



บทเรียนด้านสุขภาพ บทที่ 57

เรื่อง การทำความสะอาดและการป้องกันมลพิษทางอากาศในที่อยู่อาศัย

ผลที่คาดว่าจะได้รับ:	เด็กเลือกแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์
ตัวชี้วัด:	เด็กมีประสบการณ์ในการลดภาวะเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากความยากจน การขาดแคลนอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและอุปสรรคในการสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง
สาระการเรียนรู้:	เด็กมีความรู้เพื่อรักษาและป้องกันการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากความยากจน การขาดแคลนอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและอุปสรรคในการสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง
กลุ่มอายุ:	9-11 ปี
หัวข้อหลัก:	พระเจ้าเรียกฉันให้ดูแลรักษาโลกของพระองค์
บทเรียน:	การทำความสะอาดและการป้องกันมลพิษทางอากาศในที่อยู่อาศัย
เวลาที่ใช้ในการสอน:	45 นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ :

1. เด็กสามารถระบุมลพิษที่พบได้ในสถานที่และสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้
2. เด็กสามารถเขียนลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดจากมลพิษทางอากาศภายในที่อยู่อาศัยได้
3. เด็กสามารถระบุวิธีปกป้องตัวเองและคนอื่นจากมลพิษทางอากาศภายในที่อยู่อาศัยได้

อุปกรณ์การสอนที่ต้องการใช้ :

1. เทียนและไม้ขีดไฟ
2. หลอดดูด (หรือหลอดเล็ก ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน) สำหรับเด็กแต่ละคน
3. กระดานและปากกาไวท์บอร์ด
4. กระดาษและดินสอ

สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียม :

1. อ่านและทำความเข้าใจบทเรียนทั้งบท
2. อธิษฐานเผื่อเด็ก
3. รวบรวมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการเรียนการสอน

4. ก่อนเด็กมาถึงชั้นเรียนให้ครูจุดเทียน (หรือโคมไฟที่มีกลิ่นควัน) และวางไว้สักที่หนึ่งที่เด็กมองไม่เห็น ทดสอบก่อนว่าเทียนที่จุดทำให้เกิดกลิ่น (แต่ไม่เกิดควันมากเกินไปหรือกลิ่นฉุนจนเกินไป)
5. หาข้อมูลสถานที่อื่น ๆ ในชุมชนของคุณที่มีมลพิษทางอากาศภายในอาคารสถานที่ มีตัวอย่างการกำจัดมลภาวะทางอากาศในชุมชนของคุณไหม มีเตาเผาแบบพิเศษไหม (เตาเผาศพแบบปิดที่มีใช้ในวัดบางแห่ง)
6. เลือกการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่เด็กสามารถทำได้ สิ่งนี้จะทำในสถานที่ที่เพียงระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณสองสามนาที รวมถึงการกระโดดเชือกหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน:

การนำเข้าสู่บทเรียน :

1. หลังจากเด็กนั่งลง ถามเด็กว่า “เธอได้กลิ่นอะไรไหม ?” (ให้เด็กตอบ) เด็กควรตอบสนองอย่างรวดเร็วว่าพวกเขาได้กลิ่นควัน
2. ถามเด็กว่า “แน่ใจได้อย่างไรว่าเธอได้กลิ่นควัน ?” (ให้เด็กตอบ) พวกเขาควรตอบว่าพวกเขาเคยได้กลิ่นนี้บ่อย ๆ หรือเป็นกลิ่นที่คุ้นเคย
3. ถามเด็กว่า “มีครั้งไหนหรือสถานที่ไหนบ้างที่เธอได้กลิ่นควัน ?” (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้คือ ที่บ้านขณะทำอาหาร อยู่ใกล้ ๆ กับคนที่สูบบุหรี่ ขณะเดินผ่านร้านขายอาหาร หรืออื่น ๆ
4. ครูถามเด็กต่อว่า “เธอเห็นควันไหม ?” (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้คือเห็น เห็นเป็นบางครั้ง หรือไม่ได้เห็นทุกครั้งไป
5. จากนั้นถามเด็กว่า “รู้สึกอย่างไรขณะที่เธอหายใจเอาควันเข้าไป ?” (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้คือ: เวียนหัว, ไอและจาม, ระคายเคืองตาและจมูก, ปวดหัว, ตาพร่ามัว และอื่นๆ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน :

ครูพูดว่า :

1. วันนี้เราจะพูดคุยเกี่ยวกับมลพิษทางอากาศภายในที่อยู่อาศัยและวิธีป้องกันตัวเราเองจากผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ เพื่อช่วยให้เราเริ่มต้น เราจะออกกำลังกายกัน ให้เด็กเต้นแอโรบิก ท่าง่าย ๆ ที่คุณเลือกไว้
2. เมื่อพวกเขาทำเสร็จ ถามพวกเขา “เธอรู้สึกอย่างไรหลังจากทำกิจกรรมนี้ ?” (ให้เด็กตอบ) นักเรียนควรพูดว่า พวกเขาารู้สึกเหมือนจะหมดลมหายใจและบางทีอาจจะเหนื่อย ต่อไป แจกหลอดดูด (หรือหลอดเล็ก ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน) ให้นักเรียนเต้นแอโรบิกท่าเดิม แต่บอกพวกเขาว่าพวกเขาต้องหายใจผ่านหลอดขณะที่เต้นแอโรบิก ขณะที่เด็กออกกำลังกาย บอกพวกเขาว่า ถ้าพวกเขารู้สึกเวียนหัวหรือปวดหัว พวกเขาควรหยุดทำ
3. เมื่อพวกเขาทำเสร็จ ถามพวกเขา “เธอรู้สึกอย่างไรขณะที่หายใจผ่านหลอดดูด ?” (ให้เด็กตอบ) เด็กควรพูดว่าการหายใจผ่านหลอดดูดทำให้หายใจลำบากขึ้น อธิบายนักเรียนว่า เมื่อคนหายใจเอาควันเข้าไปบ่อย ๆ มันส่งผลกระทบต่อปอดของพวกเขาและสุขภาพโดยรวม อย่างเช่นพวกเขาจะหายใจลำบากมากขึ้น เหมือนกับการหายใจผ่านหลอดดูด

4. มันยากลำบากมากขึ้นในการหายใจเอาอากาศปริมาณเดิมเข้าไปในปอดของเธอ นี่เป็นเพราะความสามารถในการทำงานของปอดลดลงเนื่องจากได้รับผลกระทบจากควัน อธิบายกับเด็กว่าการหายใจเอาควันเข้าไปบ่อย ๆ ไม่เพียงแต่เป็นสาเหตุของปัญหาด้านการหายใจ แต่มันยังเป็นสาเหตุของปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ด้วย
5. ถามเด็กต่อว่า **“มีใครรู้อะไรบ้างว่าปัญหาเหล่านี้คืออะไร ?”** (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้คือ: มะเร็งปอด เกิดการติดเชื้อทางการหายใจอย่างรุนแรง หอบหืด โรคตา และอื่นๆ ตรวจให้แน่ใจว่าเด็กเข้าใจว่าการหายใจเอาควันเข้าไปบ่อย ๆ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยที่รุนแรงหรืออาจจะเป็นเหตุให้เสียชีวิตได้
6. เธอสามารถบอกแหล่งมลพิษทางอากาศอื่นๆ ได้ไหม ? (ให้เด็กตอบ) คำตอบอาจจะรวมถึงกลิ่นจากสารเคมี น้ำมันจากรถยนต์หรืออุปกรณ์ผลิตเชื้อเพลิง (ซึ่งปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์) ปุ๋ยที่ได้จากฟาร์มเลี้ยงสัตว์แบบปิด (ซึ่งปล่อยสารแอมโมเนีย) แหล่งธรรมชาติ เช่น ควันพิษ อากาศที่มาพร้อมกับกระแสเปิดของภูเขาไฟ และพายุฝุ่น (ให้ครูเขียนสิ่งนี้ลงบนกระดานที่นักเรียนตอบ)
7. แหล่งเหล่านี้จะทำลายปอดของเธอและสุขภาพของเธอ อย่างไรก็ตาม แหล่งมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่เกิดจากควัน (จากแหล่งเชื้อเพลิงต่าง ๆ) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ที่ปล่อยจากรถยนต์) ทบทวนกับเด็กเกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ ที่พวกเขาอาจจะหายใจเอาควันหรือก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไปบ่อย ๆ
8. จากนั้นถามเด็กว่า **“เธอมีความคิดอะไรบ้างที่จะหลีกเลี่ยงการหายใจเอาควันเข้าไป ?”**
ขณะที่เด็ก ๆ ตอบ ให้ครูเขียนคำตอบดี ๆ บนกระดาน คำตอบที่เป็นไปได้ อาจจะ: ตัดไม้ตะเกียงให้มีความยาวเหมาะสมกับแสงสว่างที่ต้องการใช้ภายในบ้าน เพิ่มหน้าต่างในบ้านให้มากขึ้น ย้ายห้องครัวไปไว้นอกบ้านหรือย้ายบริเวณเตาไฟไปไว้นอกบ้าน (ที่ ๆ มีอากาศถ่ายเทได้ดี)
ขอให้สมาชิกในครอบครัวที่สูบบุหรี่ให้ไปสูบบุหรี่นอกบ้าน
9. เธอมีความคิดอะไรบ้างที่เธอสามารถหลีกเลี่ยงการหายใจเอาก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เข้าไป ?
ให้เด็กตอบ คำตอบที่เป็นไปได้ อาจจะรวมถึง หลีกเลี่ยงการจราจรแออัดช่วงเวลารีบเร่ง เลือกเดินหรือปั่นจักรยานไปยังจุดหมายปลายทางของเรา ใช้เชื้อเพลิงที่มีประสิทธิภาพสำหรับรถยนต์ ถ้าปฏิบัติได้หรือเป็นไปได้ ย้ายถิ่นไปอยู่ด้านหลังบริเวณที่ปล่อยควันเสียของรถยนต์ขณะรถยนต์ที่กำลังวิ่ง
ถ้าเด็กไม่คุ้นเคยกับวิธีการบางอย่าง ให้อธิบายทุกคำแนะนำที่เด็กไม่ได้พูดถึง
สำหรับกิจกรรมสุดท้าย แจกกระดาษและอุปกรณ์การเขียน ให้เด็กวาดแบบบ้านหรือแผนที่บ้านของพวกเขาและแบ่งเป็นห้องต่าง ๆ ขณะที่เด็กวาดรูปบ้านของพวกเขา ให้วาดแบบบ้านของคุณลงบนกระดาน เพื่ออธิบายให้เด็กเข้าใจการทำการกิจกรรมนี้ ให้บ้านของคุณเป็นตัวอย่าง ต่อไปให้เด็กอธิบายแผนที่บ้านของพวกเขาเริ่มต้นด้วยรูปดาว (หรือสัญลักษณ์อื่นๆ) ที่ เป็นสถานที่ที่พวกเขามักจะสูดกลิ่นควันที่เกิดภายในบ้านเข้าไป สิ่งนี้อาจจะเป็นกองไฟ, เตาไฟ, ตะเกียง, เทียน หรือสถานที่ที่สมาชิกในครอบครัวสูบบุหรี่ สุดท้าย ให้เด็กบันทึกวิธีแก้ปัญหาเพื่อป้องกันการสูดกลิ่นควันเข้าไปในบ้านของพวกเขา ความคิดที่เป็นไปได้บางอย่างคือ:
 - วาดหรือติดฉลากบนหน้าต่างที่ใช้สำหรับระบายลม
 - วาดหรือติดฉลากสำหรับสถานที่ทำห้องครัวใหม่

- วาดหรือติดฉลาดสำหรับที่วางตะเกียงที่ใหม่
- วาดรูปของพวกเราที่อยู่ข้างนอกบ้าน ขณะที่คนอื่นกำลังทำอาหารหรือสูบบุหรี่
- วาดหรือติดฉลาดเตาไฟใหม่ (หรือประเภทของเชื้อเพลิงที่สะอาด)

ในกิจกรรมนี้ แนะนำให้เด็ก ๆ ใช้แผนที่ของพวกเราเป็นวิธีการที่พวกเขาจะนำไปปฏิบัติใช้ที่บ้านเพื่อหลีกเลี่ยงการหายใจเอามลพิษทางอากาศเข้าไป เดินดูรอบ ๆ ห้องขณะที่เด็กกำลังทำงาน ถ้าเด็กมีปัญหาให้ถามคำถามเช่น “ห้องครัวนี้อาจจะทำให้เกิดควันน้อยลงไหมถ้าเปลี่ยนไปอยู่ที่อื่น?” หรือ “เธอคิดว่าการเพิ่มหน้าต่างให้มากขึ้นจะช่วยบ้านของเธอให้มีอากาศไหลเวียนดีขึ้นไหม?” เมื่อเด็กทำเสร็จ ให้เด็กสองสามคนเล่าเกี่ยวกับแผนที่ของพวกเราและวิธีลดมลพิษทางอากาศภายในบ้าน

การสรุปทเรียน :

ครูถามว่า :

1. ทำไมเธอจึงคิดว่าพระเจ้าอยากให้เราหายใจเอาอากาศที่ดีเข้าไป ? (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้ อาจจะเป็น: เพื่อปกป้องร่างกายของเราเพราะเราถูกสร้างตามพระฉายของพระองค์ เพื่อดูแลรักษาร่างกายของเราให้แข็งแรงเพื่อเราจะสามารถรับใช้พระองค์ได้มากขึ้น และอื่น ๆ แนะนำให้เด็กบอกเล่าเกี่ยวกับแผนที่ของพวกเราให้กับครอบครัวของพวกเขาหรือคนที่ดูแลพวกเขาที่บ้าน โดยเฉพาะเพื่อช่วยปกป้องน้องๆ ที่เผชิญความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการหายใจเอาควันเข้าไป
 2. ถ้าเธอมีน้องชายหรือน้องสาวที่บ้าน ปอดของพวกเขายังเติบโตไม่เต็มที่ นั่นหมายความว่าผลกระทบจากการหายใจเอาควันเข้าไปเป็นอันตรายอย่างมากสำหรับพวกเขา เธอสามารถช่วยปกป้องพวกเขาได้โดยการพยายามลดปริมาณมลพิษทางอากาศในบ้านของเธอ
- หลังจากที่สรุปบทเรียนเรียบร้อยแล้วให้ครูขออาสาสมัครที่จะอธิษฐานปิดในการเรียนการสอนคาบเรียนนี้

การประเมินผลของครู:

(กิจกรรมใดที่ได้ผลดี? กิจกรรมใดที่ได้ผลไม่ดี? ฉันจะเตรียมบทเรียนครั้งต่อไปให้ดีขึ้นได้อย่างไร?)

[illegible]

การประเมินผลผู้เรียน:

[illegible]

