المملكة العربية السعودية

وزارة التعليم
Ministry of Education

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها

العلوم

الصف الثالث الابتدائي

الجزء الثاني من المقرر

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

طبعة ١٤٤٧ ـ ٢٠٢٥

يُوزع مجاناً ولا يُباع
وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

ⓒ المركز الوطني للمناهج ، ١٤٤٧هـ

المركز الوطني للمناهج

العلوم - الصف الثالث الابتدائي - الجزء الثاني من المقرر./

المركز الوطني للمناهج. - الرياض ، ١٤٤٧هـ .

٢٠٥ ص ؛ ٢١ X ٢٧,٥ سم

رقم الإيداع: ١٤٤٧/٢١٢١

ردمك: ٩٧٨-٦٠٣-٥١٤-٢٠٢-١

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"

ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:

يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

fb.ien.edu.sa

وزارة التعليم

Ministry of Education

2025 - 1447

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الْمُقَدِّمَةُ

يَأتِي اهْتِمَامُ المَمْلكَةِ العَربيَّةِ السُّعُودِيَّةِ بِتَطْوِيرِ مَنَاهِجِ التَّعْلِيمِ وتَحْدِيثِها لِأَهَمِّيَّتِهَا وَكَون أَحَدِ الْتِزَامَاتِ رُؤْيَةَ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ (٢٠٣٠) هُوَ: "إِعْدَادِ مَنَاهِجَ تَعْلِيمِيَّةٍ مُتَطَوِرَةٍ تُرَكِّزُ عَلَى الْمَهَارَاتِ الْأَسَاسِيَّةِ بِالْإِضَافَةِ إلى تَطْوِيرِ الْمَوَاهِبِ وَبِنَاءِ الشَّخْصِيَّةِ".

ويأتي كتابُ العلومِ للصَّفِّ الثَّالِثِ الابتدائيِّ دَاعمًا لِرُؤْيَةِ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ (٢٠٣٠) نَحْوِ الِاسْتِثْمَارِ فِي التَّعْلِيمِ "عَبْرَ ضَمَانِ حُصُولِ كُلِّ طِفْلٍ عَلَى فُرَصِ التَّعْلِيمِ الْجَيِّدِ وَفْقَ خِيَارَاتٍ مُتَنَوِّعَةً"، بِحَيثُ يَكُونَ لِلطَّالِبِ فِيهِ الدَّوْرُ الرَّئِيسُ وَالْمِحْوَرِيُّ فِي عَمَلِيَّةِ التَّعَلُّمِ وَالتَّعْلِيمِ.

وقدْ جاءَ عرضُ مُحتوَى الكتابِ بأسلوبٍ مشوِّقٍ، وتنظيمٍ تربويٍّ فاعلٍ، يستندُ إلى أحدثِ ما توصَّلَتْ إليهِ البحوثُ في مجالِ إعدادِ المناهجِ الدراسيةِ، بما في ذلكَ دورةُ التعلُّمِ، وبما يتناسبُ معَ بيئةِ وثقافةِ المملكةِ العربيةِ السعوديةِ واحتياجاتِها التعليميةِ في إطارِ سياسةِ التعليمِ في الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ.

كذلكَ اشتملَ المحتوى على أنشطةٍ متنوِّعةِ المستوى، تتَّسمُ بقدرةِ الطُّلابِ على تنفيذِها، مراعيةً في الوقتِ نفسِهِ مبدأَ الفروقِ الفرديَّةِ بينَهمْ، إضافةً إلى تضمينِ المحتوى الصُّورَ التَّوضيحيَّةَ المعبِّرةَ الَّتي تعكسُ طبيعةَ الوحدةِ أوِ الفصلِ، معَ تأكيدِ الكتابِ في وحداتِهِ وفصولِهِ ودروسِهِ المختلفةِ على تنويعِ أساليبِ التقويمِ.

وَأَكَّدَتْ فَلْسَفَةُ الْكِتَابِ عَلَى أَهَمِّيَّةَ اكتِسَابِ الطَّالِبِ الْمَنْهَجِيَّةَ الْعِلْمِيَّةَ فِي التَّفْكِيرِ وَالْعَمَلِ، وَبِمَا يُعَزِّزُ أَيْضًا مَبْدَأَ رُؤْيَةِ (٢٠٣٠) "نَتَعَلَّمُ لِنَعْمَلَ"، وتنميةِ مهاراتِهِ العقليَّةِ والعمليّةِ، ومنها: قراءةُ الصُّورِ، والكتابةُ والقراءةُ العلميَّةُ والرَّسمُ وعملُ النَّماذجِ، بالإضافةِ إلى تأكيدِها على ربطِ المعرفةِ بواقعِ حياةِ الطَّالبِ، ومنْ ذلكَ ربطُها بالصِّحَّةِ والفنِّ والمجتمعِ وبِرُؤْيَةِ الْمَمْلَكَةِ الْعَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ (٢٠٣٠).

نسألُه سبحانه أن يحقق الكتابُ الأهدافَ المرجوَّةَ منهُ، وأنْ يوفِّقَ الجميعَ لما فيهِ خيرُ الوطنِ وتقدُّمُهُ وازدهارُهُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

قائمةُ المحتوياتِ

دَلِيلُ الأُسْرَةِ ٧
تَعْلِيمَاتُ السَّلامَةِ ٨

الْوَحْدَةُ الرّابِعَةُ: الطَّقْسُ والمُنَاخُ

الْفَصْلُ السَّابِعُ: الطَّقْسُ وَتَقَلُّبَاتُه ١٠

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: عَنَاصِرُ الطَّقْسِ ١٢
التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: تفسير البيانات ٢٠
الدَّرْسُ الثَّانِي: تَقَلُّبَاتُ الطَّقْسِ ٢٢
• **مِهَنٌ مُرْتَبِطَةٌ مَعَ الْعُلُومِ: الراصد الجوي** ٢٩
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ السّابِعِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ ٣٠

الْفَصْلُ الثّامِنُ: دَوْرَةُ الْمَاءِ وَالْمُنَاخُ ٣٤

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: دَوْرَةُ المَاءِ ٣٦
التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: التَّوَقُّعُ ٤٤
الدَّرْسُ الثَّانِي: المُنَاخُ وَفُصُولُ السَّنَةِ ٤٦
• **الرِّيَاضِيَاتُ فِي العُلُومِ:** تحوِّيلُ السَّاعَاتِ إِلَى دَقَائِقَ ٥٤
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّامِنِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ(١) ٥٥
نَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ(٢) ٥٩

الْوَحْدَةُ الْخَامِسَةُ: الْمَادَّةُ

الْفَصْلُ التّاسِعُ: مُلاحَظَةُ الْمَوادِّ ٦٢

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: الْمَادَّةُ وَقِيَاسُهَا ٦٤
التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ: مَهَارَةُ الاسْتِقْصَاءِ: القِيَاسُ ٧٤
الدَّرْسُ الثَّانِي: حَالَاتُ المَادَّةِ ٧٦
• **كِتَابَةٌ عِلْمِيَّةٌ:** أَصْفُ المَادَّةَ ٨٤
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ التّاسِعِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ ٨٦

الْفَصْلُ الْعَاشِرُ: تَغَيُّرَاتُ المَادَّةِ ٩٠

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: التَّغَيُّرَاتُ الفِيزِيَائِيَّةُ ٩٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 14

قائمةُ المحتوياتِ

• **قِرَاءَةٌ عِلْمِيَّةٌ:** اسْتِخْرَاجُ الخَامَاتِ ١٠٠
الدَّرْسُ الثَّانِي: التَّغَيُّرَاتُ الْكِيمِيَائِيَّةُ ١٠٢
أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ: كَيْفَ تُؤَثِّرُ التَّغَيُّرَاتُ الكِيمْيَائِيَّةُ وَالفِيزْيَائِيَّةُ فِي المَادَّةِ؟ ١٠٨
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الْعَاشِرِ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ (١) ١٠٩
نَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ(٢) ١١٣

الْوَحْدَةُ السَّادِسَةُ: الشُّغْلُ وَ الطَّاقَةُ

الْفَصْلُ الْحَادِيَ عَشَرَ: الشُّغْلُ وَ الآلاتُ الْبَسِيطَةُ ١١٨

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: الشُّغْلُ ١٢٠
• **مِهَنٌ مُرْتَبِطَةٌ مَعَ الْعُلُومِ:** عَامِلُ الْبِنَاءِ ١٢٨
الدَّرْسُ الثَّانِي: الآلَاتُ الْبَسِيطَةُ ١٣٠
• **قِرَاءَةٌ عِلْمِيَّةٌ:** الْآلاتُ الْبَسِيطَةُ فِي الزِّرَاعَةِ ١٣٨
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الْحَادِيَ عَشَرَ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ ١٤٠

الْفَصْلُ الثَّانِيَ عَشَرَ: أَشْكَالٌ مِنَ الطَّاقَةِ ١٤٤

الدَّرْسُ الأَوَّلُ: الصَّوْتُ ١٤٦
أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ: كَيْفَ يَنْتَقِلُ الصَّوْتُ مِنْ خِلَالِ المَوَادِّ المُخْتَلِفَةِ؟ ١٥٤
الدَّرْسُ الثَّانِي: الضَّوْءُ ١٥٦
أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ: كَيْفَ تُؤَثِّرُ أَشِعَّةُ الشَّمْسِ فِي الْأَجْسَامِ الْبَيْضَاءِ والْأَجْسَامِ السَّوْدَاءِ؟ ١٦٦
الدَّرْسُ الثَّالِث: الكَهْرُبَاءُ ١٦٨
أَعْمَلُ كَالْعُلَمَاءِ: هَلْ يُمْكِنُكَ إِنَارَةُ الْمِصْبَاحِ؟ ١٧٤
مُرَاجَعَةُ الْفَصْلِ الثَّانِيَ عَشَرَ وَنَمُوذَجُ الاخْتِبَار(١) ١٧٦
نَمُوذَجُ الاخْتِبَارِ(٢) ١٨١

مَرْجِعِيَّاتُ الطَّالِبِ: ١٨٤
الْقِيَاسُ ١٨٥
أَدَوَاتٌ عِلْمِيَّةٌ ١٨٩
تَنْظِيمُ الْبَيَانَاتِ ١٩٢
الْمُصْطَلَحَاتُ ١٩٧

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

أَوْلِيَاءُ الأُمُورِ الكِرَامِ:

أَهْلًا وَسَهْلًا بِكُمْ....

نأملُ أن يكونَ هَذا الْفَصْلُ الدِّرَاسيُّ مُثمِرًا ومُفيدًا لكمْ ولأطفالكم الأعزاءِ.

