



บทเรียนด้านการเรียนรู้ บทที่ 13

เรื่อง แหล่งน้ำและการปนเปื้อน

ผลที่คาดว่าจะได้รับ:

แสดงถึงจุดมุ่งหมาย และทักษะเพื่อให้มีประสิทธิภาพทางด้านเศรษฐกิจด้วยตนเอง

ตัวชี้วัด:

สร้างเสริมและพัฒนาความรู้และความสนใจในวิชาชีพ

สาระการเรียนรู้:

ให้ข้อมูล การประยุกต์ใช้ และการประเมิน การแก้ปัญหาที่เหมาะสม

กลุ่มอายุ

6 – 8 ปี

หัวข้อหลัก:

น้ำ

บทเรียน:

แหล่งน้ำและการปนเปื้อน

เวลาที่ใช้ในการสอน:

10 นาทีสำหรับการแสดงความคิดเห็น 35 นาทีสำหรับบทเรียน

วัตถุประสงค์การเรียนรู้:

1. เด็กสามารถระบุแหล่งน้ำในท้องถิ่นได้
2. เด็กสามารถบอกความแตกต่างระหว่างแหล่งน้ำสะอาดและแหล่งน้ำสกปรกในท้องถิ่นได้

อุปกรณ์การสอนที่ต้องใช้:

1. กระดาษ
2. ดินสอหรือวัสดุสำหรับการเขียนอื่นๆ

สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียมหรือจัดทำ:

1. อ่านบทเรียนทั้งหมดให้จบ
2. รวบรวมอุปกรณ์
3. ศึกษาแหล่งน้ำในชุมชน
 - แหล่งน้ำอยู่ที่ไหนบ้าง?
 - ชาวบ้านนำน้ำดื่มมาจากบ่อหรือแม่น้ำ? หรือจากก๊อกน้ำ?
 - ระบุว่าแหล่งน้ำเหล่านี้จะถูกปนเปื้อนได้อย่างไร
 - o มีที่เพาะปลูก ห้องส้วม หรือโรงงานใกล้กับแหล่งน้ำเหล่านี้หรือไม่?

- o สำหรับโครงการในเมืองให้ชี้ว่าน้ำที่ผ่านมาตามท่อสามารถถูกปนเปื้อนได้อย่างไร
- คุณครูจะใช้ข้อมูลเหล่านี้ช่วยเด็กๆ เขียนแผนที่ของแหล่งน้ำในชุมชน
- 4. วาดตัวอย่างแผนที่บนกระดาษ เพื่อให้คุณครูคิดตามที่ละขั้นตอน
- 5. วาดแผนที่บนกระดาษรวมทั้งถนนสายหลักของโครงการของCompassionและจุดสำคัญ อื่นๆ ของชุมชนด้วย
- 6. อธิษฐาน:
 - ขอขอบคุณพระเจ้าสำหรับโอกาสที่ได้สอนลูกๆ ของพระองค์ และขอให้พระองค์ทรงนำทางในขณะที่สอนบทเรียนนี้
 - ขอให้พระเจ้าช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่า:
 - o พระเจ้าทรงรัก และห่วงใยพวกเราทุกคน
 - o พวกเราสามารถพูดกับพระเจ้าได้ทุกเวลา ไม่ว่าจะเป็นกลางวัน หรือกลางคืนก็ตาม
 - ขอขอบคุณพระเจ้าสำหรับสิ่งที่พระองค์ทรงทำตลอดทั้งการดำเนินต่อไปในชีวิตของเด็กๆ ทั้งหลาย
- 7. พิจารณาแบ่งเด็กๆ ออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละสามถึงห้าคน ให้แต่ละกลุ่มมีเด็กที่สามารถเขียนหนังสือได้

ขั้นตอนการเรียนรู้การสอน

การนำเข้าสู่บทเรียน:

1. ถามว่า: เด็กๆ คิดว่าน้ำที่ใช้ในชุมชนของพวกเรามาจากไหน?
2. เขียนความคิดเห็นของเด็กๆ ที่แบ่งปันกันบนกระดาน
3. เด็กๆ อาจจะไม่สามารถถึงแหล่งน้ำจากบ่อน้ำ และ/หรือจากชั้นหินใต้ดิน ให้เพิ่มเข้าไปในรายการ (ถ้ามี)
4. คุณครูอาจจะช่วยเตือนเด็กๆ ถึงแหล่งน้ำสามแหล่งที่แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในชั้นเรียนที่แล้ว: น้ำฝน น้ำผิวดิน และน้ำบาดาล

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน:

พูดว่า: ในชั้นเรียนคราวที่แล้ว พวกเราพูดถึงหลากหลายวิธีที่คนเราทำให้น้ำสกปรก วันนี้พวกเราจะมาแลกเปลี่ยนความเห็นในเรื่องแหล่งน้ำในชุมชนของพวกเรา

แจกกระดาษเปล่า และอุปกรณ์การเขียน/สี ให้กับเด็กๆ

พูดว่า: แผนที่รูปภาพอย่างหนึ่งที่เราจะรู้ว่ามีสิ่งต่างๆ ตั้งอยู่ที่ไหน วันนี้พวกเราจะมาวาดแผนที่ของชุมชนของพวกเรา ซึ่งจะรวมถึงแหล่งน้ำของพวกเราด้วย

บนกระดาษครูได้เริ่มวาดแผนที่ไว้แล้วให้เด็กๆ ลอกส่วนนี้ของแผนที่ลงบนกระดาษของเด็กๆ ให้เวลาเด็กในการลอกแผนที่

