

Tại sao Coco có màu **ĐỎ**?

Coco và những người bạn của mình cùng khám phá bí ẩn này khi tìm hiểu về chất lượng không khí.



Tại Sao Coco Có Màu Đỏ?

Coco và các bạn tìm hiểu về khói cháy rừng và chất lượng không khí.

bởi

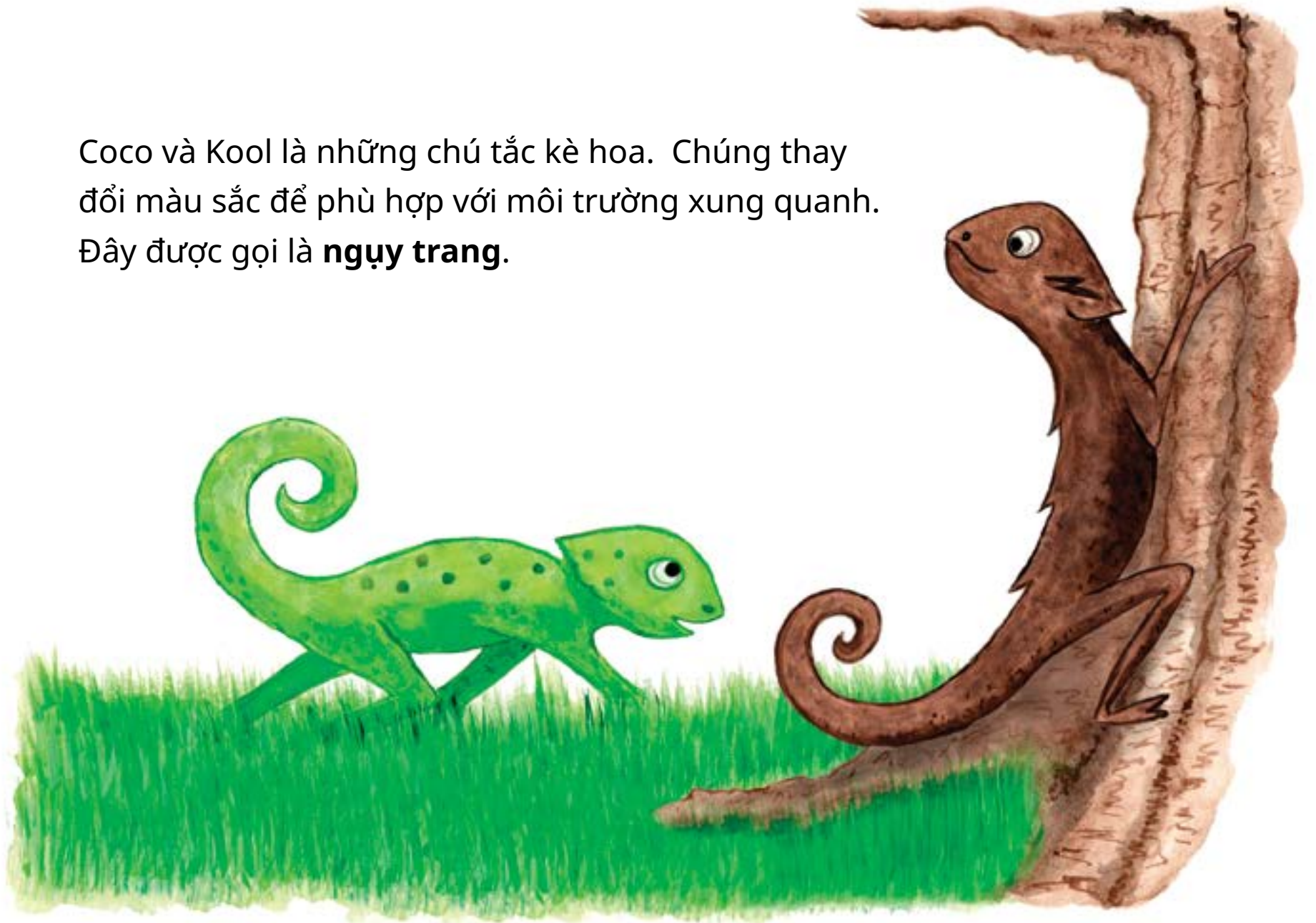
Cơ Quan Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ

EPA Khu vực 8, 9 và 10 và

Văn Phòng về Tiêu Chuẩn và Hoạch Định Chất Lượng Không Khí

Hãy theo chân Coco và những người bạn của cậu trong chuyến phiêu lưu mới để tìm hiểu về khói cháy rừng và ảnh hưởng của khói đến chất lượng không khí và sức khỏe. Cuốn sách này dành cho tất cả trẻ em, đặc biệt là những trẻ mắc bệnh hen suyễn và những người chăm sóc trẻ.

Coco và Kool là những chú tắc kè hoa. Chúng thay đổi màu sắc để phù hợp với môi trường xung quanh. Đây được gọi là **ngụy trang**.





Coco và Kool rất thích chơi ở ngoài trời. Nếu không khí trong lành, Coco có màu xanh lá.



Nhưng Coco rất đặc biệt. Cậu thay đổi màu sắc theo chất lượng không khí xung quanh mình. Cece, em gái của cậu, cũng vậy.

“Anh Coco, tại sao em lại chuyển thành màu vàng thế?”

Coco nói với cô bé: “Em thay đổi theo biểu đồ chỉ báo chất lượng không khí! Biểu đồ cho chúng ta biết không khí sạch hay bẩn. Nếu chỉ số này lớn hơn 100, không khí có thể rất tệ để hít thở. Chúng ta cần phải làm cho không khí dễ thở hơn”.



“Tuyệt quá,” Cece thốt lên.



“Tớ cũng có thể theo dõi chất lượng không khí!” Kool nói.