نَهْدِفُ من تَعليمِ مادَّةِ (العلوم) إلى إكسَابِ أطفالِنا المفاهيمَ العلميةَ، ومهاراتِ القرنِ الحادي والعِشْرين، وقيم الحياة اليومية، لذا نأملُ منكمْ المشاركةَ في تَحْقيقِ هذَا الهدفِ.

وَسَتَجدونَ في بعض الوحدات الدراسية أيقونةً خاصةً بكمْ -كأسرةٍ للطفل/ الطفلة- تحتوي على رسالةٌ تخُصُّكمْ، ونَشَاطٌ يمكنكم مشاركة أطفالكم في تنفيذه.

فِهْرِسُ أَنْشِطَةِ إِشْرَاكِ الأُسْرَةِ فِي الْكِتَابِ

الوحدة / الفصل	نوع النشاط	رقم الصفحة
الرابعة / السابع	أسرتي العزيزة	٢٢
الخامسة / العاشر	أسرتي العزيزة	١٠٢
السادسة / الحادي عشر	أسرتي العزيزة	١١٨
السادسة / الثاني عشر	نشاط أسري	١٦٤

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

تَعْلِيمَاتُ السلَامَةِ

عِنْدَما أَرَى إِشَارَةَ ⚠ أَحْذَرُ. أَتَّبِعُ تَعْلِيمَاتِ السَّلَامَةِ.

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

أَنْتَبِهُ عِنْدَ اسْتِخْدامِ الأَدَواتِ الحادَّةِ أوِ الزُّجَاجِيَّةِ.

أَلْبَسُ النَّظَّارَةَ الوَاقِيَةَ عِنْدَما يُطْلَبُ مني ذَلِكَ.

أُحَافِظُ عَلَى نَظافَةِ مَكَانِ عَمَلِي وَتَرْتِيبِهِ.

أَغْسِلُ يَدَيَّ جَيِّدًا قَبْلَ كُلِّ نَشاطٍ وبَعْدَهُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

الْوَحْدَةُ الرَّابِعَةُ

الطَّقْسُ والْمُنَاخُ

يَسْتَخْدِمُ الرَّاصِدُونَ الجَوِّيُّونَ مُصَوَّراتِ الأَقْمَارِ الاصْطِنَاعِيَّةِ لِمُتَابَعَةِ حَرَكَةِ الغُيُومِ وَالعَوَاصِفِ وَالأَعَاصِيرِ، وَمَعْرِفَةِ حَالَةِ الطَّقْسِ.

موقع مادتي

الفَصْلُ السَّابِعُ

الطَّقْسُ وَتَقَلُّبَاتُهُ

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ فِي المَكَانِ الَّذِي أَعِيشُ فِيهِ خِلَالَ السَّنَةِ؟

الأَسْئِلَةُ الأَسَاسِيَّةُ .....

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

مَا المَعْلُومَاتُ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ لِتَوَقُّعِ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

درجة الحرارة، الرياح، الضغط الجوي، الهطول.

الدَّرْسُ الثَّانِي

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلَى حَالَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟

تبدأ أنواع الطقس القاسية عادة برياح وأمطار خفيفة ثم تتغير حالة الطقس ليحل محلها أحد أنواع الطقس القاسية مثل: العواصف الرملية ، والرعدية ، والثلجية، والاعاصير الحلزونية والقمعية.

موقع مادتي

الفِكْرَةُ العَامَّةُ مُفْرَدَاتُ الفِكْرَةِ العَامَّة

الطَّقْسُ

حَالَةُ الجَوِّ فِي مَكَانٍ مُعَيَّنٍ خِلَالَ يَوْمٍ أَوْ عِدَّةِ أَيَّامٍ.

دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ

مِقْيَاسُ مَدَى سُخُونَةِ الشَّيْءِ أَوْ بُرُودَتِهِ.

الهُطُولُ

المَاءُ المُتَسَاقِطُ مِنَ الغِلَافِ الجَوِّيِّ. وَيَكُونُ عَلَى شَكْلِ مَطَرٍ أَوْ ثَلْجٍ أَوْ بَرَدٍ.

الْإِعْصَارُ الْحَلزونِي

عَاصِفَةٌ كَبِيرَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِرِيَاحٍ قَوِيَّةٍ وَأَمْطَارٍ غَزِيرَةٍ تَتَكَوَّنُ فَوْقَ الْمُحِيطَاتِ.

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ

عَاصِفَةٌ تَحْمِلُ فِيهَا الرِّيَاحُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالغُبَارِ فِي الهَوَاءِ.

الْإِعْصَارُ الْقِمْعِيُّ

عَاصِفَةٌ قَوِيَّةٌ يُصَاحِبُهَا رِيَاحٌ دَوَّارَةٌ تَتَشَكَّلُ عَلَى سَطْحِ الْأَرْضِ عَلَى هَيْئَةِ قِمْعٍ.

موقع مادتي
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الأَوَّلُ

عَنَاصِرُ الطَّقْسِ

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَا الشَّيْءُ الَّذي لَا يُمْكِنُني أَنْ أَرَاهُ أَوْ أَشُمَّهُ أَوْ أَتَذَوَّقَهُ؟
إِنَّهُ الْهَوَاءُ. كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ الْهَوَاءَ حَوْلي؟

استطيع ان أشعر به مثل الرياح او عندما يحرك الأشياء أو عندما يشغل حيزاً مثل ملئ البالون بالهواء.

موقع مادتي

أَستَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

كَيْفَ أُثْبِتُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟

أَتَوَقَّعُ

هَلْ يُمْكِنُ لِلْهَوَاءِ أَنْ يَمْنَعَ الْمَاءَ مِنَ الدُّخُولِ إِلَى الكَأْسِ؟

أَخْتَبِرُ تَوَقُّعِي

١ أَمْلأُ الْحَوْضَ الْبلاسْتيكيَّ إِلى ثُلُثَيْهِ بِالْماءِ، (يَجِبُ أَنْ يتجاوزَ ارْتِفاعُ الماءِ في الحَوْضِ ارْتِفاعَ الكَأْسِ) وَأَضَعُ مِنْشَفَةً وَرَقِيَّةً في قَعْرِ الكَأْسِ وأُثَبِّتُها بِلاصِقٍ.

٢ **أُجَرِّبُ.** أَقْلِبُ الكَأْسَ، وَأَدْفَعُهُ رَأْسِيًّا بِرِفْقٍ في الحَوْضِ البلاستيكيِّ حَتَّى يَصِلَ إِلى قَعْرِ الحَوْضِ.

٣ **أُلاحِظُ.** أَرْفَعُ الكَأْسَ مِنَ الْماءِ دُونَ أَنْ أُمِيلَهُ. كَيْفَ تَبْدُو الْمِنْشَفَةُ الْوَرَقِيَّةُ. **ما زالت المنشفة جافة.**

٤ **أُلاحِظُ.** أُعيدُ الْخُطْوَةَ الثّانِيَةَ، وَأَجْعَلُ الكَأْسَ هذِهِ المَرَّةَ مَائِلاً، وَأَرْفَعُهُ مِنَ الْماءِ بِبُطْءٍ. ماذا أُلاحِظُ؟ **تخرج فقاعات من الكوب وتصبح المنشفة مبتلة.**

أَحْتَاجُ إِلى:

- حَوْضٍ بلاستيكيٍّ عَميقٍ
- ماءٍ
- مَناشِفَ وَرَقِيَّةٍ
- كَأْسٍ بلاستيكيٍّ
- لاصِقٍ

أَسْتَخْلِصُ النَّتائِجَ

٥ **أَسْتَنْتِجُ.** ما الَّذي خَرَجَ مِنَ الكَأْسِ في الْخُطْوَةِ السَّابِقَةِ؟ كَيْفَ تَبْدُو المِنْشَفَةُ الْوَرَقِيَّةُ الآنَ؟

الخطوة ٢

الخطوة الرابعة خرج الهواء من الكوب وحل الماء محله فأصبحت المنشفة الورقية مبتلة.

٦ **أَسْتَنْتِجُ.** كَيْفَ أَعْرِفُ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟

الاشياء التي تبدو فارغة يوجد بها هواء، وأشعر بالهواء من حولي عندما تتحرك الاجسام كالأشجار والأوراق.

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. ما الَّذي يُمْكِنُنِي عَمَلُهُ لأُثْبِتَ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذلِكَ، ثُمَّ أُجَرِّبُها.

الإجابة في الصفحة التالية

موقع مادتي

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أُجَرِّبُ. ما الَّذي يُمْكِنُني عَمَلُهُ لأُثْبِتَ أَنَّ الْهَوَاءَ مَوْجُودٌ حَوْلِي؟ أَضَعُ خُطَّةً لِلتَّحَقُّقِ مِنْ ذَلِكَ، ثُمَّ أُجَرِّبُهَا.

أجرب: نقوم بأخذ ورقة ومن ثم جعلها كالمروحة، ومن ثم تحريكها أمام الوجه للشعور بحركة الهواء.

- ألاحظ: دوران المروحة الورقية عند تحريكها. أقارن بين حركة المروحة وبين سكونها.

- أسجل النتائج: نجد أن الهواء يحرك الأشياء التي تشكل حيزاً.

- أستنتج أن الهواء يشغل حيزاً ويمكن أن يحرك الأشياء الساكنة وأنه موجود من حولنا.

- أجرب ملئ كيس بلاستيكي بالهواء بتحريكه في الهواء وهو مفتوح.

الاحظ: امتلاء الكيس بالهواء وزيادة وزنه عند تحريكه بسرعة.

- أقارن بين حجم الكيس عند تحريكه في الهواء وهو مفتوح وعند تحريكه وهو مغلق.

- أسجل النتائج: نجد أن الهواء يشغل حيزاً في الكيس.

- أستنتج: أن الهواء يشغل حيزاً، وأنه موجود من حولنا.

موقع مادتي

أَقْرَأُ وَ أَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ لِتَوَقُّعِ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

الْمُفْرَدَاتُ

الغِلَافُ الجَوِّيُّ

الطَّقْسُ

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ

الهُطُولُ

الرِّيَاحُ

الضَّغْطُ الجَوِّيُّ

مَهَارَةُ القِرَاءَةِ ✓

التَّوَقُّعُ

مَاذَا أَتَوَقَّعُ؟	مَاذَا يَحْدُثُ؟

ما الطَّقْسُ؟

أَعْرِفُ أَنَّ الْهَوَاءَ الَّذِي يُحِيطُ بِالأَرْضِ وَيُحِيطُ بِنَا، وَيُحَرِّكُ بَعْضَ الأَشْيَاءِ مِنْ حَوْلِنَا، هُوَ جُزْءٌ مِنَ الْغِلَافِ الْجَوِّيِّ.

