

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อม

Learning Activities for Environment

ครุณี จำปาทอง*

บทคัดย่อ

สถานการณ์ภัยพิบัติที่มนุษย์เผชิญทุกวันนี้ประจักษ์ชัดว่า ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของโลกได้แสดงศักยภาพของตัวเอง โดยส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างสำคัญ ทำให้ทุกคนเห็นถึงหายนะของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีต่อความอยู่รอดของคนในสังคมนี้และในโลกใบนี้ชัดเจนขึ้น สำหรับประเทศไทยนั้น ได้เผชิญปัญหาภัยธรรมชาติอย่างรุนแรงทั้งน้ำท่วม ฝนแล้ง สภาพความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและภาวะการขาดแคลนทรัพยากรอันเป็นพื้นฐานของการพัฒนาประเทศ ซึ่งนับวันปัญหาจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุของภาวะโลกร้อนทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มสูงขึ้น 0.7 องศาเซลเซียสในปัจจุบัน โดยนักวิทยาศาสตร์เชื่อว่าหากโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น 1.5-2 องศาเซลเซียส จะเกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ การสร้างความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังนั้น บทบาทของครูในการฝึกอบรมเยาวชนของชาติหลายล้านคนในวันนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและการดำรงชีพร่วมกันของเราในอนาคตอย่างแน่นอน

The disasters that people have been continuously facing are obvious, indicating that the nature has expressed its enormous impact to the survival of human. Thailand has been encountering various natural disasters at times: flooding, draught, environmental deterioration and shortages of natural resources, which is the basis for the country development. Those environmental problems are violently growing. Also, they have become the main cause of the increasing of the global warming. The NASA indicates that the world temperature has climbed 0.7 degree Celsius currently. The scientists believed that if the world temperature would climb 1.5-2.0 degree Celsius, it would dangerously affect the mankind. Increase awareness of environmental issues is important. Thus, the teachers' role of training millions students nowadays could certainly have positive impact to our living and environment in the future.

* อาจารย์ ดร. ประจักษ์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทความนี้มีความประสงค์นำเสนอแนวคิดการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและนำเสนอตัวอย่างการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาแบบบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระหรือสหวิทยาการโดยมีกลุ่มสาระสังคมศึกษาเป็นแกน และเสนอตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมของครูที่สามารถประยุกต์ใช้ตามบริบทที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนได้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ที่กำหนด อย่างไรก็ตาม การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ได้ผลมักเริ่มต้นจากการให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงหรือเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมจริงเกี่ยวกับมโนคติหรือประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม แล้วให้นักเรียนได้สังเคราะห์วิเคราะห์และสะท้อนความคิดเห็นต่อประเด็นที่ศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหา การเรียนลักษณะนี้จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับระบบธรรมชาติและผลกระทบที่มนุษย์สร้างขึ้น และการให้นักเรียนได้สะท้อนความคิดเห็นต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ทำให้นักเรียนได้รับข้อมูล หรือความเห็นต่างๆ อย่างรอบด้านมากขึ้น และสามารถดึงความเห็นร่วม (common ideas) เกี่ยวกับประเด็นปัญหาได้

1. แนวคิดสำคัญการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

1.1 สิ่งแวดล้อมศึกษามุ่งเน้นวัตถุประสงค์ที่สำคัญในการพัฒนานักเรียน 5 ประการ คือ ด้านความรู้ความเข้าใจ ความตระหนัก เจตคติและค่านิยม ทักษะ และการมีส่วนร่วม ดังนี้

1) ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับพื้นฐานการทำงานของธรรมชาติ ระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหา

2) ความตระหนักถึงปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงความรู้สึกรัก ห่วงแหน

มิจิตสำนึก และเห็นถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3) เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป็นความตั้งใจจริงและมุ่งมั่นที่จะปกป้องรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพที่ดี แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ และป้องกันปัญหาใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

4) ทักษะสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ ทักษะการสังเกต การตั้งปัญหา การเก็บข้อมูล การตรวจสอบ การวางแผน การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา รวมถึงทักษะในการตัดสินใจซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับสถานการณ์ปัญหาความขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมของสังคมในปัจจุบัน และ

5) การมีส่วนร่วมทั้งในระดับบุคคลและในระดับสังคม ซึ่งจะช่วยให้มนุษย์มีประสบการณ์ในการนำความรู้และทักษะที่ได้รับมาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษามีใหม่เป็นเพียงแค่การให้ข้อมูล ความรู้หรือให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราเท่านั้น แต่จะครอบคลุมถึงการใช้เทคนิค วิธีการ หรือกระบวนการที่จะพัฒนาคนให้เกิดจิตสำนึกห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีเจตคติที่ดี มีความตั้งใจและมุ่งมั่นที่จะป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดประเด็นหรือเนื้อหาสาระให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เนื่องจากในแต่ละบุคคลคนจะมีระดับความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับอายุ และระดับความสนใจ ตลอดจนการเลือกใช้ชีวิตหรือกระบวนการให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