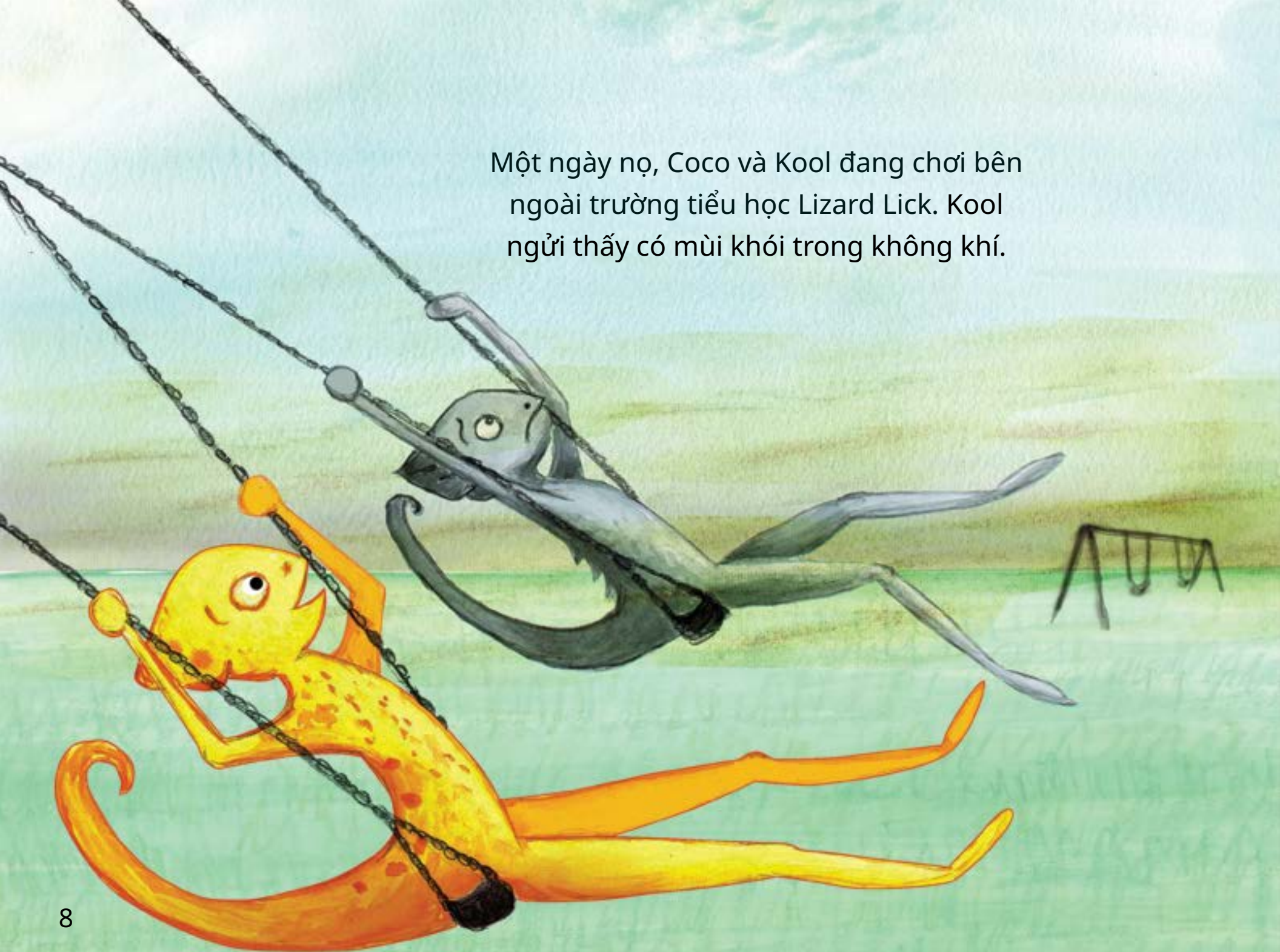


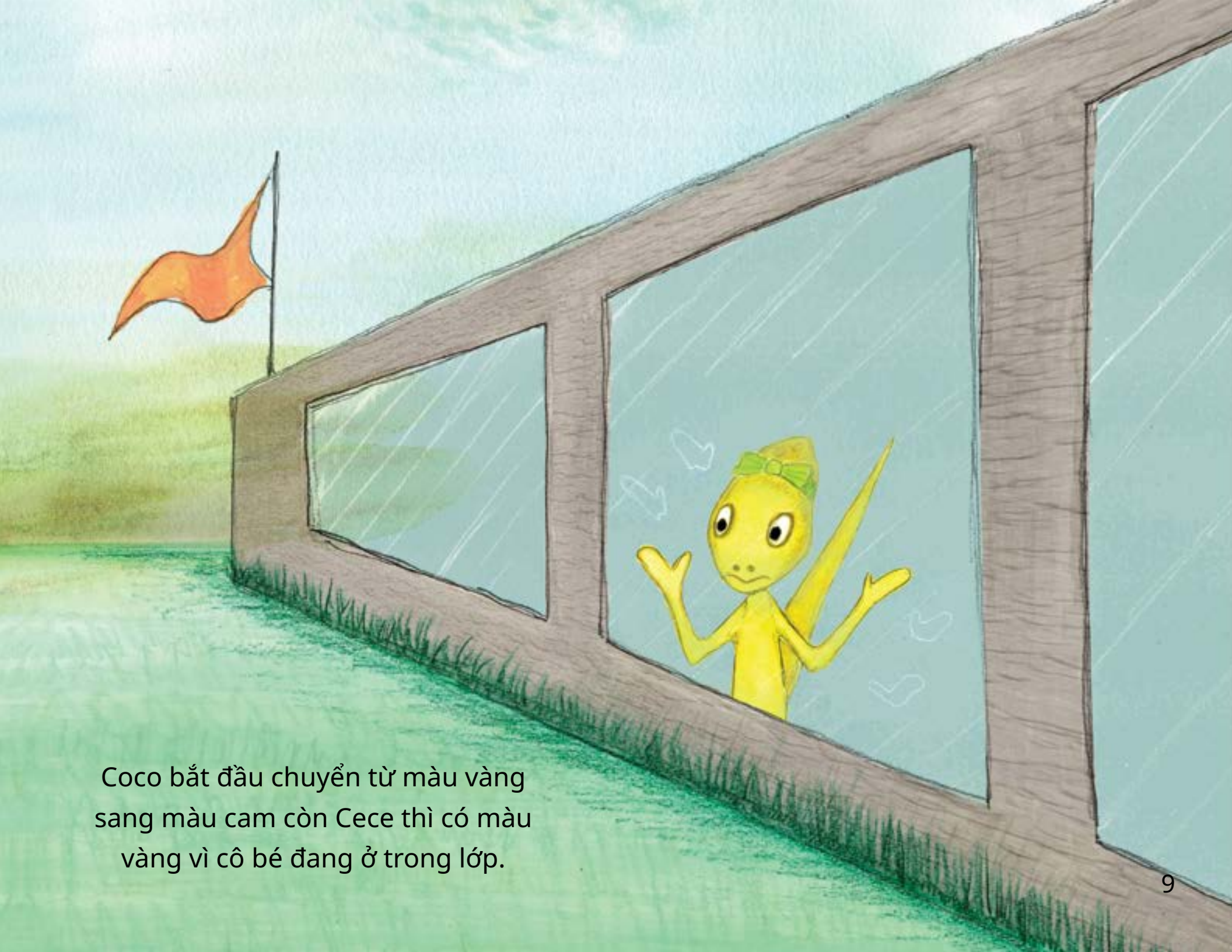
KC, bạn của bọn trẻ, vừa chuyển đến vùng biển cùng gia đình.

Bọn trẻ nhớ cậu ấy nhưng vẫn thường xuyên nói chuyện với cậu.

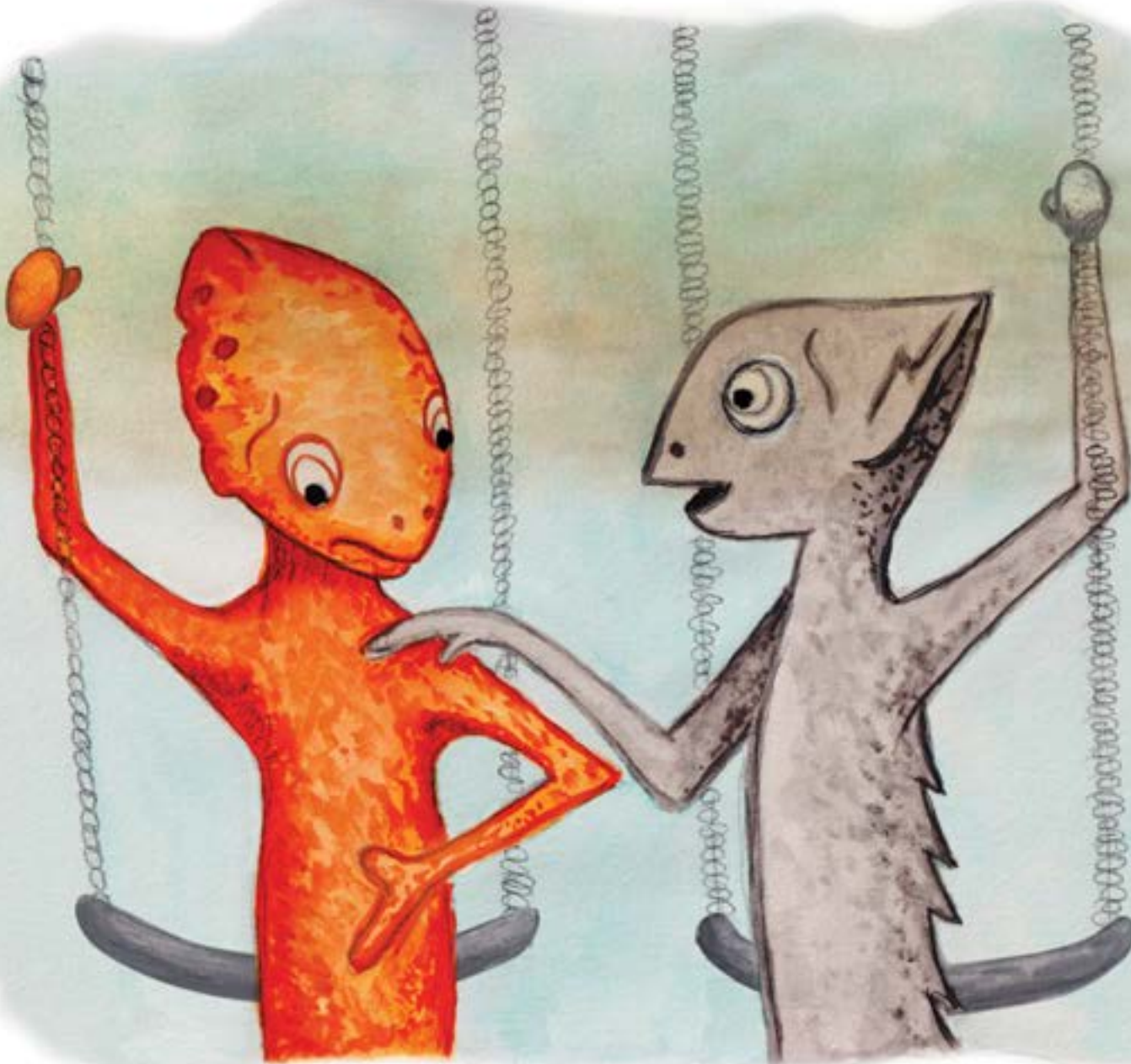


Một ngày nọ, Coco và Kool đang chơi bên ngoài trường tiểu học Lizard Lick. Kool ngửi thấy có mùi khói trong không khí.





Coco bắt đầu chuyển từ màu vàng sang màu cam còn Cece thì có màu vàng vì cô bé đang ở trong lớp.



Ngay sau đó, Coco chuyển sang màu cam. “Coco, trông cậu không được khỏe cho lắm. Hãy nghỉ ngơi thêm nhé,” Kool nói.

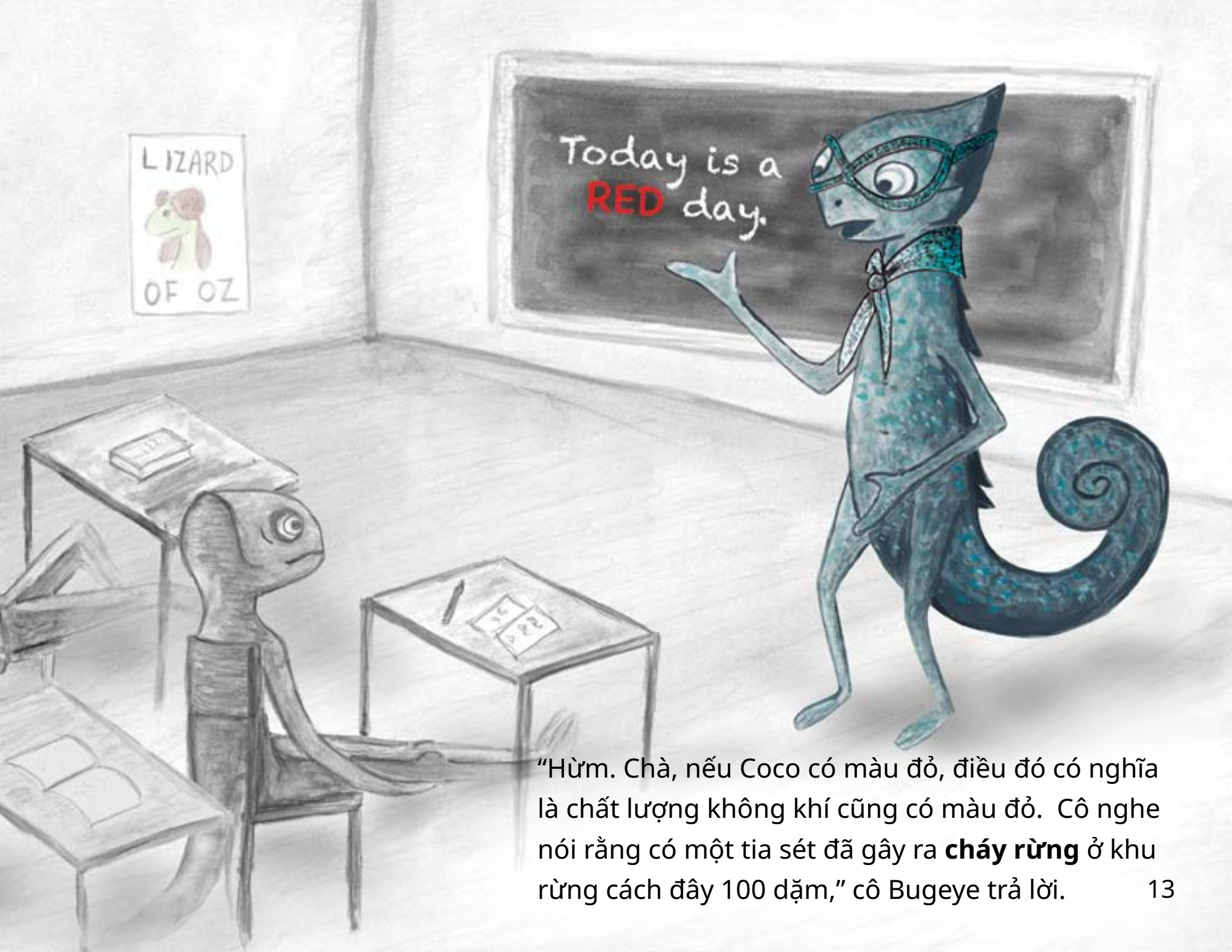


Ngày hôm sau, Coco chuyển sang màu đỏ.

Trong lớp học, những bạn tắc kè hoa khác chuyển sang màu xám khi ngồi vào bàn học. Ngoại trừ Coco.

“Tại sao Coco lại có màu đỏ vậy cô Bugeye?” Kool hỏi giáo viên của bọn trẻ.





“Hừm. Chà, nếu Coco có màu đỏ, điều đó có nghĩa là chất lượng không khí cũng có màu đỏ. Cô nghe nói rằng có một tia sét đã gây ra **cháy rừng** ở khu rừng cách đây 100 dặm,” cô Bugeye trả lời.

Trên đường về nhà, Coco thốt lên: “Kool à, tớ đang thấy rất tức ngực. Tớ nghĩ rằng cơn **hen suyễn** của tớ chuẩn bị xảy ra.”



Hen suyễn là bệnh có thể gây khó thở. Nhiều trẻ em, thanh thiếu niên và người lớn mắc bệnh **hen suyễn**. Cơn **hen suyễn** xảy ra khi phổi của bạn không nhận đủ không khí. Nó có thể khiến bạn ho hoặc thở khò khè, hoặc làm bạn đau hoặc tức ngực. Khói có thể làm khởi phát các cơn **hen suyễn**.



Bọn trẻ quyết định chơi
bên trong, nơi có không
khí trong lành hơn.





Lực lượng cứu hỏa đang nỗ lực khống chế ngọn lửa.

Máy lọc không khí trong nhà giúp Coco dễ thở hơn. “Bây giờ tớ cảm thấy tốt hơn một chút rồi,” cậu nói.






“Nhưng cậu vẫn còn màu cam, vì vậy không khí vẫn chưa trong lành, kể cả bên trong nhà!” Kool nói.

“Cậu có nghĩ KC cũng đang hít thở không khí rất tệ không?” Coco hỏi. Bọn trẻ gọi video cho KC để trò chuyện.

KC muốn biết tất cả về vụ **cháy rừng**. “Các cậu có sợ không?”
Coco trả lời: “Đám cháy ở rất xa nên chúng tớ vẫn an toàn.



Cách 100 dặm mà!

Kool nói thêm: “Nhưng gió đang thổi khói đến đây và khiến cho không khí ngày càng tệ.”



“Khủng khiếp quá, các cậu có thở được không vậy?” KC hỏi.

Coco nói, “Bọn mình vẫn chơi ngoài trời, nhưng không chơi nhiều và lâu được. Ở trong nhà, chúng tớ phải đóng cửa ra vào và cửa sổ để tránh khói.”

“Ở đây chúng tớ cũng có đám cháy!” KC nói với các bạn. “Nhưng không phải là **cháy rừng**. Đôi khi nhân viên cứu hỏa tạo các đám cháy rừng nhỏ có mục đích. Chúng được gọi là **đốt lửa theo kế hoạch**. Mục đích là để dọn sạch những khu vực có nhiều cây chết và bụi rậm. Điều đó cũng giúp ngăn **cháy rừng** trở nên tồi tệ hơn.”

KC nói: “Khi người thấy mùi khói, tớ đã kiểm tra trang web AirNow và tìm thấy các bản đồ thể hiện khói ở khu vực lân cận.”





Đốt lửa theo kế hoạch còn được gọi là đốt lửa có chủ ý hoặc đốt lửa có kiểm soát. Trong đó, một nhóm chuyên gia cứu hỏa sử dụng lửa có kiểm soát trong những điều kiện thời tiết nhất định để giữ cho khu rừng an toàn.

Ngày hôm sau, Coco và Kool kể cho cô Bugeye nghe những gì bọn trẻ biết về **đốt lửa theo kế hoạch** và bản đồ khói.



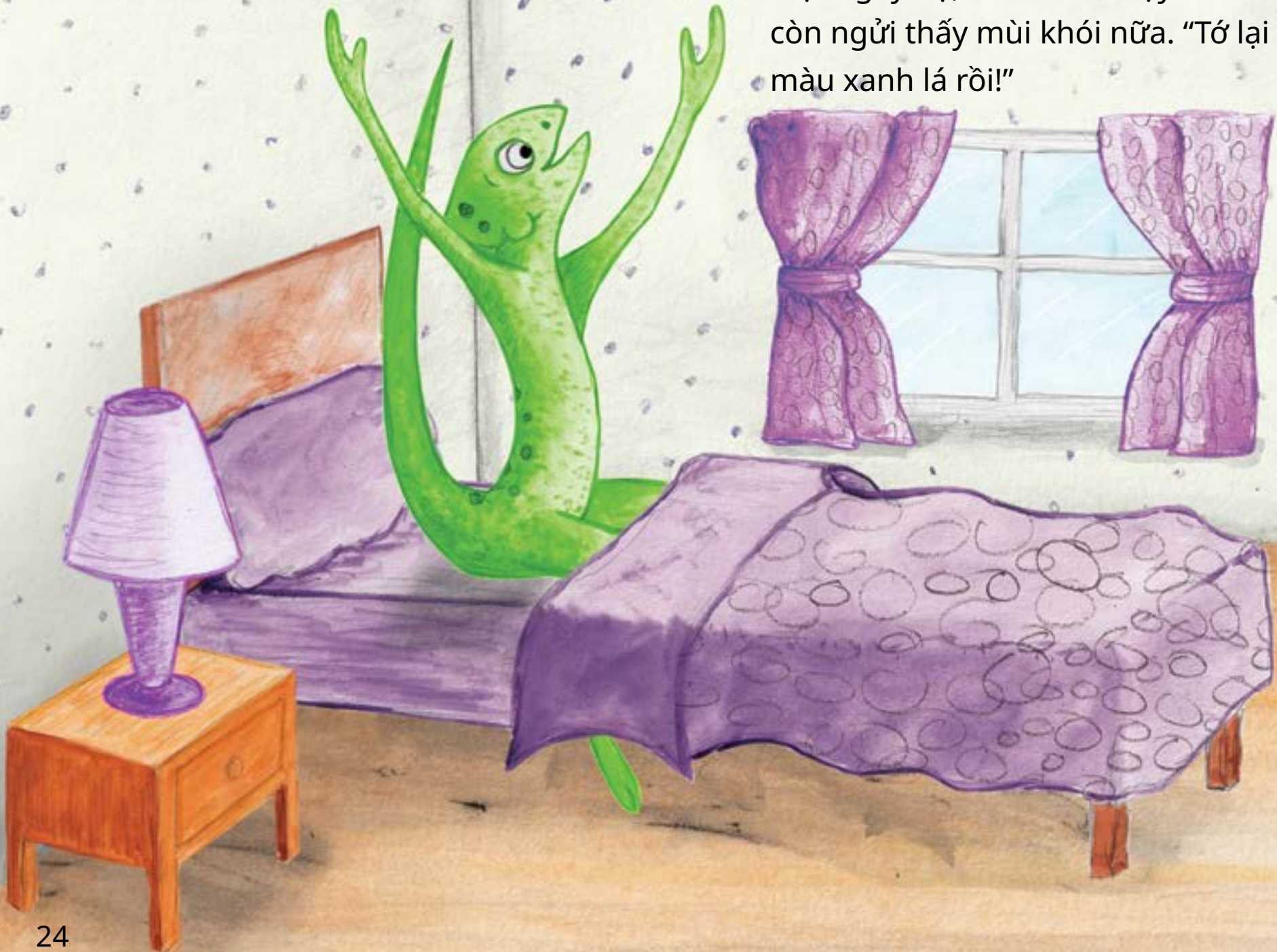
“Tại sao các em không tìm trên trang web AirNow để tìm hiểu thêm về những gì đang xảy ra ở đây?” cô nói.

“Hay quá,” Kool nói, “cậu có thể thấy khói từ các đám cháy khác nhau đang di chuyển đến đâu. Nó có thể đi rất xa đấy!”



“**Máy đo không khí** xung quanh chúng ta và trên toàn quốc sẽ đo mức độ sạch hay bẩn của không khí. Điều này giúp các nhà khoa học tìm hiểu về khói **cháy rừng** và chất lượng không khí.”

Một ngày nọ, Coco thức dậy và không còn ngửi thấy mùi khói nữa. “Tớ lại có màu xanh lá rồi!”

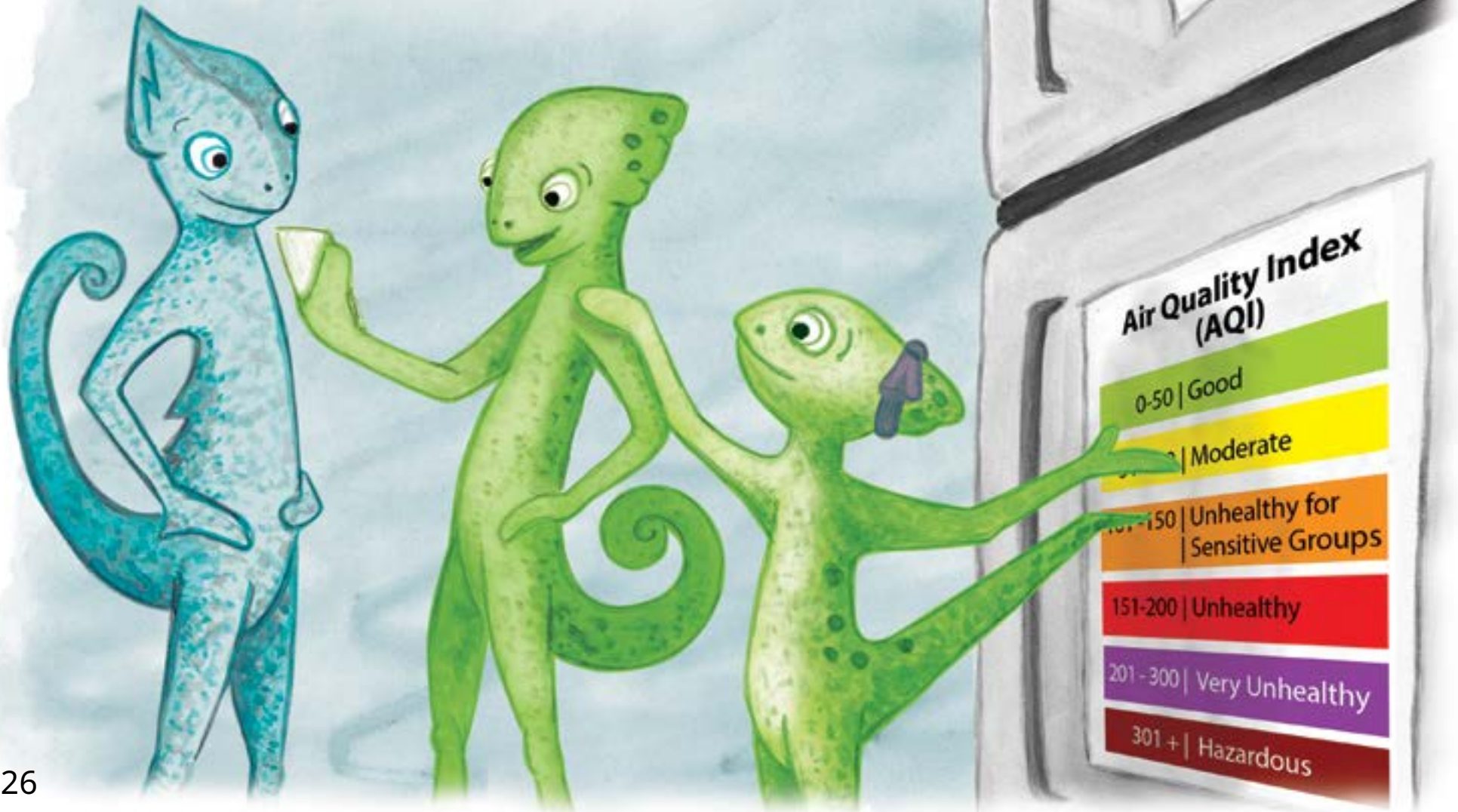




Tớ là cỗ máy
màu xanh!

Lính cứu hỏa đã ngăn **cháy rừng** lan rộng
và cả lửa lẫn khói hiện đều đã được dập tắt.

Coco, Kool và KC giờ đã biết nơi cần tìm thông tin về khói **cháy rừng**. Và bọn trẻ biết cách tự bảo vệ mình khi chất lượng không khí trở nên kém đi...



Còn Cece thì muốn trở thành lính cứu hỏa khi lớn lên! Coco muốn trở thành nhà dự báo thời tiết.

Tìm hiểu thêm về khói **cháy rừng** và **chỉ số chất lượng không khí** tại www.AirNow.gov.



Và nhờ có Cece, dự báo
khói tại địa phương ngày
hôm nay có màu xanh lá.

Bảng chú giải

Cháy rừng – Đám cháy ngoài ý muốn ở một khu vực có nhiều thực vật và cây cối.

Chỉ Số Chất Lượng Không Khí (AQI) – Hãy coi AQI như một thước đo với giá trị trong khoảng từ 0 đến 500. Giá trị AQI càng cao, lượng ô nhiễm trong không khí càng lớn. AQI có 6 màu sắc cho biết mức độ sạch hay bẩn của không khí trong cộng đồng của bạn. Khi biết màu sắc AQI trong khu vực của mình, bạn có thể thực hiện các bước cần thiết để bảo vệ sức khỏe của bạn và gia đình.

Đốt lửa theo kế hoạch – Còn được gọi là đốt lửa có chủ ý hoặc đốt lửa có kiểm soát. Trong đó, một nhóm chuyên gia cứu hỏa sử dụng lửa có kiểm soát trong những điều kiện thời tiết nhất định để giữ cho khu rừng an toàn.

Giám sát không khí – Thiết bị đo mức độ ô nhiễm không khí trong không khí xung quanh. Thiết bị này có thể được sử dụng cả trong nhà và ngoài trời.

Hen suyễn – Căn bệnh có thể gây khó thở. Nhiều trẻ em, thanh thiếu niên và người lớn mắc bệnh hen suyễn. Cơ hen suyễn xảy ra khi phổi của bạn không nhận đủ không khí. Nó có thể khiến bạn ho hoặc thở khò khè, hoặc làm bạn đau hoặc tức ngực. Khói có thể làm khởi phát các cơn hen suyễn.

Khói cháy rừng – Hỗn hợp khí và hạt mịn từ việc đốt cây cối và thực vật, công trình và các vật liệu khác và có thể gây ra các vấn đề về sức khỏe như ho, viêm họng và hen suyễn.

Máy lọc không khí – Thiết bị được dùng để loại bỏ các chất gây ô nhiễm, chẳng hạn như khói, khói không khí.

Ngụy trang – Màu sắc cho phép động vật hòa lẫn vào môi trường xung quanh.

Nhóm nhạy cảm – Nhóm nhạy cảm có nhiều khả năng bị ảnh hưởng đến sức khỏe hơn, chẳng hạn như lên cơn hen suyễn ở mức độ ô nhiễm không khí thấp hơn, ví dụ như khi AQI có màu cam. Các nhóm được coi là nhạy cảm với ô nhiễm không khí bao gồm trẻ em, người mắc bệnh hen suyễn hoặc bệnh tim và người cao tuổi. Xem danh sách đầy đủ tại <https://www.airnow.gov/publications/activity-guides-publications/>.

Tài liệu tham khảo dành cho giáo viên và phụ huynh (Đáp án ở cuối bài)

.....

1. Không ai nên chơi ngoài trời khi chất lượng không khí đang:

a) Màu cam b) Màu tím c) Màu xanh lá

2. Nếu chất lượng không khí có màu cam hoặc màu đỏ, bạn có phải ở trong nhà cả ngày không?

a) Không, nhưng hãy nghỉ ngơi thêm b) Có c) Không

3. Nếu từ mô tả chất lượng không khí trong ngày là “tốt”, thì chất lượng không khí có màu gì?

a) Xanh lá b) Cam c) Tím

4. Chất lượng không khí có màu đỏ nghĩa là không khí bên ngoài:

a) Đẹp b) Đỏ c) Bẩn

5. Cơn hen suyễn khiến bạn khó:

a) Thở b) Chống tội phạm c) Đọc

6. Đúng hay Sai: đôi khi hỏa hoạn được lên kế hoạch.

a) Đúng b) Sai

7. Khói cháy rừng có thể lan bao xa?

a) Vài foot b) Hàng ngàn dặm c) Cả a và b

8. Nếu đang chơi ngoài trời và nhìn thấy hoặc ngửi thấy khói, bạn nên:

a) Nhảy lên xe đạp b) Tiếp tục chơi bên ngoài c) Dừng lại và nói với cha mẹ hoặc giáo viên của bạn

9. Bạn có nhìn thấy không khí bẩn không?

a) Có b) Không c) Đôi khi, nhưng không phải lúc nào cũng vậy.

10. Tại sao trẻ em hít thở không khí bẩn lại gặp phải nhiều vấn đề hơn?

a) Trẻ cần ngủ nhiều hơn b) Cơ thể và phổi của trẻ vẫn đang phát triển c) Trẻ ăn nhiều bánh quy hơn

Kho học liệu

.....

Kho học liệu về cháy rừng

Chuẩn bị hoặc ứng phó với cháy rừng - www.epa.gov/natural-disasters/wildfires

Chuẩn bị xử lý cháy rừng (CDC) - [www.cdc.gov/disasters/wildfires/b Beforefire.html](http://www.cdc.gov/disasters/wildfires/b-Beforefire.html)

Sẵn sàng với cháy rừng (Ready.gov)- www.ready.gov/wildfires

Đám cháy và bản đồ khói và lửa- fire.airnow.gov/

Hộp công cụ sẵn sàng xử lý khói khi cháy rừng - www.epa.gov/smoke-ready-toolbox-wildfires

Tạo phòng sạch để bảo vệ chất lượng không khí trong nhà khi có cháy rừng - www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/create-clean-room-protect-indoor-air-quality-during-wildfire

Kho học liệu Chất Lượng Không Khí

Không khí hôm nay của bạn có màu gì? - www.airnow.gov

Trang AIRNow dành cho học sinh - <https://www.airnow.gov/education/students>

Video về chất lượng không khí của AirNow - <https://www.airnow.gov/air-quality-videos/>

Tạo chất lượng không khí trong nhà lành mạnh ở trường học - <https://www.epa.gov/iaq-schools>.