الغِلَافُ الْجَوِّيُّ غِطَاءٌ مِنْ عِدَّةِ طَبَقَاتٍ مِنَ الْغَازَاتِ وَدَقَائِقِ الْغُبَارِ يُحِيطُ بِالأَرْضِ. وَتَحْدُثُ ظَوَاهِرُ الطَّقْسِ فِي طَبَقَتِهِ الأَقْرَبِ إِلَى الأَرْضِ.

الطَّقْسُ حَالَةُ الْجَوِّ فِي مَكَانٍ مُعَيَّنٍ خِلَالَ يَوْمٍ أَوْ عِدَّةِ أَيَّامٍ.

إِذَا سَأَلَنِي صَدِيقِي: مَا حَالَةُ الطَّقْسِ الْيَوْمَ؟ يُمْكِنُنِي الإِجَابَةُ بِأَنْ أَصِفَ حَالَةَ الطَّقْسِ مِنْ خِلَالِ وَصْفِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الهَوَاءِ.

دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ هِيَ مِقْيَاسُ مَدَى سُخُونَةِ الشَّيْءِ أَوْ بُرُودَتِهِ. وَتُقَاسُ بِمِقْيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ (الثِّرْمُومِتْر).

قَدْ يَكُونُ الطَّقْسُ حَارًّا أَوْ بَارِدًا. وَقَدْ يَكُونُ غَائِمًا أَوْ مُشْمِسًا. أَوْ يَكُونُ عَاصِفًا أَوْ سَاكِنًا. كَيْفَ يَبْدُو الطَّقْسُ فِي هَذِهِ الصُّورَةِ؟

الطقس الذي يبدو في الصورة طقس غائم، وذلك لوجود الغيوم والسحب في السماء.

موقع مادتي

تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الهَوَاءِ الجَوِّيِّ بِتَعَاقُبِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ. وَهَذَا مَا يُؤَثِّرُ فِي حَالَةِ الطَّقْسِ؛ فَفِي أَثْنَاءِ النَّهَارِ تُسَخِّنُ الشَّمْسُ المَاءَ وَاليَابِسَةَ، وَمِنْهُمَا تَنْتَقِلُ الحَرَارَةُ إِلَى الهَوَاءِ الجَوِّيِّ فَيَسْخُنُ. أَمَّا فِي اللَّيْلِ فَإِنَّ الهَوَاءَ الجَوِّيَّ يُصْبِحُ أَكْثَرَ بُرُودَةً (أَقَلَّ سُخُونَةً) مِمَّا فِي النَّهَارِ.

قد ترتفع الحرارة أثناء النهار وفترة الظهيرة، ثم تنخفض بعد غروب الشمس وأثناء الليل.

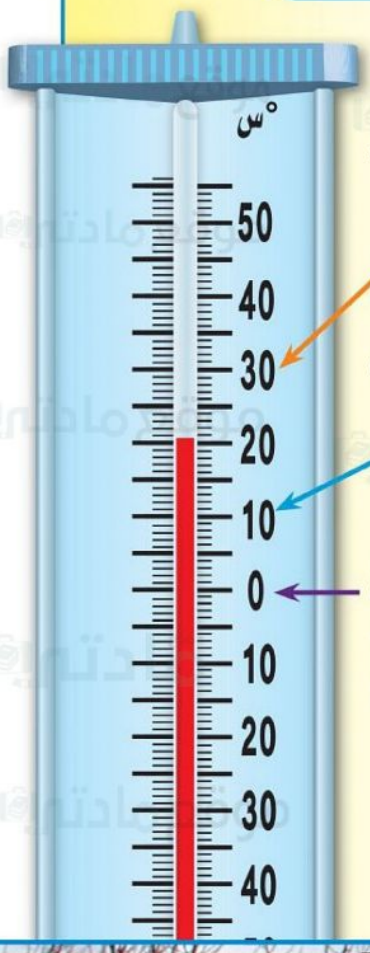
اختبر نفسي

أَتَوَقَّعُ. كَيْفَ تَتَغَيَّرُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الهَوَاءِ فِي أَثْنَاءِ اليَوْمِ الوَاحِدِ؟

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. كَيْفَ أَعْرِفُ مِقْدَارَ التَّغَيُّرِ فِي دَرَجَةِ حَرَارَةِ الجَوِّ فِي أَثْنَاءِ اليَوْمِ الدِّرَاسِيِّ؟

أقوم بقياس درجة الحرارة في أوقات مختلفة خلال اليوم ثم القيام بعمل جدول بيان لدرجات الحرارة المسجلة خلال اليوم الدراسي.

قِيَاسُ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ



يَكُونُ الهَوَاءُ سَاخِنًا. إِنَّهُ يَوْمٌ جَيِّدٌ لِلسِّبَاحَةِ.

يَكُونُ الهَوَاءُ بَارِدًا. يَجِبُ أَنْ أَرْتَدِيَ مِعْطَفًا.

يَتَجَمَّدُ المَاءُ، وَيَكُونُ الهَوَاءُ بَارِدًا، لِذَا يَجِبُ أَنْ أَرْتَدِيَ مِعْطَفًا ثَقِيلًا.

اقرأ الصورة

مَا مِقْدَارُ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ المُوَضَّحَةِ فِي مِقْيَاسِ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ؟ ٢٠ درجة.

إِرْشَادٌ: أَنْظُرُ إِلَى أَعْلَى السَّائِلِ المُلَوَّنِ بِالأَحْمَرِ لِتَحْدِيدِ دَرَجَةِ الحَرَارَةِ.

موقع مادتي

كَيْفَ أَصِفُ الطَّقْسَ؟

دَرَجَةُ الحَرَارَةِ هِيَ أَحَدُ العَنَاصِرِ الَّتِي يُمْكِنُ اسْتِخْدَامُهَا لِوَصْفِ حَالَةِ الطَّقْسِ وَيُمْكِنُ وَصْفُ حَالَةِ الطَّقْسِ اعْتِمَادًا عَلَى عَنَاصِرَ أُخْرَى، مِنْهَا الهُطُولُ وَالرِّيَاحُ وَالضَّغْطُ الجَوِّيُّ؛ فَعِنْدَمَا يَتَغَيَّرُ أَحَدُ العَنَاصِرِ تَتَغَيَّرُ حَالَةُ الطَّقْسِ أَيْضًا.

▲ مِنَ المُمْكِنِ أَنْ يَكُونَ البَرَدُ كَبِيرًا بِحَجْمِ كُرَةِ تِنِسِ الطَّاوِلَةِ.

الهُطُولُ

الهُطُولُ: هُوَ المَاءُ المُتَسَاقِطُ مِنَ الغِلَافِ الجَوِّيِّ عَلَى الأَرْضِ. وَيَكُونُ عَلَى شَكْلِ مَطَرٍ أَوْ ثَلْجٍ أَوْ بَرَدٍ. وَتَتَغَيَّرُ حَالَةُ الطَّقْسِ بِتَغَيُّرِ شَكْلِ الهُطُولِ وَكَمِّيَّتِهِ.

الرِّيَاحُ

الرِّيَاحُ: هِيَ الهَوَاءُ المُتَحَرِّكُ الَّذِي أُحِسُّ بِدَفْعِهِ أَحْيَانًا.

دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ تُبَيِّنُ اتِّجَاهَ الرِّيَاحِ ◄

أَدَوَاتُ قِيَاسِ الطَّقْسِ

مِقْيَاسُ المَطَرِ يَقِيسُ مِقْدَارَ الهُطُولِ ◄

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

وَتَتَغَيَّرُ حَالَةُ الطَّقْسِ بِتَغَيُّرِ سُرْعَةِ حَرَكَةِ الرِّيَاحِ؛ فَفِي الْيَوْمِ الْعَاصِفِ يَتَحَرَّكُ الْهَوَاءُ بِسُرْعَةٍ، وَفِي الْيَوْمِ الْهَادِئِ يَتَحَرَّكُ بِبُطْءٍ.

الضَّغْطُ الْجَوِّيُّ

الضَّغْطُ الْجَوِّيُّ: هوَ وزْنُ الهواءِ الَّذِي يضْغَطُ عَلَى الأَشْيَاءِ، فَيُغَيِّرُ مِنْ حَالَةِ الطَّقْسِ.

أَخْتَبِرُ نَفْسِي

أَتَوَقَّعُ. مَا نَوْعُ الهُطُولِ الَّذِي يُمْكِنُ أَنْ يَسْقُطَ فِي يَوْمٍ شَدِيدِ البُرُودَةِ؟

المتوقع هطوله الثلج ، أو البرد.

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. أَفْتَرِضُ أَنَّ الثَّلْجَ قَدْ هَطَلَ اليَوْمَ، وَارْتَفَعَتْ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الهَوَاءِ فَوْقَ دَرَجَةِ التَّجَمُّدِ (الصِّفْرِ)، فَمَاذَا أَتَوَقَّعُ أَنْ يَحْدُثَ؟

سيتحول الثلج إلى ماء سائل.

نَشَاطٌ

أَعْمَلُ كِيسَ الرِّيَاحِ

١. أَثْنِي سِلْكًا مَعْدِنِيًّا، وَأَعْمَلُ مِنْهُ دَائِرَةً قُطْرُهَا ١٠ سم.

٢. أَقُصُّ كُمَّ قَمِيصٍ طَوِيلٍ، وَأَشْبِكُ الفُتْحَةَ الكَبِيرَةَ لِلْكُمِّ بِالسِّلْكِ.

٣. أَرْبِطُ السِّلْكَ بِخَيْطٍ رَفِيعٍ.

٤. أَلْصِقُ حَجَرًا صَغِيرًا عَلَى الجَانِبِ الآخَرِ مِنَ الخَيْطِ.

أُلَاحِظُ. أَرْبِطُ الخَيْطَ بِفَرْعِ شَجَرَةٍ، وَأُرَاقِبُ كِيسَ الرِّيَاحِ خِلَالَ اليَوْمِ. وَأُسَجِّلُ مَا أَرَاهُ.

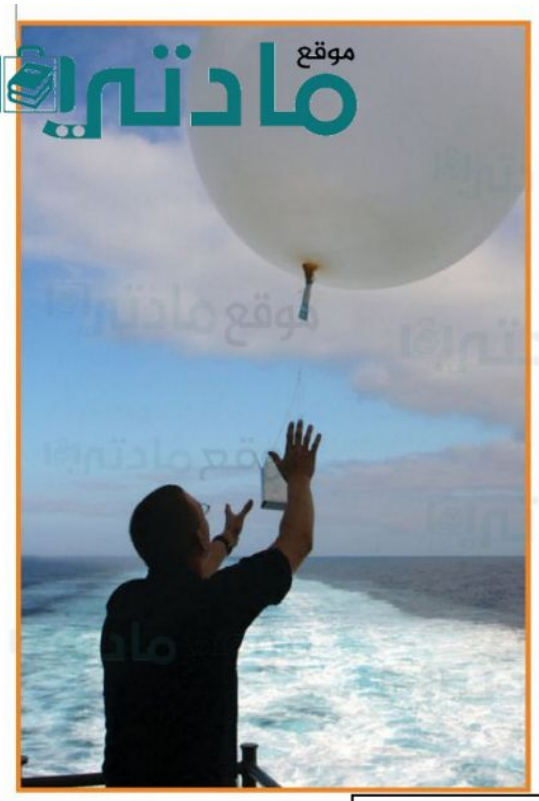
أَسْتَنْتِجُ. مِنْ خِلَالِ مُلَاحَظَتِي، مَا الَّذِي تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ مِنْ نَتَائِجَ حَوْلَ الرِّيَاحِ؟

معرفة الجهة التي تهب منها الرياح وتغير اتجاه هبوب الرياح خلال اليوم.

◄ مِقْيَاسُ سُرْعَةِ الرِّيَاحِ (الأَنِيمُومِتر)

مِقْيَاسُ الضَّغْطِ الجَوِّيِّ (البَارُومِتر) ◄

موقع مادتي



كَيْفَ أَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ؟

يَسْتَخْدِمُ العُلَمَاءُ أَدَوَاتٍ خَاصَّةً لِجَمْعِ بَيَانَاتِ الطَّقْسِ. فَالبَالُونَاتُ تَجْمَعُ البَيَانَاتِ حَوْلَ الغِلَافِ الجَوِّيِّ، وَالأَقْمَارُ الاصْطِنَاعِيَّةُ تُلَاحِظُ حَالَةَ الطَّقْسِ مِنْ فَوْقِ سَطْحِ الأَرْضِ، وَتُسْتَخْدَمُ البَيَانَاتُ الَّتِي جَمَعَهَا العُلَمَاءُ لِتَوَقُّعِ حَالَةِ الطَّقْسِ مُسْتَقْبَلًا. وَيَتِمُّ تَوْضِيحُ الحَالَةِ الجَوِّيَّةِ عَلَى خَرَائِطَ، كَمَا هُوَ مُوَضَّحٌ فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ. وَنَحْنُ نَحْتَاجُ إِلَى مَعْرِفَةِ الأَحْوَالِ الجَوِّيَّةِ لِتَحْدِيدِ مَا نُرِيدُ ارْتِدَاءَهُ فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ، وَكَذَلِكَ يَحْتَاجُ المُزَارِعُ إِلَى هَذِهِ المَعْرِفَةِ لِتَحْدِيدِ مَوَاعِيدِ الزِّرَاعَةِ وَالحَصَادِ. أَمَّا الطَّيَّارُ فَيَحْتَاجُ إِلَيْهَا لِكَيْ يَقُودَ طَائِرَتَهُ فِي أَمَانٍ.

أَخْتَبِرُ نَفْسِي لجمع بيانات حالة الطقس حول الغلاف الجوي.

أَتَوَقَّعُ. لِمَاذَا يَسْتَخْدِمُ العُلَمَاءُ بَالُونَاتِ الطَّقْسِ؟

بالونات الطقس لجمع البيانات حول حالة الطقس.

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. مَا الطَّرَائِقُ الأُخْرَى الَّتِي يُمْكِنُ مِنْ خِلَالِهَا تَوَقُّعُ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

الأقمار الصناعية، دوارة الرياح.

أَقْرَأُ الخَرِيطَةَ

طقس غائم ودرجة حرارة

مَا الحَالَةُ الجَوِّيَّةُ فِي مَدِينَةِ أَبْهَا؟

إِرْشَادٌ: أَبْحَثُ عَنْ مَدِينَةِ أَبْهَا عَلَى الخَرِيطَةِ، ثُمَّ أَسْتَخْدِمُ رُمُوزَ وَمِفْتَاحَ الحَالَةِ الجَوِّيَّةِ.

خَرِيطَةُ الطَّقْسِ

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

الهطول هو سقوط الماء من الغيوم بالغلاف الجوي على الأرض، ويكون على شكل مطر، أو ثلج او برد.

مُراجَعَةُ الدَّرْسِ

مُلَخَّصٌ مُصَوَّرٌ

الطَّقْسُ حَالَةُ الجَوِّ فِي مَكَانٍ مُعَيَّنٍ خِلَالَ يَوْمٍ أَوْ عِدَّةِ أَيَّامٍ.

يُمْكِنُ **وَصْفُ حَالَةِ الطَّقْسِ** بِاسْتِخْدَامِ تَوَقُّعَاتِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ وَالرِّيَاحِ وَالضَّغْطِ الْجَوِّيِّ.

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وَأَكْتُبُ

١ **الْمُفْرَدَاتُ.** مَا الْهُطُولُ؟ أُعْطِي أَمْثِلَةً عَلَيْهِ.

٢ **أَتَوَقَّعُ.** أَفْتَرِضُ أَنَّ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ ١٤ س، وَالْغُيُومَ فِي السَّمَاءِ، وَالْجَوَّ مُعْتِمٌ، فَمَا نَوْعُ الْهُطُولِ الَّذِي قَدْ يَسْقُطُ؟

مَاذَا أَتَوَقَّعُ؟	مَاذَا يَحْدُثُ؟
مطر	سقوط المطر

التفكير الناقد: في بعض الأحيان قد يحدث تغير مفاجئ في الجو، مما يؤدي إلى اختلاف حالة الطقس، فربما يحدث تغير في اتجاه الرياح، أو تتغير درجة الحرارة، أو يتغير الضغط الجوي.

٣ **التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ.** لِمَاذَا يَحْدُثُ الْخَطَأُ فِي بَعْضِ الأَحْيَانِ بِتَوَقُّعِ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

٤ **أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.** أَيٌّ مِمَّا يَأْتِي يُسْتَخْدَمُ فِي قِيَاسِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ:

أ- الْبَارُومِتْرُ
ب- الأَنِيمُومِتْرُ
ج- الثِّرْمُومِتْرُ
د- دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ

٥ **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ:** مَا الْمَعْلُومَاتُ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ لِتَوَقُّعِ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

درجة الحرارة، الرياح ، الضغط الجوي ، الهطول.

أَعْمَلُ مَطْوِيَّةً كَالْمُبَيَّنَةِ فِي الشَّكْلِ، أُلَخِّصُ فِيهَا مَا تَعَلَّمْتُهُ عَنِ الطَّقْسِ.

العُلُومُ وَالرِّيَاضِيَّاتُ

أُقَارِنُ الأَرْقَامَ

أُتَابِعُ النَّشْرَةَ الْجَوِّيَّةَ، وَأُسَجِّلُ دَرَجَتَيِ الْحَرَارَةِ الْعُظْمَى وَالصُّغْرَى كُلَّ يَوْمٍ فِي مَدِينَتِي عَلَى مَدَى أَرْبَعَةِ أَيَّامٍ. أَيُّ الأَيَّامِ كَانَتْ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ فِيهِ أَعْلَى، وَأَيُّهَا كَانَتْ أَقَلَّ؟

العُلُومُ وَالفَنُّ

أَرْسُمُ حَالَةَ الطَّقْسِ

أُلَاحِظُ حَالَةَ الطَّقْسِ فِي الصَّبَاحِ وَفِي الْمَسَاءِ، وَأَرْسُمُ مَا لَاحَظْتُهُ، وَأَكْتُبُ الْيَوْمَ وَالتَّارِيخَ عَلَى الرَّسْمِ. وَأَسْأَلُ هَلْ تَغَيَّرَتْ حَالَةُ الطَّقْسِ؟ كَيْفَ ذَلِكَ؟

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

التَّرْكِيزُ عَلَى المَهَارَاتِ

مَهارةُ الاسْتِقْصاءِ: تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ

هَلْ لَاحَظْتُ أَنَّ بَعْضَ الشُّهُورِ أَدْفَأُ مِنْ بَاقِي الشُّهُورِ وَبَعْضَ الشُّهُورِ أَبْرَدُ؟ وَهَذِهِ سُنَّةٌ كَوْنِيَّةٌ تَتَكَرَّرُ كُلَّ عَامٍ. كَيْفَ اسْتَطَاعَ الْعُلَمَاءُ الْكَشْفَ عَنْ ذَلِكَ؟ هُنَاكَ طَرِيقَةٌ وَاحِدَةٌ لِذَلِكَ، وَهِيَ **تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ** مِنَ السَّنَةِ السَّابِقَةِ.

◄ أَتَعَلَّمُ

عِنْدَمَا **أُفَسِّرُ الْبَيَانَاتِ** أَسْتَخْدِمُ الْمَعْلُومَاتِ الَّتِي جُمِعَتْ مِنْ قَبْلُ؛ لِلْإِجَابَةِ عَنِ الْأَسْئِلَةِ أَوْ لِحَلِّ الْمُشْكِلَاتِ. وَمِنَ الْأَسْهَلِ تَفْسِيرُ الْبَيَانَاتِ عِنْدَمَا تَكُونُ الْمَعْلُومَاتُ فِي جَدْوَلٍ أَوْ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ. وَلِهَذَا السَّبَبِ يُمْكِنُنِي أَنْ أَجِدَ الْفُرُوقَ بَيْنَ الْبَيَانَاتِ بِسُهُولَةٍ.

◄ أُجَرِّبُ

يَجْمَعُ الْعُلَمَاءُ الْمَعْلُومَاتِ عَنْ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ مِنْ أَمَاكِنَ مُحَدَّدَةٍ. وَيَسْتَخْدِمُونَ الْبَيَانَاتِ لِمَعْرِفَةِ مُتَوَسِّطِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ لِمَكَانٍ مُحَدَّدٍ لِكُلِّ شَهْرٍ مِنَ السَّنَةِ. وَيُوَضِّحُ الْجَدْوَلُ أَدْنَاهُ مُعَدَّلَ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ فِي مَدِينَةِ الرِّيَاضِ. يُمْكِنُنِي أَنْ أُنَظِّمَ وَ**أُفَسِّرَ الْبَيَانَاتِ** لِرَسْمِ النَّتِيجَةِ أَيْضًا.

مُعَدَّلُ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ لِمَدِينَةِ الرِّيَاضِ

يَنَايِر	فِبْرَايِر	مَارِس	أَبْرِيل	مَايُو	يُونْيُو	يُولْيُو	أُغُسْطُس	سِبْتَمْبِر	أُكْتُوبَر	نُوفَمْبِر	دِيسَمْبِر
٢٣,٨	٣٠,١	٣٢	٣٣,٣	٣٩,١	٤٢,٤	٤٣,٥	٤٣,٢	٤٠,٣	٣٥	٢٧,٧	٢٢

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

بِنَاءُ المَهَارَةِ

أُنَظِّمُ الْبَيَانَاتِ بِعَمَلِ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمِدَةِ عَلَى النَّحْوِ الْآتِي:

١ أُرَتِّبُ الْأَشْهُرَ بِالتَّتَابُعِ أَسْفَلَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ، وَأَكْتُبُ أَسْمَاءَهَا.

٢ أَكْتُبُ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ عَلَى الْجَانِبِ الْأَيْسَرِ مِنَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ. أَكْتُبُ الْأَرْقَامَ بِهَذِهِ الطَّرِيقَةِ ٠، ٢، ٤، ٦، ٨.... وَهَكَذَا، وَعِنْدَمَا أَصِلُ الرَّقْمَ ٤٤ أَرْسُمُ خَطًّا أُفُقِيًّا وَأَكْتُبُ عُنْوَانَ الرَّسْمِ الْبَيَانِيِّ.

٣ أَرْسُمُ عَمُودًا يُطَابِقُ كُلَّ رَقْمٍ مِنَ الْأَرْقَامِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْجَدْوَلِ.

٤ وَالآنَ أُجِيبُ عَنِ الْأَسْئِلَةِ: أَيُّ الْأَشْهُرِ أَكْثَرُ حَرَارَةً وَأَيُّهَا أَكْثَرُ بُرُودَةً؟

أُطَبِّقُ

الأشهر الأكثر حرارة: يوليو، أغسطس.
الأشهر الأكثر برودة: ديسمبر، يناير

أَجْمَعُ وَأُفَسِّرُ الْبَيَانَاتِ. أَقِيسُ دَرَجَةَ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ كُلَ سَاعةٍ خِلَالَ يومٍ دِرَاسِيَ.

أَبْدَأُ مِنَ السَّاعَةِ ٧:٠٠ صَبَاحًا، إِلَى السَّاعَةِ ١٢:٠٠ ظُهْرًا.

أُسَجِّلُ الْبَيَانَاتِ فِي جَدْوَلٍ. أَسْتَخْدِمُ الْجَدْوَلَ لِتَنْفِيذِ رَسْمٍ بَيَانِيٍّ بِالْأَعْمِدَةِ.

أَسْتَخْدِمُ الرَّسْمَ الْبَيَانِيَّ لِأُفَسِّرَ الْبَيَانَاتِ لِمَعْرِفَةِ أَيُّ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الْهَوَاءِ الأعلى؟ وَأَيُّهَا الأقل؟

موقع مادتي
رابط الدرس الرقمي
www.ien.edu.sa

الدَّرْسُ الثَّانِي

تَقَلُّبَاتُ الطَّقْسِ

أُسْرَتِي الْعَزِيزَةُ

أَبدَأُ اليَومَ بِدِرَاسةِ الدَّرْسِ الثَّانِي، (وَأَتَعَلَّمُ فِيهِ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلى حَالاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟)، وَهَذَا نَشَاطٌ يُمْكِنُ أَنْ نُنَفِذَهُ مَعًا.
مَعَ وَافِرِ الحُبِّ طِفْلُكُمْ/ طِفْلَتُكُمْ.

النَّشَاطُ:

سَاعِدْ طِفْلَكَ/ طِفْلَتَكَ عَلَى الْبَحْثِ فِي وَسَائِلِ التَّوَاصُلِ الاجْتِمَاعِيِّ عَنْ صُوَرٍ أَو مَقَاطِعَ فِيدْيُو عَنْ تَقَلُّبَاتِ الطَّقْسِ فِي مَنَاطِقَ مَمْلَكَتِنَا الْحَبِيبَةِ.

أَنْظُرُ وَأَتَسَاءَلُ

مَا نَوْعُ الطَّقْسِ الَّذِي تُوَضِّحُهُ الصُّورَةُ؟ وجود عاصفة رملية

موقع مادتي

أَستَكْشِفُ

نَشَاطٌ اسْتِقْصَائِيٌّ

مَا حَالَةُ الطَّقْسِ؟

الهَدَفُ

أَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ.

أَحْتَاجُ إِلَى:

- أَوْرَاقٍ

- أَقْلَامِ تَلْوِينٍ

الخُطُوَاتُ

١ **أُلَاحِظُ** حَالَةَ الطَّقْسِ كُلَّ يَوْمٍ مُدَّةَ أُسْبُوعٍ.

٢ **أُسَجِّلُ البَيَانَاتِ.** أُصَمِّمُ جَدْوَلًا كَالمُوَضَّحِ، أُسَجِّلُ فِيهِ مَا لَاحَظْتُهُ.

٣ **أُقَارِنُ** بَيْنَ حَالَةِ الطَّقْسِ مِنْ يَوْمٍ إِلَى آخَرَ.

أَسْتَخْلِصُ النَّتَائِجَ

٤ **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ حَالَةُ الطَّقْسِ مِنْ يَوْمٍ إِلَى آخَرَ، وَفِيمَ تَخْتَلِفُ؟

تتشابه في درجات الحرارة وتختلف في حركة الرياح والسحب والغيوم.

الخطوة ٢

حَالَةُ الطَّقْسِ	
الأَحَد	
الاثنين	
الثلاثاء	
الأربعاء	
الخميس	
الجمعة	

أَسْتَكْشِفُ أَكْثَرَ

أَتَوَقَّعُ. أَكْتُبُ تَقْرِيرًا حَوْلَ حَالَةِ الطَّقْسِ الأُسْبُوعَ القَادِمَ. لِمَاذَا يُعَدُّ تَوَقُّعُ حَالَةِ الطَّقْسِ فِي الأُسْبُوعِ القَادِمِ أَسْهَلَ؟

- يشهد الأسبوع القادم ارتفاعاً طفيفاً لدرجة الحرارة مع وجود بعض العواصف الرملية في المناطق الصحراوية.
- يعد توقع حالة الطقس في الأسبوع القادم أسهل وذلك بسبب أن الطقس لا يتغير بنسبة كبيرة في فترة زمنية قصيرة، ولهذا يكون التغير في حالة الطقس طفيفاً جداً.

موقع مادتي

مَا أَنْوَاعُ الطَّقْسِ القَاسِي؟

هَلْ سَبَقَ أَنْ سَمِعْتُ تَحذيرًا منَ اقْتِرَابِ حُلُولِ عَاصِفَةٍ رَمْلِيَّةٍ أَوْ رَعْدِيَّةٍ، أَوْ غَيْرِ ذَلِكَ مِنْ أَنْوَاعِ الطَّقْسِ القَاسِي؛ تَبْدَأُ أَنْوَاعُ الطَّقْسِ القَاسِيَةُ عَادَةً بِرِيَاحٍ أَوْ أَمْطَارٍ خَفِيفَةٍ، ثُمَّ تَتَغَيَّرُ حَالَةُ الطَّقْسِ لِيَحُلَّ مَحَلَّهَا أَحَدُ أَنْوَاعِ الطَّقْسِ القَاسِيَةِ فما أَنْوَاعُ الطَّقْسِ القاسي؟

العَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ عَاصِفَةٌ تَحْمِلُ فِيهَا الرِّيَاحُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالْغُبَارِ فِي الهَوَاءِ. وَتُشَكِّلُ الرِّمَالُ المَحْمُولَةُ فِي الرِّيَاحِ سَحَابَةً فَوْقَ سَطْحِ الأَرْضِ. وَتَحْدُثُ العَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ فِي المَمْلَكَةِ العَرَبِيَّةِ السُّعُودِيَّةِ فِي أَوْقَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ مِنَ العَامِ.

وَتَحْدُثُ العَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ عِنْدَمَا تَحْمِلُ الرِّيَاحُ الرِّمَالَ مِنَ المَنَاطِقِ الجَافَّةِ الَّتِي لَا يُغَطِّيهَا غِطَاءٌ نَبَاتِيٌّ، فَيُؤَدِّي ذَلِكَ إِلَى إِثَارَةِ الغُبَارِ، وَحَمْلِ الرِّمَالِ مَسَافَاتٍ بَعِيدَةً.

وَتُسَبِّبُ العَوَاصِفُ الرَّمْلِيَّةُ الكَثِيرَ مِنَ المُشْكِلَاتِ الصِّحِّيَّةِ، وَخُصُوصًا لِلأَنْفِ وَالعُيُونِ وَالجِهَازِ التَّنَفُّسِيِّ، ودفن النَّبَاتَاتِ وَالمَزَارِعِ وَالطُّرُقَاتِ، وَقَدْ تُؤَدِّي إِلَى وُقُوعِ بَعْضِ حَوَادِثِ الطُّرُقِ بِسَبَبِ حَجْبِ الرُّؤْيَةِ.

أَقْرَأُ وَأَتَعَلَّمُ

السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ

كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلَى حَالَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟

المُفْرَدَاتُ

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ

العَاصِفَةُ الرَّعْدِيَّةُ

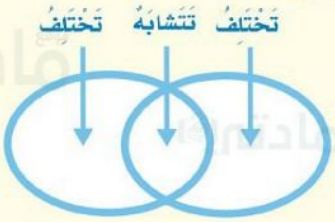
الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ

العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ

الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ

مَهَارَةُ القِرَاءَةِ

المُقَارَنَةُ



تُشَكِّلُ الرِّمَالُ المَحْمُولَةُ فِي العَوَاصِفِ الرَّمْلِيَّةِ سَحَابَةً تَحْجُبُ الرُّؤْيَةَ

موقع مادتي

العَواصِفُ الرَّعْدِيَّةُ

العَاصِفَةُ الرَّعْدِيَّةُ أَحَدُ أَنْمَاطِ الطَّقْسِ القَاسِي؛ وَهِيَ عَاصِفَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِالرَّعْدِ وَالبَرْقِ وَالأَمْطَارِ الشَّدِيدَةِ وَالرِّيَاحِ القَوِيَّةِ، وتَظْهَرُ فِيهَا مَظَاهِرُ قُدْرَةِ اللَّهِ عَزَّ وَجَلَّ.

▲ العَواصِفُ الرَّعْدِيَّةُ أَحَدُ أَنْمَاطِ الطَّقْسِ القَاسِي.

الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ

الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ عَاصِفَةٌ كَبِيرَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِرِيَاحٍ قَوِيَّةٍ وَأَمْطَارٍ غَزِيرَةٍ، وتَتَكَوَّنُ فَوْقَ المُحِيطَاتِ. وَعِنْدَمَا يَتَحَرَّكُ الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ فَوْقَ الأَرْضِ فَإِنَّ الرِّيَاحَ وَالأَمْطَارَ تُدَمِّرُ مَعَالِمَ الأَرْضِ. فَتَتَأَثَّرُ الأَشْجَارُ، وَقَدْ يَحْدُثُ الفَيَضَانُ.

▼ يَتَحَرَّكُ الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ بِشَكْلٍ دَائِرِيٍّ، وَتَبْلُغُ سُرْعَةُ رِيَاحِهِ ١١٨ كِيلومِتْرًا فِي السَّاعَةِ وَقَدْ تَزِيدُ.

صُورَةٌ لِلإِعْصَارِ الحَلَزُونِي مِنَ الفَضَاءِ الخَارِجِيِّ

موقع مادتي

العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ

العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ عَاصِفَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِالثَّلْجِ، وَتَكُونُ دَرَجَةُ الحَرَارَةِ مُنْخَفِضَةً، وَالرِّيَاحُ قَوِيَّةٌ. وَتُغَطِّي العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ النَّبَاتَاتِ وَالسَّيَّارَاتِ وَالْبِنَايَاتِ بِالثَّلْجِ.

▲ عَاصِفَةٌ ثَلْجِيَّةٌ أَثَّرَتْ في جِبَالِ اللَّوْزِ- بِمَنْطِقَةِ تَبُوكَ.

الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ

الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ عَاصِفَةٌ قَوِيَّةٌ مَعَ رِيَاحٍ دَوَّارَةٍ تَتَشَكَّلُ عَلَى الأَرْضِ. وَيَبْدُو كَقِمْعٍ كَبِيرٍ وَطَوِيلٍ. وَيَعْمَلُ الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ عَلَى تَدْمِيرِ مُعْظَمِ الأَشْيَاءِ الَّتِي تُوَاجِهُهُ فِي طَرِيقِهِ.

أَخْتَبِرُ نَفْسِي كلاهما مصحوب برياح قوية ويدمران ما أمامها من أشياء.

أُقَارِنُ. فِيمَ يَتَشَابَهُ الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ والإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ؟

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. كَيْفَ تُؤَثِّرُ العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ فِي المَخْلُوقَاتِ الحَيَّةِ؟

تسبب العواصف الرملية الاتي:
١- مشاكل نفسية.
٢- احمرار العين.
٣- دفن بعض الطرق مما يؤدي الى بعض الحوادث.

الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ رِيَاحٌ تَتَحَرَّكُ بِشَكْلٍ
بِسُرْعَةِ ١٦٠ كِيلُو مِتْرًا فِي السَّاعَةِ وَأَكْثَرَ. ◄

اقْرَأِ الصُّورَةَ

لِمَاذَا يُعَدُّ الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ مِنَ العَوَاصِفِ القَوِيَّةِ؟

إِرْشَادٌ: أَنْظُرُ إِلَى شَكْلِ الإِعْصَارِ، وَأَتَوَقَّعُ حَرَكَتَهُ وَسُرْعَتَهُ.

لشدة رياحة التي تدمر الأشياء أمامها وسرعته ١٦٠ كيلو متر في الساعة وأكثر.

موقع مادتي

كَيْفَ أَبْقَى آمِنًا فِي ظُرُوفِ الطَّقْسِ القَاسِيَةِ؟

قَدْ يَتَأَذَّى كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ فِي ظُرُوفِ الطَّقْسِ القَاسِيَةِ. وَلِكَيْ أَتَجَنَّبَ التَّعَرُّضَ لِلأَذَى لَا بُدَّ لِي مِنَ اتِّبَاعِ مَا يَأْتِي:

- فِي أَثْنَاءِ العَاصِفَةِ الرَّعْدِيَّةِ لَا أَقِفُ تَحْتَ شَجَرَةٍ وَلَا أَسْتَخْدِمُ الهَوَاتِفَ وَلَا الحَوَاسِيبَ أَوْ أَيَّ أَدَوَاتٍ كَهْرَبَائِيَّةٍ أُخْرَى، وَأَبْقَى دَاخِلَ البِنَايَاتِ القَوِيَّةِ.
- فِي أَثْنَاءِ العَاصِفَةِ الثَّلْجِيَّةِ أَبْقَى دَاخِلَ البَيْتِ؛ حَيْثُ الدِّفْءُ. وَإِذَا اضْطُرِرْتُ إِلَى الخُرُوجِ أَرْتَدِي مَلَابِسَ ثَقِيلَةً.
- إِذَا سَمِعْتُ عَنْ قُدُومِ عَاصِفَةٍ رَمْلِيَّةٍ أَبْقَى فِي الـ
وَأُغْلِقُ الأَبْوَابَ وَالنَّوَافِذَ، وَأَسْتَخْدِمُ الكِمَامَاتِ، وَأُغَطِّي أَنْفِي بِقُمَاشٍ مُبَلَّلٍ بِالمَاءِ.

▼ أَتَّبِعُ قَوَاعِدَ السَّلَامَةِ عِنْدَ ظُرُوفِ الطَّقْسِ القَاسِيَ كَالعَاصِفَةِ الرَّمْلِيَّةِ.

نَشَاطٌ

صَوْتُ الرَّعْدِ

١ أَنْفُخُ الكِيسَ بِالهَوَاءِ، ثُمَّ أُغْلِقُهُ بِإِحْكَامٍ.

٢ أَضْرِبُ الكِيسَ ضَرْبَةً قَوِيَّةً وَأَسْتَمِعُ إِلَى الصَّوْتِ.

٣ **أَسْتَنْتِجُ.** مَا سَبَبُ حُدُوثِ الصَّوْتِ بَعْدَ ضَرْبِ الكِيسِ؟

نتيجة تحرك الهواء بسرعة داخل الكيس.

٤ **أَتَوَاصَلُ.** أُشَارِكُ زُمَلَائِي بِمَا تَوَصَّلْتُ إِلَيْهِ مِنْ نَتَائِجَ.

- في أثناء العواصف نبقى في منازلنا من أجل سلامتنا.
- لا استخدم أدوات كهربائية مثل الهواتف والحواسيب.

٧ أَخْتَبِرُ نَفْسِي

أُقَارِنُ. كَيْفَ يُمْكِنُ أَنْ أَبْقَى آمِنًا خِلَالَ الإِعْصَارِ القَمْعِيِّ، وَالإِعْصَارِ الحَلَزُونِيِّ، وَالعَاصِفَةِ الرَّعْدِيَّةِ؟

التَّفْكِيرُ النَّاقِدُ. مَاذَا يَحْدُثُ إِذَا بَقِيتُ خَارِجَ المَنْزِلِ خِلَالَ العَاصِفَةِ الثَّلْجِيَّةِ؟

التعرض للبرد الشديد والمرض وقد يؤدي ذلك إلى التجمد والوفاة، أو أضل الطريق في الثلج.

موقع مادتي

مُرَاجَعَةُ الدَّرْسِ

مُلَخَّصٌ مُصَوَّرٌ

لِلْعَوَاصِفِ الرَّعْدِيَّةِ أَنواعٌ عَدِيدَةٌ، مِنْهَا:
الإِعْصَارُ الْقَمْعِيُّ، والإِعْصَارُ الْحَلَزُونِيُّ، والْعَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ.

بَعْضُ أَنْوَاعِ الطَّقْسِ تَكُونُ قَاسِيَةً. مُمْكِنُ أَنْ نَتَّقِي فِي أَثْنَائِهَا

أُفَكِّرُ وَأَتَحَدَّثُ وأَكْتُبُ

١ **الْمُفْرَدَاتُ.** مَاذَا نُسَمِّي الْعَاصِفَةَ الْكَبِيرَةَ الْمَصْحُوبَةَ بِرِيَاحٍ قَوِيَّةٍ وَأَمْطَارٍ غَزِيرَةٍ الَّتِي تَتَكَوَّنُ فَوْقَ الْمُحِيطَاتِ؟ **الإعصار الحلزوني**

٢ **أُقَارِنُ.** فِيمَ تَتَشَابَهُ العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ والعَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ، وَفِيمَ تَخْتَلِفَانِ؟

الاختلاف:
العاصفة الرملية: مصحوبة بالرمل.
العاصفة الثلجية: مصحوبة بالثلج

التشابه: تغطي النباتات والمزروعات وقوع بعض حوادث الطرق، وتسبب بعض المشاكل الصحية.

٣ **التفكير الناقد.** كَيْفَ يُمْكِنُ لِبَطَارِيَاتِ المِذْيَاعِ المَشْحُونَةِ أَنْ تُسَاعِدَنَا عَلَى البَقَاءِ بِأَمَانٍ فِي أَثْنَاءِ العَاصِفَةِ؟

البطاريات المشحونة لا تعتمد على الكهرباء لذلك تساعدنا على الاستخدام أثناء العواصف

٤ **أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ.** أَيُّ ظُرُوفِ الطَّقْسِ القَاسِيَةِ لَا تَحْدُثُ فِي فَصْلِ الصَّيْفِ؟

أ- العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ
ب- العَاصِفَةُ الثَّلْجِيَّةُ
ج- الإِعْصَارُ الحَلَزُونِيُّ
د- الإِعْصَارُ القِمْعِيُّ

٥ **السُّؤَالُ الأَسَاسِيُّ:** كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ إِلَى حَالَاتٍ مُخْتَلِفَةٍ؟

بسبب اختلاف الحرارة والضغط الجوي، تبدأ أنواع الطقس القاسية عادة برياح وأمطار خفيفة، ثم تتغير حالة الطقس ليحل محلها أحد أنواع الطقس القاسية.

العُلُومُ وَالصِّحَّةُ

الْمُحَافَظَةُ عَلَى السَّلَامَةِ

أَخْتَارُ أَحَدَ الظُّرُوفِ الجَوِّيَّةِ القَاسِيَةِ، ثُمَّ أَكْتُبُ إِعْلَانًا أُخْبِرُ فِيهِ النَّاسَ كَيْفَ يُحَافِظُونَ عَلَى سَلَامَتِهِمْ فِي الجَوِّ القَاسِي. وَأَقْرَأُ الإِعْلَانَ أَمَامَ زُمَلَائِي.

العاصفة الرعدية ، يجب علينا اتباع تعليمات السلامة بحيث لا أقف تحت شجرة و لا استخدم الهواتف و لا الحواسيب أو أي أدوات كهربائية و أبقى داخل البنايات القوية.

