

تَقْلِبَاتُ الطَّقْسِ

أُسْرَتِي الْغَزِيرَةُ



أَبْدَأُ الْيَوْمَ بِدِرَاسَةِ الدَّرْسِ الثَّانِي، (وَأَتَعَلَّمُ فِيهِ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلَى حَالَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟)، وَهَذَا نَشَاطٌ يُمَكِّنُ أَنْ نُنْفِذَهُ مَعًا. مَعَ وَافِرِ الْحُبِّ طِفْلُكُمْ / طِفْلَتُكُمْ.

النَّشَاطُ:

سَاعِدْ طِفْلَكَ / طِفْلَتَكَ عَلَى الْبَحْثِ فِي وَسَائِلِ التَّوَاصُلِ الْاجْتِمَاعِيِّ عَنْ صُورٍ أَوْ مَقَاطِعَ فَيَذِيوْ عَنْ تَقْلِبَاتِ الطَّقْسِ فِي مَنَاطِقٍ مَمْلَكَتِنَا الْحَبِيبَةِ.

أَنْظُرْ وَأَتَسَاءَلُ

مَا نَوْعُ الطَّقْسِ الَّذِي تُوضِّحُهُ الصُّورَةُ؟

عاصفة رملية

أَحْتَاجُ إِلَى:



• أَوْرَاقٍ



• أَقْلَامٍ تَلْوِينٍ

مَا حَالَةُ الطَّقْسِ؟

الْهَدَفُ

أَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ.

الْحُطُوتَاتُ

١ **أَلَا حِظُّ** حَالَةِ الطَّقْسِ كُلِّ يَوْمٍ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.

٢ **أُسْجِلُ** **الْبَيِّنَاتِ**. أَصَمِّمُ جَدْوَلًا كَالْمَوْضِعِ، أُسْجِلُ فِيهِ مَا

الخطوة ٢

حَالَةُ الطَّقْسِ

الأحد	
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	
السبت	

وجود الغيوم يدل على احتمال سقوط الأمطار أو عدم سقوط
أمطار كما أن كمية الغيوم ولونها تدل على شدة سقوط الأمطار

٣ **أَقَارِنُ**. هَيْمُ تَشَابَهِ حَالَةِ الطَّقْسِ مِنْ يَوْمٍ إِلَى آخَرٍ، وَهَيْمُ
تَخْتَلِفُ؟

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرُ

أَتَوَقَّعُ. أَكْتُبُ تَقْرِيرًا حَوْلَ حَالَةِ الطَّقْسِ الْأُسْبُوعِ الْقَادِمِ. لِمَاذَا يُعَدُّ
تَوَقُّعُ حَالَةِ الطَّقْسِ فِي الْأُسْبُوعِ الْقَادِمِ أَسْهَلَ؟

يعد توقع الطقس الأسبوع القادم أسهل لقصر الفترة الزمنية ولقربها
كلما قصرت الفترة الزمنية واقتربت كلما كان أسهل فتوقع حالة
الطقس غداً مثلاً أكثر سهولة

مَا أَنْوَاعُ الطَّقْسِ الْقَاسِي؟

هَلْ سَبَقَ أَنْ سَمِعْتَ تَحْذِيرًا مِنْ اقْتِرَابِ حُلُولِ عَاصِفَةٍ رَمْلِيَّةٍ أَوْ رَعْدِيَّةٍ، أَوْ غَيْرِ ذَلِكَ مِنْ أَنْوَاعِ الطَّقْسِ الْقَاسِي؟ تَبَدُّ أَنْوَاعُ الطَّقْسِ الْقَاسِيَّةِ عَادَةً بِرِيَّاحٍ أَوْ أَمْطَارٍ خَفِيفَةٍ، ثُمَّ تَتَغَيَّرُ حَالَةُ الطَّقْسِ لِيَحُلَّ مَحَلَّهَا أَحَدُ أَنْوَاعِ الطَّقْسِ الْقَاسِيَةِ فَمَا أَنْوَاعُ الطَّقْسِ الْقَاسِي؟

العَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ عَاصِفَةٌ تَحْمِلُ فِيهَا الرِّيَّاحُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالْغُبَارِ فِي الْهَوَاءِ. وَتُشَكِّلُ الرَّمَالُ الْمَحْمُولَةُ فِي الرِّيَّاحِ سَحَابَةً فَوْقَ سَطْحِ الْأَرْضِ. وَتَحْدُثُ الْعَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ فِي الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ الشَّعُودِيَّةِ فِي أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ الْعَامِ.

وَتَحْدُثُ الْعَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ عِنْدَمَا تَحْمِلُ الرِّيَّاحُ الرَّمَالُ مِنَ الْمَنَاطِقِ الْجَافَةِ الَّتِي لَا يُغَطِّيهَا غِطَاءٌ نَبَاتِيٌّ، فَيُؤَدِّي ذَلِكَ إِلَى إِثَارَةِ الْغُبَارِ، وَحَمْلِ الرَّمَالِ مَسَافَاتٍ بَعِيدَةً.

وَتُسَبِّبُ الْعَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ الْكَثِيرَ مِنَ الْمَشْكِلَاتِ الصَّحِيَّةِ، وَخُصُوصًا لِلْأَنْفِ وَالْعُيُونِ وَالْجِهَازِ النَّفْثِيِّ، وَدَفْنِ النَّبَاتَاتِ وَالْمَزَارِعِ وَالطَّرِيقَاتِ، وَقَدْ تُؤَدِّي إِلَى وَقُوعِ بَعْضِ حَوَادِثِ الطَّرِيقِ بِسَبَبِ حَجَبِ الرُّؤْيَةِ.

أَقْرَأْ وَاتَّعَلَّمْ

السُّؤَالُ الْأَسَاسِيُّ

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلَى حَالَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟

الْمُفْرَدَاتُ

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ

العَاصِفَةُ الرُّعْدِيَّةُ

الْإِغْصَارُ الْحُلُزُونِيُّ

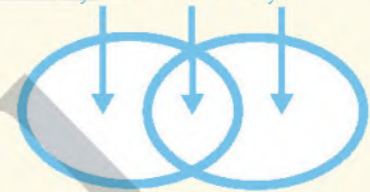
العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ

الْإِغْصَارُ الْقَمْعِيُّ

مَهَارَةُ الْقِرَاءَةِ

المُقَارَنَةُ

تَخْتَلِفُ تَتَشَابَهُ تَخْتَلِفُ



تُشَكِّلُ الرَّمَالُ الْمَحْمُولَةُ فِي الْعَوَاصِفِ الرَّمْلِيَّةِ سَحَابَةً تَحْجُبُ الرُّؤْيَةَ

العواصف الرعدية



العاصفة الرعدية أحد أنماط الطقس القاسي؛ وهي عاصفة مصحوبة بالرعد والبرق والأمطار الشديدة والرياح القوية، وتظهر فيها مظاهر قدرة الله عز وجل.

▲ العواصف الرعدية أحد أنماط الطقس القاسي.

الإعصار الحلزوني

▼ يتحرك الإعصار الحلزوني بشكل دائري، وتبلغ سرعة رياحه ١١٨ كيلومترًا في الساعة وقد تزيد.

الإعصار الحلزوني عاصفة كبيرة مصحوبة برياح قوية وأمطار غزيرة، وتتكون فوق المحيطات. وعندما يتحرك الإعصار الحلزوني فوق الأرض فإن الرياح والأمطار تدمر معالم الأرض. فتتأثر الأشجار، وقد يحدث الفيضان.



صورة للإعصار الحلزوني من الفضاء الخارجي



العاصفة الثلجية

العاصفة الثلجية عاصفة مصحوبة بالثلج، وتكون درجة الحرارة منخفضة، والرياح قوية. وتغطي العاصفة الثلجية النباتات والسيارات والأبنية بالثلج.

الإعصار القمعي

الإعصار القمعي عاصفة قوية مع رياح دوارة تشكل على الأرض. ويندو كقمع كبير وطويل. ويعمل الإعصار القمعي على تدمير معظم الأشياء التي تواجهه في طريقه.



▲ عاصفة ثلجية أضرّت في جبال اللوز- بمنطقة تبوك.

أختبر نفسي



أقارن. فيم يتشابه الإعصار القمعي والإعصار

الخلزوني؟ جميعها مصحوبة برياح قوية

التفكير الناقد. كيف تؤثر العاصفة الرملية

في المخلوقات الحية؟

اقرأ الصورة

لماذا يعد الإعصار القمعي من العواصف القوية؟
إرشاد: أنظر إلى شكل الإعصار، وأتوقع حركته وسرعته.

الإعصار القمعي رياح تتحرك بشكل دائري، وتتحرك بسرعة ١٦٠ كيلو متراً في الساعة وأكثر.

الإعصار القمعي عاصفة قوية تتحرك فيه الرياح بشكل دائري؛ وبسرعة كيلو متراً في الساعة أو أكثر، ويصل الإعصار القمعي على تدمير معظم الأشياء التي تواجهه في طريقه



نشاط

صوت الرعد

١ أنفخ الكيس بالهواء، ثم أغلقه بإحكام.

٢ أضرب الكيس ضربة قوية

وأستمع إلى الصوت.

٣ **استنتج.** ما سبب حدوث

الصوت بعد ضرب الكيس؟

٤ **أتواصل.** أشارك زملائي

بما توصلت إليه من نتائج.



كيف أبقى آمناً في ظروف الطقس القاسية؟

قد يتأذى كثير من الناس في ظروف الطقس القاسية. ولكي أتجنب التعرض للأذى لا بد لي من اتباع ما يأتي:

- ج3: سبب حدوث الصوت هو تحرك الهواء بسرعة
ج4: كلاً من صوت الرعد وصوت قرقة الكيس نتيجة لتحرك الهواء بسرعة

حيث الدفء. وإذا اضطررت إلى الخروج أرتدي ملابس ثقيلة.

- إذا سمعت عن قُذوم عاصفة رملية أبقى في البيت

أختبر نفسي

أقارن. كيف يمكن أن أبقى آمناً خلال

الإعصار القمعي، والإعصار الحلزوني،
والعاصفة الرعدية؟

التفكير الناقد. ماذا يحدث إذا بقيت خارج

المنزل خلال العاصفة الثلجية؟

خلال العاصفة الرعدية: لا أقف تحت شجرة ولا أستخدم أي أدوات كهربية مثل الهواتف وأن أبقى داخل البنايات القوية أما خلال الإعصار القمعي والإعصار الحلزوني أبقى داخل البيت وأبتعد عن الأبواب والنوافذ

أتبع هواعد السلامة عند ظروف الطقس القاسي كالعاصفة الرملية.

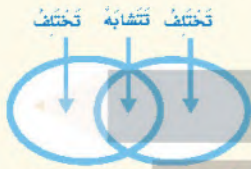
أكون غير آمناً من الحوادث بسبب صعوبة الرؤية ودرجة الحرارة المنخفضة جداً

أفكر وأتحدث وأكتب

١ المفردات. ماذا نسمي العاصفة الكبيرة

المصحوبة برياح قوية وأمطار غزيرة التي
تتكون فوق المحيطات؟
الغيوم الريشية

٢ أقرن. فيم تشابه العاصفة الرملية والعاصفة الثلجية، وفيم تختلفان؟



٣ التفكير الناقد. كيف يمكن لطائرات

المذيع المشحونة أن تساعدنا على البقاء
بأمان في أثناء العاصفة؟

٤ أختار الإجابة الصحيحة. أي ظروف

الطقس القاسية لا تحدث في فصل الصيف؟

أ- العاصفة الرملية ب- العاصفة الثلجية

ج- الإعصار الحلزوني د- الإعصار القمعي

٥ السؤال الأساسي: كيف يتغير الطقس إلى

حالات مختلفة؟

ج2: تختلف العاصفة الرملية مصحوبة

بالرمل

تتشابه: وقوع بعض حوادث الطرق وتسبب

بعض المشاكل الصحية

تختلف العاصفة الثلجية مصحوبة بالثلج

ج3: البطاريات المشحونة لا تعتمد على

الكهرباء والتي قد تنقطع بسبب تدمير

العاصفة للأسلاك الكهربائية فتستطيع سماع

المذيع ومعرفة حالة الطقس في المستقبل

وتلقي التعليمات اللازمة

ج5: تبدأ أنواع الطقس القاسية عادة برياح

وأماطار خفيفة؛ ثم تتغير حالة الطقس ليحل

محلها أحد أنواع الطقس القاسية، مثل:

العواصف الرملية؛ والرعدية؛ والثلجية؛

والأعاصير الحلزونية والقمعية

العلوم والكتابة

أكتب تقريراً

أعمل بحثاً أكتشف خلاله المناطق التي تحدث فيها
الأعاصير، وأوضح في تقريرتي أسباب حدوثها.

العلوم والصحة

المحافظة على السلامة

أختار أحد الظروف الجوية القاسية، ثم أكتب إعلاناً أخبر
فيه الناس كيف يحافظون على سلامتهم في الجو القاسي.
وأقرأ الإعلان أمام زملائي.

الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ

يَعْمَلُ الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ فِي مَحْطَّةِ الْأَرْضَادِ الْجَوِّيَّةِ؛ حَيْثُ يَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ، وَمَا يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ عَلَيْهِ خِلَالِ أَيَّامٍ عَدِيدَةٍ قَادِمَةٍ، وَيُخَبِّرُ النَّاسَ بِذَلِكَ مِنْ خِلَالِ التَّلْفَازِ وَغَيْرِهِ.

يَقُومُ الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ بِجَمْعِ الْبَيِّنَاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ عَنِ الطَّقْسِ بِاسْتِعْمَالِ أَجْهَزَةٍ تَقْنِيَّةٍ فِي مَحْطَّةِ الْأَرْضَادِ، مُسْتَعِينًا فِي الْوَقْتِ نَفْسِهِ بِأَجْهَزَةِ الْحَاسُوبِ، وَالتَّنْسِيقِ مَعَ مَحْطَّاتِ أَرْضَادِ جَوِّيَّةٍ أُخْرَى فِي الْعَالَمِ.

وَلَكِنِّي تَكُونُ رَاصِدًا جَوِّيًّا فِي الْمُسْتَقْبَلِ عَلَيْكَ أَنْ تَدْرُسَ عِلْمَ الْأَرْضَادِ الْجَوِّيَّةِ فِي الْجَامِعَةِ، وَأَنْ تُتَقِنَ اسْتِخْدَامَ أَدَوَاتِ وَأَجْهَزَةِ الرَّصْدِ الْجَوِّيِّ. وَمَهَارَاتِ اسْتِخْدَامِ الْحَاسُوبِ.

▲ يَسْتَخْدِمُ الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ التَّقْنِيَّةَ الْحَدِيثَةَ لِمَجْمَعِ الْبَيِّنَاتِ عَنِ الطَّقْسِ.

مِهَنُ أُخْرَى مُرْتَبِطَةٌ مَعَ عُلُومِ الْأَرْضِ:

- الْمَلَا حِظُّ (الْمُرَاقِب) الْجَوِّيُّ.
- الْفَلَائِكِيُّ.
- رَاصِدُ الْفَضَاءِ.

الْفَلَائِكِيُّ

