيهَا لِيَشْتَرِيَا الحَلْوَى، اخْتَلَفَ الطِّفْلاَنِ فِي اخْتِيَارِ الحَلَوَانِي، فَسَلَكَ كُلُّ وَاحِدٍ مِنْهُمَا طَرِيقًا. هَا هُمَا عَائِدَانِ.

- كَيْفَ هِيَ عُلْبَةُ مَرْيَمَ؟
- وكَيْفَ هِيَ عُلْبَةُ أَخِيهَا؟ لِمَاذَا؟
- مِمَّ صُنِعَتْ هَذِهِ العُلَبُ؟

أَشْيَاءُ مَصْنُوعَةٌ بِالطَّيِّ

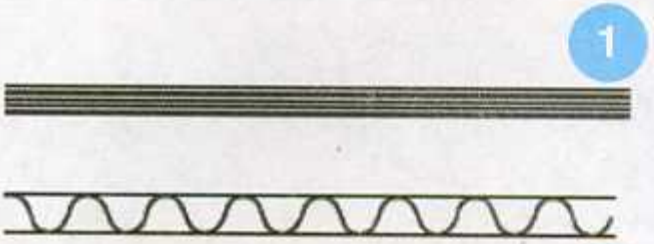
أَبْحَثُ

لِلْمُقَارَنَةِ بَيْنَ عُلْبَتَيْ مَرْيَمَ وَأَخِيها هَيَّا نَبْحَثُ مَعًا.



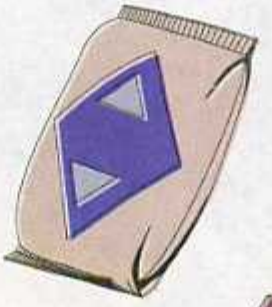
- كَيْفَ تَحَصَّلْنَا عَلَى شَكْلِ هَذِهِ العُلْبَةِ؟

إِلَيْكَ قِطْعَتَيْنِ مِنَ العُلْبَتَيْنِ.



- كَيْفَ هِيَ الوَرَقَةُ فِي الصُّورَةِ (1)؟
- وَكَيْفَ هِيَ فِي الصُّورَةِ (2)؟
- مَا الَّذِي جَعَلَ عُلْبَةَ مَرْيَمَ مَتِينَةً؟

أَشْيَاءُ أُخْرَى:



- تَأَمَّلْ هَذِهِ الأَشْيَاءَ • مِمَّ صُنِعَتْ؟
- كَيْفَ كَانَتْ مِنْ قَبْلُ؟
- كَيْفَ تَحَصَّلْنَا عَلَى هَذِهِ الأَشْكَالِ؟

اكْتَشَفْتُ أَنَّ

بِالطَّيِّ أَصْنَعُ أَشْيَاءَ مَتِينَةً، كَثِيرَةً هِيَ الأَشْيَاءُ الصِّنَاعِيَّةُ الَّتِي نَحْصُلُ عَلَيْهَا بِهَذِهِ الطَّرِيقَةِ.

المجال 8

لاَ تَخَفْ يَا بُنَيَّ أُنْفُضُ جَنَاحَيَّ كُلَّمَا زَادَ الثِّقْلُ عَلَيَّ.

مَظَاهِرُ النَشَاطِ الدَاخِلِي لِلكُرَةِ الأَرْضِيَةِ

الوَحَدَاتْ

الزِّلْزَالُ

الـزّلْـزَال

أَلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

• يَوْمَ 21 مَـايْ 2003 هَـدَّمَ زِلْـزَالٌ عَنِيفٌ مَدِينَـةَ زَمُّـوري وَخَلَّفَ أَضْـرَاراً خَطِيـرَةً فِـي بُومَـرْدَاسَ.

- وَسِيـمُ عُمْرُهُ 6 سَنَـوَاتٍ يَسْكُـنُ عِمَـارَةً فِـي بُومَـرْدَاسَ يَحْكِـي : " كُـنْتُ صَـاعِداً إِلَـى البَيْتِ وَفَـجْـأَةً بَـدَأَتِ الأَدْرَاجُ تَتَحَـرَّكُ بِقُـوَّةٍ والـزُّجَـاجُ يَتَحَطَّـمُ وَيَتَبَعْثَـرُ فِـي كُـلِّ مَكَـانٍ، كَـانَ الجِيـرَانُ يَصْـرُخُونَ وَيَنْـزِلُونَ بِسُـرْعَةٍ. دَفَعُـونِي فَأَسْقَطُـونِي، أُحْسَسْـتُ بِخَـوْفٍ شَـدِيدٍ وَلِحُسْـنِ الحَـظِّ جَـاءَ أَبِـي وَأَخْـرَجَنِـي مِـنَ العِمَـارَةِ. وَبَعْـدَهَا اهْتَـزَّتِ الأَرْضُ مَـرَّةً ثَانِيَـةً."

• مَا الَّذِي يَدُلُّ فِي النَّصِ عَلَى أَنَّهُ زِلْزَالٌ؟

• كَيْفَ كَانَ تَصَرفُ كُلِّ الْجِيرَانِ؟ هَلَ هُوَ تَصَرُّفٌ صَحِيحٌ؟

الـــزِّلْـــزَال

أُلاَحِظُ وَأُعَبِّرُ

- لاَحِظِ الصُّورَةَ ، مَا هِيَ نَتَائِجُ الزِّلْزَالِ؟
- الزِّلْزَالُ ظَاهِرَةٌ طَبِيعِيَةٌ، هَلْ يُمْكِنُ التَّنَبُّؤُ بِهِ؟

الـــزِّلْـــزَال

أَبْحَثُ

حَطَّمَ الزِّلْزَالُ كُلَّ مَدِينَةِ زَمُّورِي وَجُزْءاً مِنْ مَدِينَةِ بُومَرْدَاسْ وَقَلِيلاً مِنَ الجَزَائِرِ العَاصِمَةِ.

- لاَحِظِ الخَرِيطَةَ:

- مَاهِيَ المَدِينَةُ الأَقْرَبُ مِنْ زَمُّورِي؟
- إِشْرَحْ لِمَاذَا لَمْ تَحْدُثْ خَسَائِرُ كَبِيرَةٌ فِي الجَزَائِرِ العَاصِمَةِ؟

الـــزِّلْـــزَال

أَبْحَثُ

حَدَثَ زِلْزَالٌ يَوْمَ 10 أُكْتُوبَرْ 1980 وَحَطَّمَ مَدِينَةَ الشَّلَفْ بِأَكْمَلِهَا وَتَرَكَ آثاراً كَبيرَةً .

إِلَيْكَ الصُّورَتَيْنِ :

• صِفْ مَا تُلاَحِظُهُ.

اِكْتَشَفْتُ أَنَّ

-الزِّلْزَالُ هُوَ حَرَكَةٌ مُفَاجِئَةٌ لِسَطْحِ الأَرْضِ فِي مَكَانٍ مُعَيَّنٍ.

-يَكُونُ الزِّلْزَالُ قَوِيًّا فِي الأَمَاكِنِ القَرِيبَةِ مِنْ مَرْكَزِهِ، وَضَعِيفًا فِي الأَمَاكِنِ الأُخْرَى البَعِيدَةِ عَنْ مَرْكَزِهِ.