



บทเรียนด้านสุขภาพ บทที่ 58

เรื่อง กองขยะและสารพิษรั่วซึม

ผลที่คาดว่าจะได้รับ:	เด็กเลือกแนวทางการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์
ตัวชี้วัด:	เด็กมีประสบการณ์ในการลดภาวะเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากความยากจน การขาดแคลนอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและอุปสรรคในการสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง
สาระการเรียนรู้:	เด็กมีความรู้เพื่อรักษาและป้องกันการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุมาจากความยากจน การขาดแคลนอาหารที่ถูกหลักโภชนาการและอุปสรรคในการสร้างสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง
กลุ่มอายุ:	9-11 ปี
หัวข้อหลัก:	พระเจ้าเรียกฉันให้ดูแลรักษาโลกของพระองค์
บทเรียน:	กองขยะ ขยะล้นทะลัก และสารพิษรั่วซึม: สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของฉันอย่างไร
เวลาที่ใช้ในการสอน:	45 นาที

วัตถุประสงค์การเรียนรู้ :

1. เด็กสามารถระบุทางเลือกที่เหมาะสมในการจัดการกับของเสียในชุมชนได้
2. เด็กสามารถระบุทางเลือกที่อันตรายในการจัดการกับของเสียที่มีต่อสภาพแวดล้อมของเด็กได้

อุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้:

1. กระดาษและอุปกรณ์สำหรับศิลปะประดิษฐ์
2. อุปกรณ์สำหรับทำกองขยะจำลอง: กระดาษทิชชู, สีส้มอาหาร, ทวาย 1/2 ถ้วย, ภาชนะพลาสติกใส (หรือแก้ว), กระดาษกรองกาแฟ(หรือกระดาษสีหรือผ้า), หนัวยาง, แก้วน้ำอีกหลายใบ
3. กระดานและปากกาไวท์บอร์ด

สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียม :

1. อ่านและทำความเข้าใจบทเรียนทั้งบท
2. อธิษฐานเผื่อเด็ก
3. รวบรวมอุปกรณ์การเรียนการสอนที่ต้องใช้
4. เตรียมอุปกรณ์สำหรับทำกองถึงขยะจำลองไว้หน้าห้องเรียน: เติมน้ำสูงประมาณหนึ่งนิ้วในแก้ว

- นำกระดาษกรองกาแฟ (หรือผ้า/กระดาษที่มีลักษณะคล้ายกัน) วางไว้ที่ปากแก้ว และใช้หนังสือวางรัดปากแก้ว (ลองพลิกแก้วคว่ำลงเพื่อทดสอบว่ากระดาษกรองจะไม่หลุดออกมา) กระดาษกรองควรอยู่เหนือถ้วยหลายนิ้ว หยดสีผสมอาหารหลาย ๆ หยดลงบนกระดาษทิชชู วางทรายและน้ำที่เหลือไว้ใกล้ ๆ
5. หาข้อมูลสถานที่ที่กำจัดของเสียในชุมชนของเด็ก แต่ละที่มีขยะ แหล่งน้ำเสียหรือแม่น้ำ หรือสถานที่ที่คนเผาขยะ

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน:

การนำเข้าสู่บทเรียน :

ครูพูดว่า : “ปกติเธอทำอะไรถ้าเธอต้องการกำจัดขยะ เธอจะกำจัดของเสียอย่างไร ?” ปล่อยให้เด็กที่จะแสดงความคิดเห็นของตนเอง คำตอบที่เป็นไปได้ อาจจะเป็น: ทิ้งลงในถังขยะ, ทิ้งลงบนถนน, ทิ้งลงแม่น้ำ, นำไปฝังหรือเผา และอื่น ๆ ให้ครูเขียนคำตอบที่เด็ก ๆ ตอบลงบนกระดาน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน :

ครูพูดว่า :

1. ถ้าเธอทิ้งขยะลงในถังขยะและบางคนเก็บขยะไปที่กองขยะ กองขยะทำให้สุขภาพดีไหม เป็นแหล่งที่ดีสำหรับเก็บขยะไหม ? (ให้เด็กตอบ) เด็กส่วนใหญ่คิดว่ากองขยะเป็นแหล่งที่ดีสำหรับเก็บขยะเพราะมันรวบรวมขยะไว้ในที่เดียวกัน ช่วยให้เด็กเข้าใจว่าแม้มองขยะจะเป็นแหล่งรวบรวมของเสียที่เป็นพิษให้อยู่ห่างจากผู้คน แต่มันก็ยังมีปัญหา มันเป็นสถานที่ที่ดีสำหรับเก็บขยะ แต่ไม่ใช่สถานที่ที่ดีสำหรับวิ่งเล่น
2. กองขยะจะเป็นสถานที่ที่ทำให้สุขภาพที่ย่ำแย่ได้อย่างไร ? เด็กอาจจะไม่รู้ว่าจะทำไมกองขยะไม่ปลอดภัย ดังนั้นให้ครูอธิบายเพิ่มเติมดังนี้
 - พยาธิและเชื้อโรคที่มีชีวิตอื่น ๆ อาศัยอยู่ที่นั่น
 - ก๊าซพิษที่สะสมอยู่ในกองขยะอาจทำให้ผู้คนเจ็บป่วยได้
 - กองขยะทำให้เกิดมลพิษต่อโลกและแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้ ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ที่อาจจะดื่มน้ำที่มีสารปนเปื้อน