1.3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนามโนคติและหลักการในวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษาใน

วิชาสังคมศึกษาที่ได้ผลมักเริ่มต้นจากการให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงหรือเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมจริงเกี่ยวกับมโนคติหรือประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม แล้วให้นักเรียนได้สังเกต วิเคราะห์และสะท้อนความคิดเห็นต่อปัญหาหาแนวทางแก้ไขปัญหา และการเรียนการสอนจะได้ผลทันทีและมีความยั่งยืนเมื่อนักเรียนมีการลงมือปฏิบัติและเรียนรู้ร่วมกันทั้ง โรงเรียน (whole school commitment)

2. หลักสูตรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทยนั้น กระทรวงศึกษาธิการได้ให้ความสำคัญในสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อเป็นหลักประกันว่าอย่างน้อยที่สุดนักเรียนทุกคนควรได้เรียนรู้และมีทักษะสิ่งแวดล้อมศึกษาตามที่กำหนด

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard-based curriculum) ไม่ใช่หลักสูตรอิงเนื้อหา (Content-based curriculum) เหมือนในอดีต กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดเฉพาะเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนว่า “นักเรียนควรรู้อะไร และทำอะไรได้” โดยกำหนดเป็นมาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้เท่านั้น สำหรับเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนการสอนถือเป็นการตัดสินใจของครูและโรงเรียน เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น เหมาะสมกับบริบท สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของนักเรียน โดยครูผู้สอนควรกำหนดหรือออกแบบหน่วยการเรียนรู้อย่างบูรณาการและสอดคล้องกัน เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้าน เป็นองค์รวม (Individual holistic development)

สิ่งแวดล้อมศึกษาถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ หลายกลุ่ม เช่น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ การงาน

อาชีพและเทคโนโลยีและโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา มาตรฐาน ส. 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวความคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา มุ่งหวังให้นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ที่มีผลกระทบต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อมขณะเดียวกัน นับเป็นความสำคัญอย่างยิ่งด้วยเช่นกันที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อจิตสำนึกและความเป็นอยู่ของมนุษย์ เช่น ธรรมชาติอันสงบและสวยงามช่วยรักษาฟื้นฟูจิตใจของมนุษย์ให้สดชื่น และคลายเครียด เป็นต้น ดังนั้น สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงมุ่งพัฒนานักเรียน สาระสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการทำงานของระบบนิเวศ และผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ต่อธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อสร้างเสริมทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับคุณค่าของธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อสร้างหรือพัฒนาอุปนิสัยให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (eco-friendly habits) เช่น กิจกรรมรีไซเคิล การพลังงานอย่างประหยัด และการลดปริมาณขยะให้น้อยลง
4. เพื่อดึงดูดให้นักเรียนมุ่งมั่นในโครงการหรือกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อม
5. เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนเกิดความผูกพันกับธรรมชาติสิ่งแวดล้อม

3. การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

2. ความหมายของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
3. ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์
4. การประกอบอาชีพ
5. การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ใหม่
6. ทักษะการเขียนบรรยาย

โรงเรียนและครูสามารถจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำคัญ 3 ลักษณะได้แก่

- 1) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาพื้นฐาน
- 2) การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพิ่มเติม
- 3) การจัดการเรียนรู้โดยผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม ในบทความนี้ จะนำเสนอตัวอย่างเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดที่หลักสูตรได้กำหนดเป็นเป้าหมายของการเรียนการสอน และตัวอย่างกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนรู้ ซึ่งครูจำเป็นต้องกำหนดเป้าหมายของการเรียนการสอนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้ว่าต้องการให้นักเรียน “รู้อะไร และทำอะไรได้”

ตัวอย่างที่ 1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการในสิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการ 1. การพึ่งพาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติในการสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ และการประกอบอาชีพ (สังคมศึกษา)

2. เมือง และชนบทมีความแตกต่างกัน (สังคมศึกษา)
3. นักเรียนสามารถเขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างชัดเจน (ภาษาไทย)
4. สิ่งของเครื่องใช้สามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ (การงาน อาชีพ และเทคโนโลยี)

มโนคติ

1. ลักษณะของเมือง และชนบท

กิจกรรมการเรียนรู้ (กิจกรรมนำผู้การเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้ กิจกรรมรวบยอด)

กิจกรรมนำผู้การเรียนรู้

1. ให้นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ หรือ คลิปเกี่ยวกับการดำรงชีวิตของคนเมือง และในชนบท พร้อมทั้งนำเสนอเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตของนักเรียน และครอบครัว