Đơn Vị Chuyên Khoa Sức Khỏe Môi Trường Nhi Khoa (PEHSU)

PEHSU được thành lập để đảm bảo rằng trẻ em và cộng đồng đều có thể tiếp cận, thường là miễn phí, các kiến thức và nguồn lực y tế, đặc biệt dành cho trẻ em đối mặt với nguy cơ sức khỏe do hiểm họa môi trường tự nhiên hoặc con người gây ra.

Truy cập www.pehsu.net.

Chương Trình Cảnh Báo Chất Lượng Không Khí

Chương Trình Cảnh Báo Chất Lượng Không Khí giúp trẻ em, các bậc phụ huynh và những người khác trong cộng đồng nhận thức được tình trạng chất lượng không khí hàng ngày bằng cách sử dụng cờ báo hiệu có màu sắc khác nhau. Mỗi ngày, một lá cờ báo hiệu mức độ ô nhiễm không khí của ngày hôm đó sẽ được nêu lên trước các tổ chức tham gia chương trình. Bằng việc kiểm tra các chỉ số cảnh báo địa phương và so sánh các lá cờ có màu sắc với Chỉ Số Chất Lượng Không Khí (AQI), các thành viên của cộng đồng có thể biết chất lượng không khí hàng ngày và điều chỉnh các hoạt động của họ để giảm mức độ tiếp xúc với ô nhiễm không khí. www.airnow.gov/flag.

Kho học liệu về bệnh hen suyễn

Thông tin cha mẹ - Giúp Trẻ Bớt Bị Cơn Hen Suyễn Hơn:

- Thảo luận với bác sĩ của con quý vị để xác định các tác nhân gây hen suyễn ở trẻ.
- Thực hiện các bước cần thiết để trẻ giảm tiếp xúc với các tác nhân gây hen suyễn.
- Thảo luận với bác sĩ của trẻ để đưa ra kế hoạch hành động bằng văn bản nhằm kiểm soát bệnh hen suyễn của con.
- Thực hiện theo kế hoạch hành động cho bệnh hen suyễn. Luôn có ống hít giảm đau nhanh bên cạnh...ở nhà, ở trường, bất cứ nơi nào.
- Chia sẻ bản sao kế hoạch cho bệnh hen suyễn của con với trường học, giáo viên, người giữ trẻ và các thành viên trong gia đình của trẻ.
- Chia sẻ kế hoạch hành động cho bệnh hen suyễn của con với những người thường hay ở cạnh trẻ trong cuộc sống để họ biết cần phải làm gì trong trường hợp lên cơn hen suyễn.
- Chú ý tần suất xuất hiện các triệu chứng hen suyễn như ho, tức ngực, thở khò khè và khó thở ở trẻ. Yêu cầu báo cáo về các triệu chứng hen suyễn ở trường hoặc cơ sở chăm sóc trẻ em.
- Nhắc nhở con rửa tay để giảm sự lây lan của các cơn cảm lạnh.
- Liên hệ với bác sĩ nếu con có các triệu chứng hen suyễn hoặc sử dụng ống hít giảm đau nhanh nhiều hơn một hoặc hai lần một tuần. Quý vị và bác sĩ của trẻ có thể cần điều chỉnh kế hoạch hành động cho bệnh hen suyễn.

Để biết thêm thông tin về cách kiểm soát bệnh hen suyễn của trẻ, vui lòng truy cập www.epa.gov/asthma hoặc www.noattacks.org.

Kho học liệu về bệnh hen suyễn dành cho trường học: - www.epa.gov/iaq-schools/managing-asthma-school-environment hoặc www.nhlbi.nih.gov/health-topics/publications-and-resources

Tài liệu tham khảo dành cho giáo viên và phụ huynh (Đáp án)

.....

1. Không ai nên chơi ngoài trời khi chất lượng không khí đang:

b) Tím

2. Nếu chất lượng không khí có màu cam hoặc màu đỏ, hoặc tệ hơn, bạn có phải ở trong nhà cả ngày không?

a) Không, nhưng hãy nghỉ ngơi thêm. Tập thể dục rất tốt, nhưng hãy nghỉ ngơi một chút khi không khí bẩn. Chơi bên ngoài càng lâu, bạn càng cần nghỉ ngơi nhiều hơn và chơi những trò chơi không cần vận động nhiều.

3. Nếu từ mô tả chất lượng không khí trong ngày là “tốt”, thì chất lượng không khí có màu gì?

a) Màu xanh lá

4. Chất lượng không khí có màu đỏ nghĩa là không khí bên ngoài:

c) Bẩn

5. Cơ hen suyễn khiến bạn khó:

a) Thở

6. Đúng hay Sai: đôi khi đốt rừng được lên kế hoạch?

a) Đúng

7. Khói cháy rừng có thể lan bao xa?

c) Cả a và b

8. Nếu đang chơi ngoài trời và nhìn thấy hoặc ngửi thấy khói, bạn nên:

c) Dừng việc đang làm và nói với cha mẹ hoặc giáo viên của bạn

9. Bạn có nhìn thấy không khí bẩn không?

c) Đôi khi, nhưng không phải lúc nào cũng vậy. Không khí có thể bị bẩn ngay cả khi trông nó rất sạch sẽ. Ví dụ, bạn không thể nhìn thấy ozone.

10. Tại sao trẻ em hít thở không khí bẩn lại gặp phải nhiều vấn đề hơn?

b) Cơ thể và phổi của bạn vẫn đang phát triển



Cơ Quan
Bảo Vệ Môi Trường Hoa Kỳ

Ấn phẩm số EPA-456/K-22-001
Tháng 4/2022