เพื่อแสดงให้เด็กเห็นว่ากองขยะทำให้เกิดมลพิษได้อย่างไร แสดงแบบจำลองกองขยะที่คุณเตรียมไว้ อธิบายกับพวกเขาว่าน้ำที่อยู่ข้างใต้แสดงถึงน้ำที่อยู่ใต้พื้นดิน ที่กรองกาแฟหรือกระดาษแสดงถึงกองขยะ ปกติ สิ่งสกปรกและหินจะแยกกองขยะและน้ำในพื้นดิน วางทราย (เพื่อแสดงถึงโลก) ลงบนที่กรอง (หรือกองขยะ) และวางกระดาษทิชชูที่เปียกสีไว้ข้างบน

3. นี่เป็นกระดาษทิชชูที่แสดงถึงขยะที่ถูกทิ้งลงในกองขยะ ตอนนี้ให้ทุกคนจินตนาการว่าน้ำนี้คือฝนที่ตกลงบนกองขยะ มาดูกันว่าเกิดอะไรขึ้นกับโลกและน้ำที่อยู่รอบ ๆ กองขยะ ให้ครูรินน้ำช้า ๆ ลงบนกระดาษทิชชูเปียกสีและทราย เด็กควรเห็นสีผสมอาหาร (ถ้าเป็นสีแดงจะเห็นได้ชัด) ไหลซึมออกมาลงบนทรายและน้ำใต้พื้นดินที่ใส่น้อย อธิบายกับเด็กว่าของส่วนใหญ่ที่เราทิ้งเป็นสิ่งที่รับประทานไม่ได้ โดยเฉพาะของเน่าเสียมาเป็นเวลานาน