พูดว่า: ต่อไปพวกเราจะใส่แหล่งน้ำของพวกเราลงในแผนที่ใครจะบอกครูได้ว่าเราจะเอาน้ำมาจากที่ไหนได้บ้าง? เพิ่มรูปบ่อ ทะเลสาบ แม่น้ำ ลำธาร มหาสมุทร และอื่นๆ ที่เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนลงในภาพ ให้เวลาเด็กๆ ลอกภาพเหล่านั้นลงบนกระดาษของพวกเขา

พูดว่า: ด้านบนของกระดาษของเรา ให้พวกเราวาดภาพก้อนเมฆ และเมฆฝน เพื่อแสดงให้เห็นว่าเป็นอีกที่หนึ่ง
ที่พวกเราได้นำมา เมื่อตอนที่ฝนตก

ขณะที่เด็กๆ กำลังวาดสิ่งเหล่านี้ลงในแผนที่ให้เดินไปรอบๆ ห้อง เพื่อตรวจดูว่าเด็กๆ ได้วาดทุกอย่างครบ
ถามว่า: ในชั้นเรียนคราวที่แล้วพวกเราพูดถึงสิ่งต่างๆ ที่ทำให้น้ำสกปรก เด็กๆ ยังจำได้บ้างหรือเปล่า? ให้เด็ก
ตอบ (คำตอบที่เป็นไปได้: สิ่งมีชีวิต เชื้อโรคขนาดเล็ก (แมลง และ หนอน) ของเสียจากคน และสัตว์ ยาฆ่า
แมลง ยากำจัดศัตรูพืช ของเสียจากโรงงาน เป็นต้น)

ถามว่า: เด็กๆ คิดว่าเรามีสิ่งเหล่านี้ที่ทำให้น้ำของชุมชนของเราสกปรกบ้างหรือไม่? ให้เด็กตอบ ใช้ความรู้เกี่ยวกับ
ชุมชนของคุณครูเอง กระตุ้นให้เด็กๆ คิดหาคำตอบที่เหมาะสม ถึงสิ่งต่างๆ ที่ทำให้น้ำของชุมชนสกปรก
ให้เด็กๆ วาดสิ่งปนเปื้อนเหล่านี้ไว้บนแผนที่ ถัดจากแหล่งน้ำแต่ละแหล่ง ใช้สัญลักษณ์ที่พวกเขาวาดในชั้น
เรียนคราวที่แล้ว (แมลงและหนอนสำหรับสิ่งมีชีวิต ปล่องควันที่มีควันสำหรับของเสียจากโรงงาน เป็นต้น)
ตัวอย่างของบทสนทนา

คุณครู: อะไรบ้างที่ทำให้น้ำในชุมชนของเราสกปรก?

เด็ก: เกษตรกรฉีดยาไปบนพืช เพื่อช่วยให้มันโตได้ดี

คุณครู: ดีมาก เมื่อเกษตรกรฉีดสารเคมีเหล่านี้เพื่อช่วยต้นพืช แต่แหล่งน้ำไหนล่ะที่จะถูกทำให้สกปรก?

เด็ก: น้ำบาดาล เมื่อมันดูดซับเข้าไป และน้ำผิวดิน เพราะว่าฝนจะชะล้างเอามันลงในทะเลสาบหรือแม่น้ำ

คุณครู: เพื่อช่วยให้พวกเราจำได้ง่ายขึ้น พวกเราจะวาดสัญลักษณ์ของสารเคมีไว้ใกล้ๆ กับน้ำบาดาล (บ่อ
เป็นต้น) และใกล้กับน้ำผิวดิน (ทะเลสาบ แม่น้ำ เป็นต้น)

จากนั้นไปที่รายการอื่นที่สามารถปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ

การสรุปทบทวน:

ถามว่า: หากว่าแหล่งน้ำในชุมชนของเราสกปรกแล้ว พวกเราจะสามารถคืนน้ำสะอาดได้อย่างไร? ให้เด็กตอบ
ขึ้นเน้นในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เด็กๆ เข้าใจข้อมูลต่อไปนี้ ให้เด็กๆ วาดภาพคำแนะนำแต่ละข้อ
ไว้ข้างๆ แหล่งน้ำที่สัมพันธ์กันบนแผนที่

- น้ำฝน
- แหล่งน้ำที่สะอาดที่สุด
- เก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด
- วางภาชนะไว้หลังจากที่ฝนตกผ่านไปสักครู่ เพื่อลดปริมาณมลภาวะจากควันหรือโรงงาน
- น้ำบาดาล
- แหล่งน้ำที่สะอาดเป็นอันดับสอง
- เพราะว่ามันมาจากใต้ดิน จึงมีโอกาสน้อยที่จะถูกทำให้สกปรก
- จะต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด
- หากรู้ว่าแหล่งน้ำบาดาลของชุมชนสกปรก ควรจะทำให้สะอาดด้วยการกรอง (เด็กๆ อาจจะ
ไม่เข้าใจทั้งหมด แต่ให้อธิบายด้วยภาษาง่ายๆ ว่า ตัวกรองจะแยกเอาสิ่งสกปรกที่เป็นอันตราย
และสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กๆ ออกไป)

- น้ำผิวดิน
- เป็นอันตรายมาก
- ไม่ควรใช้ดื่มหรือใช้ทำอาหาร
- จะต้องมีโรงบำบัดน้ำโดยเฉพาะที่จะทำให้หน้าน้ำปลอดภัยเพียงพอที่จะนำเข้าสู่ร่างกายของเรา

ผู้สอนประเมินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของตนเอง: (กิจกรรมใดที่เหมาะสมกับบทเรียน? กิจกรรมใดที่ไม่เหมาะสม? เราจะเตรียมตัวอย่างไรสำหรับบทเรียนถัดไป?)

[illegible]

การประเมินผลผู้เรียน:

[illegible]