



บทเรียนด้านสุขภาพ บทที่ 23

เรื่อง มลพิษทางอากาศทั้งในบ้านและนอกบ้าน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ:

ตัวชี้วัด:

สาระการเรียนรู้:

กลุ่มอายุ:

หัวข้อหลัก:

บทเรียน:

เวลาที่ใช้ในการสอน:

เด็กเลือกแนวทางปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี

เด็กมีประสบการณ์เกี่ยวกับการลดการเกิดเชื้อโรคที่เกี่ยวข้องกับความยากจน
ลดภาวะขาดสารอาหาร และลดอุปสรรคด้านกายภาพ

เด็กได้รับความรู้เกี่ยวกับแนวทางป้องกันและรักษาเชื้อโรคที่เกี่ยวข้องกับความยากจน,
รวมถึงแนวทางป้องกันและรักษาภาวะขาดสารอาหารและอุปสรรคด้านกายภาพ

6-8 ปี

ความสำคัญของอากาศ

มลพิษทางอากาศทั้งในบ้านและนอกบ้าน

45 นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้:

1. เด็กสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ทำให้เกิดมลพิษภายในบ้านและภายนอกบ้านคืออะไร
2. เด็กสามารถอธิบายถึงความสำคัญของการมีอากาศที่สะอาดสำหรับหายใจ

อุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้:

1. เขี่ยอกเปล่า
2. ผ้าที่ใช้ห่อหุ้มเขี่ยอกได้มิดชิด
3. กระดาษ 14 แผ่น
4. ดินสอสี

สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียม:

1. อ่านและทำความเข้าใจบทเรียนทั้งบทให้จบ
2. จัดเตรียมอุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้

ขั้นตอนการเรียนการสอน

การนำเข้าสู่บทเรียน:

ครูนำเหยือกเปล่าที่ห่อด้วยผ้าอย่างมิดชิดออกมา เด็กๆ จะเห็นรูปร่างของเหยือกแต่มองไม่เห็นสิ่งที่อยู่ข้างใน

ครูพูดว่า:

1. เธอเดาได้มั้ยว่าจะไร้อยู่ในเหยือก? ให้เด็กๆ เดาหลายๆ ครั้ง
2. ครูจะบอกใบ้ให้พวกเธอฟังนะ ในเหยือกใบนี้มีบางสิ่งที่พบได้ทั่วไปรอบเมืองของเรา ให้เด็ก 2 คนเดาคำตอบ
3. มันเป็นบางสิ่งที่พบได้ทุกแห่งในประเทศของเรา ให้เด็ก 2-3 คนเดาคำตอบ
4. มันเป็นบางสิ่งที่พบได้ในทุกประเทศทั่วโลก ความจริงแล้ว เราสามารถพบมันได้ทุกหนทุกแห่งในโลก ให้เด็กอีก 2 คนเดาคำตอบ
5. สิ่งที่น่าสนใจที่สุดเกี่ยวกับสิ่งนี้คือ เราไม่สามารถมองเห็นมัน มันคืออะไร? (อากาศ)
6. เปิดผ้าที่คลุมเหยือกออก แล้วชูเหยือกให้เด็กๆ ดู
7. วันนี้ พวกเราจะเรียนรู้เกี่ยวกับอากาศว่า เพราะเหตุใด บางครั้งอากาศจึงส่งผลเสียต่อสุขภาพของเรา

กิจกรรมการเรียนการสอน:

ครูพูดว่า:

1. เรามองไม่เห็นอากาศในเหยือก แต่เรารู้ว่ามีอากาศอยู่ในเหยือก พวกเราหายใจเอาอากาศเข้าไปทุกวินาทีในทุกๆ วัน พวกเราต้องการให้อากาศที่เข้าไปในร่างกายของเราเป็นอากาศที่สะอาด แต่ไม่ใช่ว่าอากาศทุกๆ ที่จะสะอาด บางครั้งอากาศสามารถเป็นพิษได้ คำว่า “มลพิษ” หมายถึงบางสิ่งที่สกปรก ทั้งในอากาศ, ในน้ำ, และบนผืนดิน มีบางสิ่งที่เป็นมลพิษ ซึ่งนั่นหมายความว่าอากาศที่เราหายใจเข้าไป, น้ำที่เราใช้, และผืนดินรอบตัวเราไม่ได้สะอาดอย่างสมบูรณ์อยู่เสมอตามที่พระเจ้าทรงสร้างไว้
2. เธอคิดอย่างไรที่อากาศ, น้ำ, และผืนดินสกปรก? ให้เด็กๆ เสนอคำตอบ
3. วันนี้ พวกเราจะเรียนเฉพาะเรื่องของมลพิษทางอากาศเท่านั้น มีมลพิษทางอากาศบางอย่างที่เราสามารถมองเห็นได้ เราสามารถมองเห็นควันในอากาศ และควันทำให้อากาศไม่สะอาด ให้เด็กๆ พุดคุยกันว่าพวกเขาเคยเห็นควันจากบุหรี่, ควันไฟ, หรือควันจากโรงงานเมื่อใดหรือที่ไหนบ้าง ให้เด็กๆ ชี้ไปที่ตาของตัวเองเพื่อแสดงว่าควันดังกล่าวเป็นมลพิษทางอากาศที่พวกเขาได้เห็นได้
4. ควันสามารถทั้งชี้เข้าและออกขนาดเล็กบางอย่างไว้ในอากาศได้ แล้วพวกเราก็กังขาว่าเอาสิ่งเหล่านั้นเข้าไป เธอคิดว่าการหายใจเอาควันและอนุเล็ก ๆ ในอากาศเข้าไปเป็นผลดีต่อร่างกายของเราหรือไม่? (ไม่)
5. พวกเราใช้ปอดในการหายใจเอาอากาศเข้าไปในร่างกาย ให้เด็กๆ สูดหายใจลึกๆ หลายๆ ครั้ง และสังเกตดูการขยายของปอดของตัวเอง

6. มีขนเล็กๆ ในปอดของเราซึ่งทำหน้าที่กรองอนุหรืออนุภาคเล็กๆ ออกจากอากาศที่เข้าไปในปอด เมื่อปอดของเรามีอนุเล็กๆ ที่เป็นมลพิษมากเกินไป เธอก็อาจจะไอ, หายใจติดขัด, หรือติดเชื้ในปอดอย่างรุนแรงได้ ให้เด็กๆ พุดคุยเกี่ยวกับบางคนทีพวกเขา รู้ว่ากำลังเจ็บป่วยด้วยโรคปอดติดเชื้
7. มลพิษบางอย่างอาจมีกลิ่น ควันหรือสารเคมีเป็นมลพิษทางอากาศที่มีกลิ่น เมื่อเราได้กลิ่นบางสิ่ง เราารู้ว่ามันอยู่ในอากาศ เราองไม่เห็นสารเคมี แต่พวกมันสามารถทำร้ายปอดของเราได้ ให้เด็กๆ บอกถึงรูปแบบของมลพิษทางอากาศซึ่งพวกเขาู้ได้จากกลิ่นของมัน (น้ำมันเชื้อเพลิงที่กำลังเผาไหม้, ควันจากโรงงาน, กลิ่นสารเคมี, และควันบูหรี) ให้เด็กๆ บีบจมูกเบาๆ เพื่อแสดงว่ากลิ่นเหม็นเป็นรูปแบบหนึ่งของมลพิษทางอากาศ
8. พวกเราต้องการปอดทีมีสุขภาพแข็งแรงเพื่อทีพวกเราจะสามารถหายใจได้ ร่างกายของเราให้ออกซิเจนจากอากาศเพื่อช่วยให้เราสามารถเคลื่อนไหว, ทำหน้าที่ทีเรารับผิดชอบ, และมีชีวิตอยู่ ถ้าปอดของเราไม่ทำงาน ร่างกายของเราก็จะไม่สามารถได้รับออกซิเจน และพวกเรา ก็จะตาย ดังนั้น พวกเราจะมาเรียนรู้ด้วยกันว่ามลพิษทางอากาศมีอยู่ที่ใดบ้าง เพื่อทีเราจะอยู่ให้ห่างจากมัน

มลพิษในบ้าน

ครูพุดว่า: มีหลายสาเหตุทีสามารถทำให้บ้านหรือตึกทีพักอาศัยของเราเกิดมลพิษทางอากาศได้ พวกเราจะพุดคุยกันในเรื่องนี้ และโอกาสต่อไปพวกเราจะเรียนรู้ถึงบางสิ่งทีพวกเราสามารถทำได้เพื่อหยุดมลพิษ มลพิษในบ้านมี ดังนี้

เชื้อรา

ครูพุดว่า: เชื้อราเติบโตในที่ทีมีความชื้น ราสีดำสามารถอยู่ในบ้านของเราและเป็นเหตุให้เราและครอบครัวของเราเกิดปัญหาด้านสุขภาพได้ เชื้อราอาจลอยอยู่ในอากาศแล้วเราก็ตหายใจเอาพวกมันเข้าไปในร่างกายของเรา ให้เด็กๆ พุดคุยเกี่ยวกับราสีดำทีมีขนาดเล็กทีพวกเขาเคยเห็นบนวัตถุสิ่งของหรืออาหารในบ้านของพวกเขา

ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

ครูพุดว่า: สารเคมีทีอยู่ในผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดสามารถเป็นอันตรายหากเราหายใจเอามันเข้าไป มีใครบ้างทีมีผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอยู่ในบ้านของตัวเอง ขอให้อยกมือขึ้น เตือนเด็กๆ ให้ปิดฝภาชนะใส่ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดให้สนิทและวางให้ห่างจากบริเวณทีมีคนอยู่

สี

ครูพุดว่า: เธอเคยเข้าไปในตึกทีทาสีใหม่แล้วสียังไม่แห้งมัย? ลองอธิบายดูซึว่ากลิ่นของสีทียังไม่แห้งเป็นอย่างไร? ให้เด็กหลายๆ คนเสนอคำตอบ เมื่อเธอได้กลิ่นสีทียังไม่แห้งก็เหมือนกับว่าเธอกำลังได้กลิ่นของสารเคมีในสีนั้นเช่นกัน

บุหรี

ครูพูดว่า: ควันบุหรีทำร้ายคนที่สูบเอง แต่ควันบุหรีก็สามารถเข้าไปในปอดของคนอื่นที่อยู่รอบ ๆ คนที่สูบบุหรี่ด้วย มีใครบ้างที่คนในบ้านของตัวเองสูบบุหรี่ ขอให้ยกมือขึ้น

การทำอาหารในบ้านโดยไม่มีที่ระบายอากาศ

ครูพูดว่า: บางครั้งเราจุดเทียนหรือทำอาหารในบ้านของเรา ถ้าเราเปิดหน้าต่างไว้ ควันก็สามารถลอยออกไปนอกบ้านได้ แต่ถ้าไม่มีหน้าต่างเปิดไว้ ควันก็จะอยู่ในบ้าน แล้วพวกเราทั้งหลายใจเอาควันเข้าไปในร่างกายของเรา ให้เด็กๆ สนทนาว่าเวลาใดบ้างที่พวกเราหายใจเอาควันในบ้านของพวกเขาเข้าไปในร่างกาย

มลพิษภายนอกบ้าน

ครูพูดว่า: มลพิษนอกบ้านที่เราพบเจอมีดังนี้

หมอกควัน

ครูพูดว่า: ในช่วงเดือนที่อากาศร้อน จะมีปัญหาเรื่องหมอกควันมาก แสงแดดและอากาศที่ร้อนสามารถทำให้สารเคมีในอากาศซึ่งมาจากการเผาไหม้ในรถยนต์และโรงงานกลายเป็นหมอกควันได้ เธอไม่สามารถมองเห็นหมอกควันในระยะใกล้ตัว แต่เธอสามารถมองออกไปไกล ๆ

เธอสามารถเห็นหมอกควันในอากาศได้

ถ้าหมอกควันเป็นปัญหาหนึ่งในพื้นที่ของเด็กๆ ให้เด็กๆ สนทนาถึงองค์ประกอบที่จะช่วยให้ตัวเองปลอดภัยจากหมอกควันได้ เช่น การอยู่ในบ้าน และการไม่ออกกำลังกายในที่แจ้ง

ควันหรือไอเสียจากรถยนต์

ครูพูดว่า: รถยนต์เผาผลาญแก๊สหรือน้ำมันแล้วปล่อยไอเสียหรือควันออกมา ไอเสียจากรถยนต์เพียงคันเดียวก็เป็นอันตรายมาก คิดดูสิว่าเมื่อรวมรถยนต์ทุกคันที่วิ่งอยู่ในเมืองของเราแล้ว พวกมันสร้างมลพิษได้มากทีเดียว ถ้าห้องเรียนของเราอยู่ใกล้หน้าต่างที่มองเห็นถนนที่มีรถวิ่งอยู่มาก ให้เด็กๆ นับว่าภายใน 1 นาที มีรถวิ่งผ่านไปมากี่คัน

ควันจากโรงงาน

ครูพูดว่า: โรงงานเป็นที่ผลิตสิ่งต่างๆ มีหลายโรงงานที่ผลิตสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อพวกเรา แต่ก็มีหลายโรงงานที่ผลิตควันซึ่งเป็นมลพิษต่ออากาศของพวกเรา บอกชื่อโรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ของเด็กๆ (ถ้ามี) หรือเข้าไปที่กลุ่มควันบนหลังคาซึ่งสามารถมองเห็นได้จากห้องเรียนของเด็ก

ควันจากไฟ

ครูพูดว่า: (การหุงต้มนอกบ้าน, ไฟป่า) มีคำกล่าวว่าที่ใดมีไฟ ที่นั่นก็จะมีควัน และเมื่อใดมีควัน เมื่อนั้นก็จะมีมลพิษในอากาศ ไฟเพียงเล็กน้อยก็สร้างมลพิษเพียงเล็กน้อยในอากาศ แต่ไฟป่าสร้างมลพิษในอากาศเป็นอย่างมาก พุดคุยเกี่ยวกับไฟป่าซึ่งเคยเกิดขึ้นในพื้นที่ของเด็กๆ

ครูพูดว่า: ทำไมเราจึงควรสนใจว่าอากาศรอบตัวเราเป็นอากาศที่มีมลพิษหรือไม่?