4. ขยะเน่าเสียกลายเป็นสิ่งมีพิษและแก๊สที่ทำให้ผู้คนเจ็บป่วย ถ้าขยะถูกทำลายอย่างไม่เหมาะสม มันก็จะทำให้เกิดมลพิษแก่โลกและแหล่งน้ำที่อยู่รอบ ๆ ขยะ ดังที่เราได้เห็นสัมผัสอาหารที่เปลี่ยนสีของโลกและน้ำจากการทดลองที่ผ่านมา
5. เมื่อคนดื่มน้ำเช่นน้ำที่มีสารพิษ หรืออาศัยอยู่ใกล้กับแหล่งมลพิษ พวกเขาอาจจะเจ็บป่วยได้ อธิบายว่าถ้าคนเลือกจะเผาขยะแทน การเผาขยะก็จะทำให้เกิดก๊าซพิษในอากาศที่ผู้คนหายใจ
6. ดังที่เราได้เห็น หนึ่งในปัญหาที่สำคัญที่ผู้คนเผชิญทั่วโลกคือการจัดการกับขยะ ไม่เพียงแต่บุคคลทั่วไปต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ แต่โรงงาน เกษตรกร ร้านอาหาร หรือธุรกิจอื่น ๆ ก็จำเป็นต้องคำนึงถึงสถานที่ที่ปลอดภัยที่สุดในการกำจัดขยะของพวกเขา
7. การอธิบายปัญหานี้เรียกว่า “การจัดการกับของเสีย” (ให้ครูเขียนคำนี้ลงบนกระดาน) มันอ้างถึงกระบวนการในการเก็บของเสีย การทำลาย และวิธีการกำจัดของเสียเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์
8. สิ่งที่ยากที่สุดในการจัดการกับของเสียคือการหาสถานที่ในการกำจัดขยะมีพิษ เช่น น้ำมัน, สารเคมี และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อขยะเหล่านี้จะได้ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมหรือสร้างความเสี่ยงต่อสุขภาพของมนุษย์ ในบทเรียนต่อไปเราจะพูดคุยเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับของเสียของพวกเขาและการดูแลสิ่งแวดล้อมของพวกเขา
9. เพื่อช่วยให้เราเข้าใจปัญหานี้ในชุมชนของพวกเขา ให้เขียนแผนที่ของแหล่งกำจัดของเสีย ยกตัวอย่างอาจจะเป็นบ้าน (รวมถึงตัวอย่างอีกหลายแห่งที่ผู้คนทิ้งขยะของพวกเขา เช่น ในถังขยะหรือบนท้องถนน) กองขยะ (ครูอาจจะจำเป็นต้องบอกเด็กว่ากองขยะอยู่ที่ไหน) สถานที่ที่เผาขยะ แหล่งรวมขยะ (ครูอาจจะจำเป็นต้องอธิบาย “แหล่งรวมขยะ”) ร้านขายสินค้ามือสอง, แม่น้ำหรือแหล่งน้ำ และสถานที่ใดก็ตามที่สารมีพิษถูกปล่อยออกมาจากโรงงาน แจกกระดาษและอุปกรณ์การเขียน สุดท้าย ให้เด็กจับคู่กันโดยให้เด็กที่ไม่ถนัดทำกิจกรรมนี้จับคู่กับเด็กที่มีทักษะดีกว่า เมื่อเด็ก ๆ ทำแผนที่เสร็จ ให้พวกเขาพิจารณาว่าแหล่งเก็บขยะแต่ละแห่งมีอันตรายอย่างไร ซึ่งอาจจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ ถ้าสถานที่ที่ค่อนข้างปลอดภัย (เช่น แหล่งรวมขยะ) ให้นักเรียนวาดรูปหน้าคนยิ้ม (หรือสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เหมาะสม) ถัดจากสถานที่แต่ละแห่ง ถ้าสถานที่ที่มีความปลอดภัยระดับกลาง (เช่น กองขยะ) ให้นักเรียนวาดรูปสัญลักษณ์ธรรมดาถัดจากสถานที่แห่งนี้ (เช่น หน้าคนทำปากตรงๆ) สำหรับสถานที่ที่มีความปลอดภัยต่ำ (เช่น ขยะที่ทิ้งลงในแม่น้ำหรือท้องถนน หรือสารพิษที่ปล่อยจากโรงงาน) พวกเขาสามารถวาดรูปหน้าบึ้ง (หรือสัญลักษณ์อื่นที่เหมาะสม) เขียนสัญลักษณ์ทั้ง 3 สัญลักษณ์ และความหมายที่เหมาะสมของแต่ละสัญลักษณ์ลงบนกระดานเพื่อช่วยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ ให้เวลานักเรียน 5 – 10 นาทีเพื่อทำกิจกรรมนี้
10. ทำไมเราเลือกใช้สัญลักษณ์นี้สำหรับแหล่งกำจัดขยะแห่งนี้ ? ช่วยให้นักคิดอย่างมีเหตุผลโดยให้เด็กให้เหตุผลสำหรับคำตอบของพวกเขา ถ้าพวกเขาเลือกคำตอบที่ไม่ถูกต้องก็ให้ช่วยพวกเขาให้ทำความเข้าใจกับคำตอบที่ถูกต้อง

การสรุปทเรียน :

เพื่อสรุปให้เด็กทำงานเป็นคู่และหาวิธีแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ในการกำจัดของเสียที่เหมาะสมสำหรับแหล่งเก็บขยะแต่ละแห่งที่เป็นอันตราย ถึงแม้เด็กจะมีความรู้ไม่มากนักเกี่ยวกับการจัดการกับของเสีย หนูสนใจให้เด็กคิดอย่างสร้างสรรค์และใช้วิธีแก้ปัญหาที่แตกต่าง เมื่อเด็กทำงานเสร็จ ให้เด็กแบ่งปันความคิดของพวกเขา

หลังจากนั้นให้ครูถามเด็กว่า : “ตอนนี้มันอาจจะเป็นเรื่องยากในการทำให้วิธีแก้ปัญหาของเธอประสบความสำเร็จ ในขณะเดียวกัน เธอสามารถปกป้องตัวเองและคนอื่น ๆ จากอันตรายจากสารพิษที่เกิดจากของเสียได้อย่างไร ? (ให้เด็กตอบ) คำตอบที่เป็นไปได้ อาจจะเป็น: ทั้งและเก็บรวบรวมของเสียให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ คิดวิธีการใหม่ๆ ในการนำของที่ใช้แล้วมาใช้ใหม่ หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้กับกองขยะหรือสถานที่ที่มีสารพิษอื่น ๆ ดื่มน้ำที่กรองแล้ว และทิ้งขยะอย่างมีความรับผิดชอบ และในฐานะที่พระเจ้าทรงสร้างเราตามพระฉายของพระองค์หมายความว่าต้องป้องกันร่างกายของพวกเราจากเชื้อโรคต่าง ๆ

หลังจากที่สรุปบทเรียนเรียบร้อยแล้วให้ครูขออาสาสมัครที่จะอธิษฐานปิดในคาบเรียนนี้

การประเมินผลของครู:

(กิจกรรมใดที่ได้ผลดี? กิจกรรมใดที่ได้ผลไม่ดี? ฉันจะเตรียมบทเรียนครั้งต่อไปให้ดีขึ้นได้อย่างไร?)

[illegible]

การประเมินผลผู้เรียน:

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.