العُلُومُ وَالكِتَابَةُ

أَكْتُبُ تَقْرِيرًا

أَعْمَلُ بَحْثًا أَكْتَشِفُ خِلَالَهُ المَنَاطِقَ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا الأَعَاصِيرَ، وَأُوَضِّحُ فِي تَقْرِيرِي أَسْبَابَ حُدُوثِهَا.

الإجابة في الصفحة التالية

رة التعليم
Ministry of Educa
2025 - 1447

موقع مادتي

العُلُومُ وَالكِتَابَةُ

أَكْتُبُ تَقْرِيرًا

أَعْمَلُ بَحْثًا أَكْتَشِفُ خِلَالَهُ المَنَاطِقَ الَّتِي تَحْدُثُ فِيهَا الأَعَاصِيرَ، وَأُوَضِّحُ فِي تَقْرِيرِي أَسْبَابَ حُدُوثِهَا.

تعتبر الأعاصير من الظواهر الطبيعية التي تجتاح مناطق محددة في العالم وفي أوقات محددة من العام كذلك، وتؤثر على المناطق التي تقع بالقرب من المحيطات وبالقرب من خطوط العرض المنخفضة وشبه الاستوائية.
ويكون أيضا فوق المياه الدافئة التي تزيد درجة حرارتها عن ٢٦ درجة مئوية فيما فوق. وربما تصل هذه الأعاصير إلى العروض العليا.

الإعصار القمعي هو عاصفة هوائية عنيفة تتميز بغيمة مخروطية دوارة وقمع متكثف وغيمة من الغبار الدوار حول التورنادو . تحدث هذه العواصف العنيفة بشكل خاص في مناطق أمريكا الوسطى وأمريكا الجنوبية إضافة إلى بعض مناطق الولايات المتحدة الأمريكية هي عاصفة دوارة هائلة تدور حول مساحة من الضغط الجوي المنخفض ولكن سرعتها لا تقل عن ٤٠ ميل (٦٤ كيلومتر) الساعة وطرانيد الهاركين بصفة عامة هي عواصف استوائية عاتية وشديدة وتتولد جنوبي المحيط الأطلنطي وبحر الكاريبي وخليج المكسيك وشرق المحيط الباسفيكي.

موقع مادتي

مِهَنٌ مُرْتَبِطَةٌ مَعَ الْعُلُومِ

الرَّاصِدُ الجَوِّيُّ

يَعْمَلُ الرَّاصِدُ الجَوِّيُّ فِي مَحَطَّةِ الأَرْصَادِ الجَوِّيَّةِ؛ حَيْثُ يَتَوَقَّعُ حَالَةَ الطَّقْسِ، وَمَا يُمْكِنُ أَنْ يَكُونَ عَلَيْهِ خِلَالَ أَيَّامٍ عَدِيدَةٍ قَادِمَةٍ، وَيُخْبِرُ النَّاسَ بِذَلِكَ مِنْ خِلَالِ التِّلْفَازِ وَغَيْرِهِ.

يَقُومُ الرَّاصِدُ الجَوِّيُّ بِجَمْعِ البَيَانَاتِ وَالمَعْلُومَاتِ عَنِ الطَّقْسِ بِاسْتِعْمَالِ أَجْهِزَةٍ تَقَنِيَّةٍ فِي مَحَطَّةِ الأَرْصَادِ، مُسْتَعِينًا فِي الوَقْتِ نَفْسِهِ بِأَجْهِزَةِ الحَاسُوبِ، وَالتَّنْسِيقِ مَعَ مَحَطَّاتِ أَرْصَادٍ جَوِّيَّةٍ أُخْرَى فِي العَالَمِ.

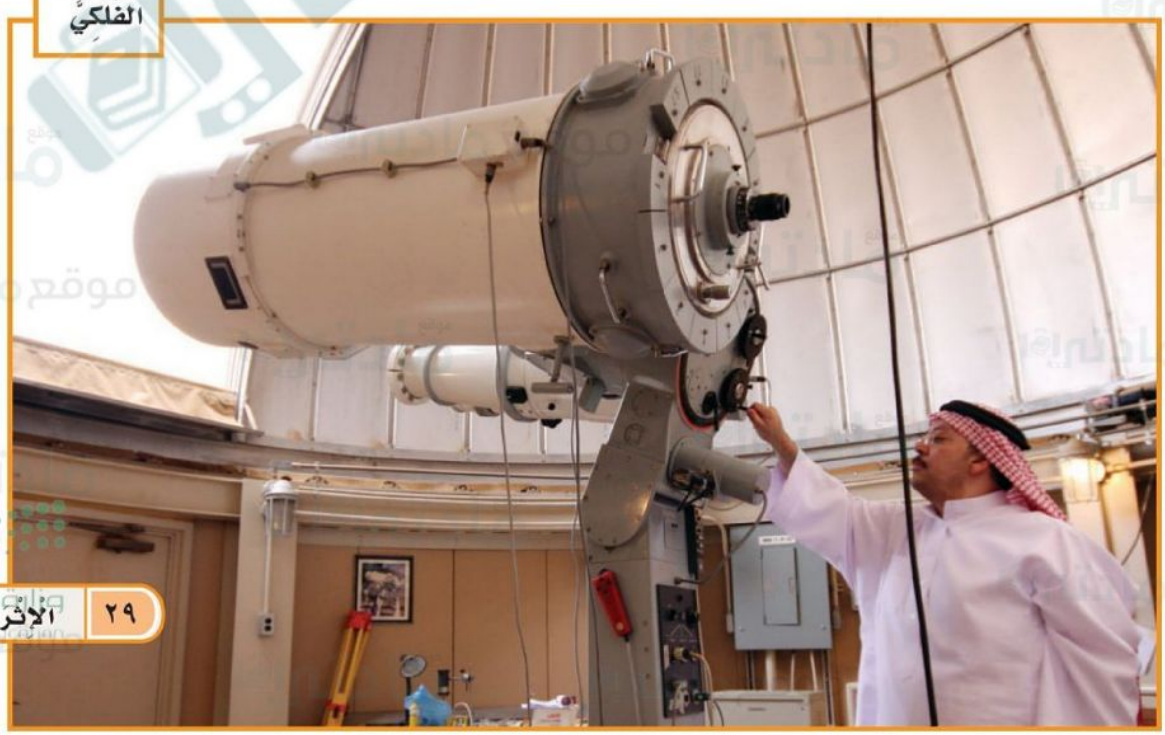
وَلِكَيْ تَكُونَ رَاصِدًا جَوِّيًّا فِي المُسْتَقْبَلِ عَلَيْكَ أَنْ تَدْرُسَ عِلْمَ الْأَرْصَادِ الْجَوِّيَّةِ فِي الجَامِعَةِ، وَأَنْ تُتْقِنَ اسْتِخْدَامَ أَدَوَاتِ وَأَجْهِزَةِ الرَّصْدِ الجَوِّيِّ. وَمَهَارَاتِ اسْتِخْدَامِ الحَاسُوبِ.

▲ يَسْتَخْدِمُ الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ التِّقْنِيَةَ الْحَدِيثَةَ لِجَمْعِ الْبَيَانَاتِ عَنِ الطَّقْسِ.

مِهَنٌ أُخْرَى مُرْتَبِطَةٌ مَعَ عُلُومِ الأَرْضِ:

- المُلَاحِظُ (المُرَاقِب) الجَوِّيُّ.
- الفَلَكِيُّ.
- رَائِدُ الفَضَاءِ.

الفَلَكِيُّ



موقع مادتي

مُراجَعَةُ الفَصْلِ السَّابِع

مُلَخَّصٌ مُصَوَّرٌ

الدَّرْسُ الأَوَّلُ:

الطَّقْسُ حَالَةُ الجَوِّ فِي وَقْتٍ وَمَكَانٍ مُعَيَّنٍ. وَيُوصَفُ الطَّقْسُ بِنَاءً عَلَى دَرَجَةِ حَرَارَةِ الهَوَاءِ وَهُطُولِ الأَمْطَارِ وَالرِّيَاحِ وَالضَّغْطِ الجَوِّيِّ.

الدَّرْسُ الثَّانِي:

تُشِيرُ أَنْوَاعُ الأَعَاصِيرِ وَالعَوَاصِفِ الرَّعْدِيَّةِ المُخْتَلِفَةِ إِلَى اخْتِلَافِ حَالَةِ الطَّقْسِ.

المَطْوِيَّاتُ أُنَظِّمُ أَفْكَارِي

أُلْصِقُ المَطْوِيَّاتِ التِي عَمِلْتُهَا فِي كُلِّ دَرْسٍ عَلَى وَرَقَةٍ كَبِيرَةٍ مُقَوَّاةٍ. أَسْتَعِينُ بِهَذِهِ المَطْوِيَّاتِ عَلَى مُرَاجَعَةِ مَا تَعَلَّمْتُهُ فِي هَذَا الفَصْلِ.

المُفْرَدَاتُ

أُكْمِلُ كُلًّا مِنَ الْجُمَلِ التَّالِيَةِ بِالعِبَارَةِ المُنَاسِبَةِ:

الطَّقْسِ

الغِلَافَ الجَوِّيَ

العَاصِفَةُ الرَّمْلِيَّةُ

دَرَجَةِ الحَرَارَةِ

الإِعْصَارَ الحَلَزُونِيَّ

١ يُسَمَّى الغِطَاءُ الغَازِيُّ المُحِيطُ بِالأَرْضِ الغلاف الجوي

٢ التِّرْمُومِتْرُ أَدَاةٌ تُسْتَخْدَمُ لِقِيَاسِ درجة الحرارة

٣ تَحْمِلُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالْغُبَارِ فِي الهَوَاءِ. العاصفة الرملية

٤ تُعْرَفُ حَالَةُ الجَوِّ فِي وَقْتٍ وَمَكَانٍ مُعَيَّنٍ بِـ الطقس.

٥ العَاصِفَةُ المَصْحُوبَةُ بِالرِّيَاحِ القَوِيَّةِ وَالأَمْطَارِ الشَّدِيدَةِ وَتَتَكَوَّنُ فَوْقَ المُحِيطَاتِ تُسَمَّى الإعصار الحلزوني.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

أُجيبُ عَنِ الأَسْئِلَةِ التَّالِيَةِ:

٦ **أُقارِنُ.** أَصِـفُ الأَنْـواعَ الْمُخْتَلِفَـةَ مِـنَ العَواصِفِ؟

٧ **أَتَوَقَّعُ.** عِنْدَمَا يَكُونُ الطَّقْسُ حارًّا، فِي الْمَناطِقِ الْجافَّـةِ، وَأَرَى رِياحًـا قَوِيَّـةً تَهُـبُّ عَلَى هَذِهِ الْمِنْطَقَةِ، فَمَا هُو نَوْعُ الْعاصِفَةِ الَّتِي تَتَشَكَّلُ؟

٨ **أَعْمَلُ نَموذَجًا.** أُصَمِّمُ مِقْيَـاسَ المَطَرِ، وَعَلَى بِطَاقَاتٍ أَكْتُبُ تَوْضِيحًا حَوْلَ كَيْفِيَّةِ عَمَلِهِ.

٩ مَا نَـوْعُ العَاصِفَةِ الَّذِي تُشِـيرُ إِلَيْها الصُّورَةُ؟ وَمَاذَا سَـتَكُونُ حَالَةُ الطَّقْسِ؟

إعصار حلزوني مصحوب برياح قوية وأمطار.

١٠ **صَوابٌ أَمْ خَطَأٌ.** يقيس البارومتر درجه الحرارة. هَلْ هَـذِهِ الْعِبـارَةُ صَحِيحَةٌ أَمْ خاطِئَةٌ؟ أُفَسِّـرُ إِجابَتِي. **الإجابة في الصفحة التالية**

١١ كَيْفَ تُسـاعِدُ هَـذِهِ الأَدَاةُ النَّاسَ عَلَـى وَصْفِ حَالَةِ الطَّقْسِ؟

أ. تَقِيسُ كَمِّيَّةَ الهُطُولِ.

ب. تَقِيسُ اتِّجاهَ الرِّيَاحِ.

ج. تَقِيسُ سُرْعَةَ الرِّيَاحِ.

د. تَقِيسُ الضَّغْطَ الجَوِّيَّ.

الفِكْرَةُ العَامَّةُ

١٢ كَيْفَ يَتَغَيَّـرُ الطَّقْسُ فِـي المَكَانِ الَّذِي أَعِيشُ فِيهِ خِلَالَ السَّنَةِ؟

يتغير الطقس بسبب تغير فصول السنة والتي تسبب التغير في درجات الحرارة والمناخ والرياح.

الطقس في حياتنا

- أَعْمَلُ لَوْحَةً عَنْ حالَةِ طَقْسٍ اسْتَرْعَتِ انْتِباهِي، كَأَنْ تَكُونَ عَاصِفَةً رَمْلِيَّةً، أَوْ إِعْصارًا حَلَزُونِيًّا، أَوْ عَاصِفَةً رَعْدِيَّةً؛ بِحَيْثُ تَتَضَمَّنُ مَا يَلِي:
- وَصْفًا كِتَابِيًّا لِحَالَةِ الطَّقْسِ.
- صُورَةً أَوْ رَسْمًا يُبَيِّنُ هَذِهِ الْحَالَةَ.
- هَلِ انْقَطَعَ التَّيَّارُ الْكَهْرَبائِيُّ؟
- هَلْ سَبَّبَتْ دَمارًا أَوْ خَسائِرَ مادِّيَّةً؟
- هَلْ غَيَّرَتْ خُطَطِي فِي ذَلِكَ الْيَوْمِ؟

الإجابات في الصفحة التالية

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

٦ **أُقارِنُ.** أَصِفُ الأَنْواعَ الْمُخْتَلِفَةَ مِنَ العَواصِفِ؟

- العواصف الرعدية: عاصفة مصحوبة بالرعد والبرق والأمطار الشديدة والرياح القوية.
- العواصف الثلجية: عاصفة مصحوبة بالثلج، وتكون درجة الحرارة منخفضة والرياح قوية.
- العواصف الرملية: تحمل كميات من الرمل والغبار في الهواء تشكل سحابة فوق سطح الأرض، وتحدث في المناطق الجافة وشبه الجافة.

٧ **أَتَوَقَّعُ.** عِنْدَمَا يَكُونُ الطَّقْسُ حَارًّا، فِي الْمَناطِقِ الْجَافَّةِ، وَأَرَى رِياحًا قَوِيَّةً تَهُبُّ عَلَى هَذِهِ الْمِنْطَقَةِ، فَمَا هُوَ نَوْعُ الْعَاصِفَةِ الَّتِي تَتَشَكَّلُ؟

عاصفة رملية.

٨ **أَعْمَلُ نَمُوذَجًا.** أُصَمِّمُ مِقْيَاسَ المَطَرِ، وَعَلَى بِطَاقَاتٍ أَكْتُبُ تَوْضِيحًا حَوْلَ كَيْفِيَّةِ عَمَلِهِ.

يجب أن يحتوي الوعاء المصمم كمقياس للمطر على قياسات صحيحة.

١٠ **صَوابٌ أَمْ خَطَأٌ.** يَقِيسُ الْبارُومِتْرُ دَرَجَةَ الْحَرارَةِ. هَلْ هَذِهِ الْعِبارَةُ صَحِيحَةٌ أَمْ خاطِئَةٌ؟ أُفَسِّرُ إِجابَتِي.

عبارة خاطئة، لأن البارومتر أداء لقياس الضغط الجوي.

موقع مادتي

نَمُوذَجُ اخْتِبَارٍ

أَخْتَارُ الإِجَابَةَ الصَّحِيحَةَ:

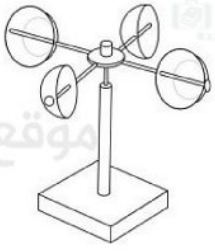
١ أَيٌّ الأَدَوَاتِ تَقِيسُ الضَّغْطَ الجَوِّيَّ؟

أ.

ب.

ج.

د.



٢ أَيُّ الْأَدَوَاتِ تَقِيسُ سُرْعَةَ الرِّيَاحِ؟

أ. دَوَّارَةُ الرِّيَاحِ.

ب. البَارُومِتْرُ.

ج. الثِّرْمُومِتْرُ.

د. الأَنِيمُومِتْرُ.

٣ أَيٌّ مِمَّا يَلِي يُعَبِّرُ عَنْ حَالَةِ الْهَوَاءِ عِنْدَ قِيَاسِهِ فِي مَكَانٍ وَزَمَانٍ مُحَدَّدَيْنِ؟

أ. الضَّغْطُ الْجَوِّيُّ.

ب. الْغِلَافُ الْجَوِّيُّ.

ج. الطَّقْسُ.

د. دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ.

٤ أَنْظُرُ إِلَى الْجَدْوَلِ أَدْنَاهُ.

الْمَدِينَةُ	مُعَدَّلُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ لِشَهْرِ يَنَايِرَ (س°)	مُعَدَّلُ هُطُولِ الْأَمْطَارِ بِالْمِلِيمِتْرِ
الرِّيَاضُ	١٤,١	٦١٠
جَدَّةُ	٢٣,٣	١٧
أَبْهَا	١٢,٩	٢٢٠٠
الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ	١٧,٣	٣٩٠

أَيُّ مُدُنِ الْمَمْلَكَةِ لَهَا أَعْلَى دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ خِلَالَ شَهْرِ يَنَايِرَ؟

أ. الرِّيَاضُ.

ب. جَدَّةُ.

ج. أَبْهَا.

د. الْمَدِينَةُ الْمُنَوَّرَةُ.

وزارة التعليم
Ministry of Education
2025 - 1447

موقع مادتي

يمكن استخدام مقياس المطر لقياس مقدار الهطول وهو الواضح في الصورة أو دوارة الرياح لمعرفة اتجاه الرياح والأنيومتر لقياس سرعة الرياح.

٥ مِنْ أَشْكَالِ الْمَاءِ الْمُتَسَاقِطِ مِنَ الْغِلَافِ الْجَوِّيِّ عَلَى الْأَرْضِ:

أ. الْبَرَدُ، الثَّلْجُ، الْمَطَرُ.

ب. الثَّلْجُ، الْمَطَرُ، الطَّقْسُ.

ج. الطَّقْسُ، الْمَطَرُ، الْبَرَدُ.

د. الْبَرَدُ، الثَّلْجُ، الطَّقْسُ.

٦ بِمَ تَبْدَأُ أَنْوَاعُ الطَّقْسِ القَاسِيَةُ عَادَةً؟

أ. بِالرِّيَاحِ أَوْ أَمْطَارٍ خَفِيفَةٍ.

ب. بِتَغَيُّرِ دَرَجَاتِ الحَرَارَةِ خِلَالَ اليَوْمِ.

ج. بِارْتِفَاعِ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الجَوِّ.

د. بِثَبَاتِ دَرَجَاتِ حَرَارَةِ الجَوِّ.

٧ أَيُّ العِبَارَاتِ الآتِيَةِ تَصِفُ العَاصِفَةَ الرَّمْلِيَةَ؟

أ. عَاصِفَةٌ كَبِيرَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِالرِّيَاحِ وَأَمْطَارٍ غَزِيرَةٍ تَتَكَوَّنُ فَوْقَ المُحِيطَاتِ.

ب. عَاصِفَةٌ تَحْمِلُ فِيهَا الرِّيَاحُ كَمِّيَّاتٍ مِنَ الرَّمْلِ وَالْغُبَارِ فِي الهَوَاءِ.

ج. عَاصِفَةٌ قَوِيَّةٌ مِنَ الرِّيَاحِ الدَّوَّارَةِ الَّتِي تَتَشَكَّلُ عَلَى الأَرْضِ.

د. عَاصِفَةٌ مَصْحُوبَةٌ بِالثَّلْجِ.

٨ مَا الْأَدَوَاتُ الَّتِي سَيَسْتَخْدِمُهَا الرَّاصِدُ الْجَوِّيُّ لِقِيَاسِ حَالَةِ الطَّقْسِ الظَّاهِرَةِ فِي الشَّكْلِ أَدْنَاهُ؟

تتكون فوق المحيطات.
تأثيرها: شدتها قد يؤدي إلى الفيضان في اليابسة.

٩ أَيْنَ تَتَكَوَّنُ الأَعَاصِيرُ الحَلَزُونِيَّةُ، أَصِفُ تَأْثِيرَهَا عَلَى مَعَالِمِ سَطْحِ الأَرْضِ.

١٠ أَذْكُرُ ثَلَاثَ طُرُقٍ تَجْعَلُنِي آمِنًا فِي أَثْنَاءِ الطَّقْسِ القَاسِي.

١- البقاء في المنزل أثناء العاصفة الثلجية.
٢- عدم الوقوف تحت الشجرة في العاصفة الرعدية.
٣- أغلاق النوافذ والأبواب و لبس الكمامات في العاصفة الرملية.

٣	١٤	٨	١٦
٤	١٤	٩	٢٥
٥	١٦	١٠	٢٧