ให้เด็กๆ ตอบสนอง

ครูพูดว่า: พวกเราให้ความสนใจกับมลพิษทางอากาศเพราะว่าพวกเราต้องการมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง เราต้องหายใจเอาอากาศเข้าไปตลอดชีวิตของเรา และเราต้องการหายใจเอาอากาศที่สะอาดให้เรามาทำสมุดของชั้นเรียนเราด้วยกัน ซึ่งเป็นสมุดที่จะเตือนเราถึงสิ่งที่เราได้เรียนรู้ในเรื่องมลพิษทางอากาศ ต่อไปเราจะมาทำสมุดเกี่ยวกับวิธีการป้องกันมลพิษ เราจะแบ่งงานกันตามนี้

ถ้าครูมีกระดาษ 14 แผ่น ให้แบ่งเด็กๆ ออกเป็นหลายๆ กลุ่ม และขอให้เด็กคนหนึ่งในกลุ่มเป็นคนแจกกระดาษให้กับเพื่อนในกลุ่ม มอบหมายให้เด็กๆ แต่ละกลุ่ม เขียนและวาดภาพประกอบคำต่อไปนี้ (ถ้ามีเด็กไม่เยอะสามารถให้เด็กวาดคนละแผ่นไปเลยก็ได้)

1. หน้าปก : มลพิษทางอากาศ
2. พวกเราหายใจเอาอากาศเข้าไป
3. พวกเราไม่ต้องการหายใจเอาอากาศที่เป็นพิษเข้าไป
4. มลพิษภายในบ้าน
5. เชื้อรา
6. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด
7. สี
8. บุหรี่
9. การทำอาหารที่ทำให้มีควันภายในบ้าน
10. มลพิษภายนอกบ้าน
11. หมอกควัน
12. ไอเสียจากรถยนต์
13. ควันจากโรงงาน
14. ควันจากไฟ

ให้ครูเก็บภาพเหล่านั้นไว้ เพื่อที่คุณจะรวมภาพเหล่านั้นไว้ด้วยกันในสมุดของชั้นเรียน

การสรุปทบทวน:

ครูพูดว่า: ก่อนที่เราจะจบบทเรียนนี้ พวกเราจะเล่นเกมเพื่อทบทวนสิ่งที่เราเรียนเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศในรูปแบบต่างๆ

1. ถ้าครูพูดชื่อมลพิษทางอากาศซึ่งสามารถมองเห็นได้ ขอให้เธอชี้ไปที่ดวงตาของตัวเอง
2. ถ้าครูพูดชื่อมลพิษทางอากาศที่สามารถได้กลิ่นได้ ขอให้เธอปีบจมูกเบาๆ
3. ถ้าครูพูดชื่อมลพิษทางอากาศที่เธอสามารถมองเห็นและได้กลิ่น ก็ให้เธอทำทั้งสองอย่างแล้วตะโกนบอกครูด้วยว่ามันเป็นมลพิษ “ภายในบ้าน” หรือ “นอกบ้าน” หรือ “ทั้งในบ้านและนอกบ้าน”

ครูเริ่มพูดชื่อมลพิษดังต่อไปนี้

- ควันบุหรี – มองเห็นและได้กลิ่น, ในบ้าน
- สารเคมีในอากาศที่มาจากโรงงาน – ได้กลิ่น, นอกบ้าน
- การทอดหรือปิ้งเนื้อโดยใช้ไฟในห้องครัวของคุณ – มองเห็นและได้กลิ่น, ในบ้าน
- เชื้อราบนกำแพง – มองเห็น, ในบ้าน
- หมอกควัน – มองเห็น, นอกบ้าน
- ไอเสียจากรถยนต์ – มองเห็นและได้กลิ่น, นอกบ้าน
- สีที่ยังไม่แห้ง – ได้กลิ่น, ในบ้านและนอกบ้าน
- ควันจากโรงงาน – มองเห็นและได้กลิ่น, นอกบ้าน

การประเมินผลของครู:

(กิจกรรมใดที่ใช้ได้ดี กิจกรรมใดที่ใช้ไม่ได้ผล ฉันจะเตรียมบทเรียนครั้งต่อไปให้ดีขึ้นได้อย่างไร)

การประเมินผลผู้เรียน:
