

# دَوْرَةُ الْمَاءِ

## قَبْلَ أَنْ تَقْرَأَ

السَّمَاءُ غَائِمَةٌ تُبَشِّرُ بِهَطُولِ الْمَطَرِ. بِرَأْيِكَ، مِنْ أَيْنَ يَأْتِي الْمَطَرُ؟

يأتي المطر من السحاب الموجود في السماء

## السُّؤَالُ الرَّكْزِيُّ

كَيْفَ يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ؟

يتكوّن السحاب عندما تتلاشى قطرات المياه الصغيرة في السماء

تحتاج إلى



أقلام تلوين



ورق

مَا أَنْوَاعُ السَّحَابِ الَّتِي يُمَكِّنُكَ رُؤْيُهَا؟

مَاذَا أَفْعَلُ؟

1 **لا حظ.** أخرج كل يوم من المنزل لمدة أسبوع. أنظر إلى السحاب.

2 **سجل البيانات.** أرسم صورة للسحاب الذي تراه كل يوم.

الخطوة 2

مخطط السحاب

	الأحد
	الاثنين
	الثلاثاء
	الأربعاء
	الخميس

برنامج محمد بن راشد  
للتعلم الذكي  
Mohammed Bin Rashid  
Smart Learning Program

3 **تواصل.** صف كيف يتغير السحاب على مدار الأسبوع.

يترك للطالب على حسب الطقس لديه

4 **تنبأ.** هل سيظهر السحاب نفسه الأسبوع القادم؟ لماذا؟

يترك للطالب على حسب الطقس لديه

### الإستقصاء المفتوح

أنظر إلى مخطط السحاب الخاص بك. ما الأسئلة الأخرى التي تدور في ذهنك عن السحاب؟ اكتب أسئلتك على السطور التالية.

كيف يتحرك السحاب في السماء؟

ما مقدار ارتفاع السحاب أو انخفاضه؟

لماذا يتخذ السحاب أشكالاً مختلفة؟





عِنْدَمَا يَبْرُدُ بُخَارُ الْمَاءِ فِي السَّمَاءِ يَتَحَوَّلُ مَرَّةً أُخْرَى إِلَى قَطْرَاتٍ مِنَ الْمَاءِ، أَوْ إِلَى قِطْعٍ مِنَ الثَّلْجِ، وَيَتَكَوَّنُ السَّحَابُ مِنَ الْإِثْنَيْنِ.

عِنْدَمَا يَزْدَادُ حَجْمُ قَطْرَاتِ الْمَاءِ، أَوْ قِطْعِ الثَّلْجِ الصَّغِيرَةِ، أَوْ تَبْرُدُ، يُمَكِّنُ أَنْ تَسْقُطَ عَلَى الْأَرْضِ فِي صُورَةِ مَطَرٍ، أَوْ ثَلْجٍ، أَوْ بَرَدٍ.

▲ قَدْ يَكُونُ الْبَرَدُ كُتْلًا كَبِيرَةً، أَوْ صَغِيرَةً مُتَجَمِّدَةً.



▲ الثَّلْجُ عِبَارَةٌ عَنِ الْمَطَرِ مِنَ الثَّلْجِ الْمُتَجَمِّدِ.

▲ الْمَطَرُ عِبَارَةٌ عَنِ قَطْرَاتِ مِنَ الْمَاءِ.

✓ تحقق سريع

1. أكمل العبارة.  
يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ مِنْ

قطرات من الماء

قطع من الثلج

## تَجْرِبَةٌ سَرِيعَةٌ

ضَعْ مَاءً فِي كَيْسٍ، وَأَغْلِقْهُ  
بِإِحْكَامٍ. لَاحِظْ دَوْرَةَ الْمَاءِ.



## مَا بَعْضُ أَنْوَاعِ السُّحُبِ الْمُخْتَلِفَةِ؟

لَا يَبْدُو السُّحَابُ مُتَشَابِهًا دَائِمًا. يَبْدُو  
بَعْضُ السُّحَابِ رَقِيقًا جِدًّا، بَيْنَمَا يَبْدُو  
بَعْضُهُ الْأَخْرُ صَخْمًا وَسَمِيجًا، وَلِهَذَا  
فَهِىَ مُخْتَلِفَةٌ وَ يَوْجَدُ مِنْهَا أَنْوَاعٌ مِثْلُ:  
الطَّبَقِيَّةِ، الرِّيشِيَّةِ، الرُّكَامِيَّةِ..

▶ يَتَكَوَّنُ السُّحَابُ  
الرُّكَامِيُّ فِي مُعْظَمِهِ مِنْ  
قَطْرَاتِ مَاءٍ.



▶ يَتَكَوَّنُ السُّحَابُ الرِّيشِيُّ  
(الْقَزَعُ) فِي مُعْظَمِهِ مِنْ  
قِطْعِ التَّلْجِ الرَّقِيقَةِ،  
وَيَبْدُو شَبِيهًا بِالرِّيشِ.



▼ السَّحَابُ الرَّكَامِيُّ (الْمُزْن) هُوَ سَحَابٌ رَعْدِيٌّ يَجْلِبُ الْمَطَرَ وَالْعَوَاصِفَ.



تحقق سريعاً ✓

2. ضَعْ دَائِرَةً حَوْلَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ.

مَا أَنْوَاعُ السَّحَابِ الَّتِي يُمَكِّنُ أَنْ تُسَاعِدَكَ فِي تَوَقُّعِ هُبُوبِ عَاصِفَةٍ؟

A السَّحَابُ الرَّكَامِيُّ

B السَّحَابُ الرَّشِيقِيُّ

C السَّحَابُ الرَّكَامِيُّ (الْمُزْن)

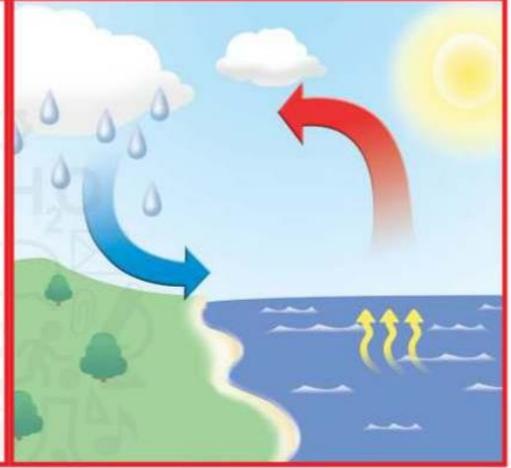
برنامج محمد بن راشد  
للتعلم الذكي  
Mohammed Bin Rashid  
Smart Learning Program

## مُلَخَّصٌ بِصَرِيٍّ

أَكْتُبْ عَمَّا تَعَلَّمْتَهُ.

### بُخَارُ الْمَاءِ

بخار الماء عبارة عن ماء يتبخر في الهواء  
وهو صغير للغاية لدرجة أنك لا تستطيع رؤيته



### السَّحَابُ الرَّيْشِيُّ

يتكون سحاب القزح في معظمه من قطع الثلج  
الرفيقة.  
ويبدو شبيها بالريش



### السَّحَابُ الرَّكَامِيُّ

سحاب المزن الركامي هو سحاب رعدي يجلب  
المطر، والعواصف



## فَكَّرْ، وَتَحَدَّثْ، وَاكْتُبْ

1 المُمَرَّدَاتُ أَذْكَرُ بَعْضَ الْأَشْيَاءِ الَّتِي تَسْقُطُ مِنَ السَّحَابِ.

المطر، الثلج، البرد، المطر المتجمد

2 صَنِّفْ. أَذْكَرُ التَّفَاصِيلَ الَّتِي تَصِفُ كُلَّ نَوْعٍ مِنَ السَّحَابِ.

السَّحَابُ الرَّيْشِيُّ	السَّحَابُ الرُّكَامِيُّ
يتكوّن في معظمه من الثلج أبيض وخفيف	يتكوّن في معظمه من قطرات الماء رقيق وأبيض

السُّؤَالُ الرَّيْشِيُّ كَيْفَ يَتَكَوَّنُ السَّحَابُ؟

تحول الشمس الماء إلى بخار ماء. عندما يبرد بخار الماء في السماء. يتحول مرّة أخرى إلى قطرات من الماء والثلج تكوّن السحاب

للتعلم الأكي  
Mohammed Bin Rashid  
Smart Learning Program

تحتاج إلى



عَصَا خَشَبِيَّة



شَرِيطٌ مُلَوَّنٌ



شَرِيطٌ لَاصِقٌ



مَرطَبَانٍ



مِسْطَرَةٌ



مِقْيَاسُ الرِّيحِ



ثِرْمُومِيْتَر

كَيْفَ يَبْدُو الطَّقْسُ هَذَا الْأُسْبُوعَ؟

اِكْتَشِفْ كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ.

مَاذَا أَفْعَلُ؟

1 اِصْنَعْ دَوَّارَةَ رِيَّاحٍ،  
وَمِقْيَاسًا لِلْمَطَرِ.



مِقْيَاسُ مَطَرٍ



دَوَّارَةُ رِيَّاحٍ

2 قِسْ. خُذْ دَوَّارَةَ الرِّيحِ وَمِقْيَاسَ

الْمَطَرِ، وَ(الثِّرْمُومِيْتَرِ)، وَمِقْيَاسَ الرِّيحِ  
إِلَى الْخَارِجِ. اسْتَخْدِمْ أَدَوَاتِ قِيَاسِ الطَّقْسِ  
الْخَاصَّةَ بِكَ.

3 سَجِّلِ الْبَيَانَاتِ. صَعِّقْ تَقْوِيمًا لِلطَّقْسِ.

لَا حِظَّ حَالَةِ الطَّقْسِ كُلِّ يَوْمٍ عَلَى مَدَارِ  
أُسْبُوعٍ، وَسَجِّلْهَا. كَيْفَ يَتَغَيَّرُ الطَّقْسُ  
مِنْ يَوْمٍ لِآخَرَ؟

الخطوة 3

الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس
✓				
	✓			
✓				
19°C	22°C			

4 **تنبأ.** هل سيبقى حال الطقس في الأسبوع القادم على ما هو عليه الآن؟

لا قد يتغير الطقس

**قارن.** سجّل حالة الطقس على مدار أسبوعين. كيف تغيّرت درجة الحرارة وكميّة المطر بمرور الزمن؟