2. ครูให้นักเรียนสังเกตคุณลักษณะเฉพาะที่แสดงความเป็นเมือง และลักษณะเฉพาะที่แสดงความเป็นชนบทตลอดจนการสนทนาเพิ่มเติมเกี่ยวกับดำรงชีวิตของคนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในการตอบสนองต่อความต้องการพื้นฐานของคน และการประกอบอาชีพต่าง ๆ

3. ใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิด และเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาที่จะให้นักเรียนได้เรียนรู้ ตัวอย่างคำถาม เช่น

- นักเรียนเห็นว่า ความเป็นเมืองมีลักษณะเป็นเช่นไร และความเป็นชนบทมีลักษณะเป็นเช่นไร
- นักเรียนเห็นว่า ปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิตของคน คือ อะไรบ้าง
- การใช้ทรัพยากรในการดำรงชีวิตของคนในปัจจุบันเป็นเช่นไร
- คน ในท้องถิ่นประกอบอาชีพอะไรบ้าง

กิจกรรมพัฒนาการเรียนรู้

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด หรือจากอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับประเด็น ดังนี้

- ลักษณะของเมือง และชนบท
- ความหมายของสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ
- ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์
- การประกอบอาชีพของคนในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย

2. ให้นักเรียนนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าของกลุ่ม ครูช่วยนำเสนอแนะและสรุปบทเรียนจากการรายงาน

3. นักเรียนแต่ละคนบันทึกสรุปสิ่งที่เพื่อนรายงาน

4. นำนักเรียนออกไปสังเกตการณ์สภาพชุมชน ทั้งด้านกายภาพ และสภาพการดำรงชีวิตด้วยสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในการตอบสนองความต้องการพื้นฐาน และการประกอบอาชีพ

5. นักเรียนและครูร่วมอภิปรายอาชีพต่าง ๆ ของสมาชิกชุมชน และการนำทรัพยากรมาใช้เพื่ออาชีพนั้น ๆ

6. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม นำประสบการณ์ที่ได้จากข้อ 4 และศึกษาค้นคว้าในห้องสมุด หรือจากอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับประเด็นการพึ่งพิงทรัพยากรในการ

ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของคน ดังนี้

- ด้านอาหาร

- ด้านเครื่องนุ่งห่ม
- ด้านที่อยู่อาศัย
- ด้านยารักษาโรค

7. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอรายงาน ผลการศึกษาค้นคว้า

8. นักเรียนแต่ละคนบันทึกสรุปสิ่งที่เพื่อนรายงาน และครูแจกใบความรู้ (ภาษาไทย)

9. ให้นักเรียนนำข้อมูลทั้งหมดจากมาออกแบบเพื่อจัดนิทรรศการหน้าห้องเรียน โดยนำวัสดุอุปกรณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องมาแสดง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเศษวัสดุเหลือใช้ หรือสิ่งของที่ใช้แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดนิทรรศการ (การงานอาชีพ และเทคโนโลยี)

10. ให้นักเรียนเชิญชวนครู และนักเรียนชั้นอื่น ๆ ชมนิทรรศการ

11. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบเกี่ยวกับความแตกต่างของเมืองและชนบท และการพึ่งพาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรในการสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์และการประกอบอาชีพ จำนวน 10 ข้อ

กิจกรรมรวบยอด

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม ออกแบบและจัดนิทรรศการ หัวข้อ “สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรเพื่อชีวิต” ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่เกิดจากการพึ่งพาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในการสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ทั้งในเมืองและชนบท และการประกอบอาชีพของคนในภูมิภาคต่าง ๆ ที่มีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่างกัน ทั้งนี้ ให้นักเรียนออกแบบการนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำ หรือการนำเศษวัสดุมาประยุกต์ใช้ในการจัดนิทรรศการ

ตัวอย่างการประเมินผล

1. การประเมินภาระงาน (รวมขอด)

น้ำหนัก คะแนน /เกณฑ์	3	2	1
- การให้ ข้อมูลด้าน การใช้ ทรัพยากร เพื่อ ตอบสนอง ความ ต้องการ พื้นฐาน	ให้ข้อมูล ด้านการใช้ ทรัพยากร เพื่อ ตอบสนอง ความ ต้องการ พื้นฐาน อย่าง ชัดเจนมาก	ให้ข้อมูล ด้านการใช้ ทรัพยากร ตอบสนอง ความ ต้องการ พื้นฐาน อย่างชัดเจน พอควร	ให้ข้อมูล ด้านการใช้ ทรัพยากร ตอบสนอง ความ ต้องการ พื้นฐาน อย่างชัดเจน เพียง เล็กน้อย
- การ นำเสนอ อาชีพต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย โดยแสดง ให้เห็น ความสัมพันธ์ กับ สิ่งแวดล้อม	นำเสนอ อาชีพต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย โดยแสดง ให้เห็น ความสัมพันธ์ กับ สิ่งแวดล้อม 5 อาชีพขึ้นไป	นำเสนอ อาชีพต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย โดยแสดง ให้เห็น ความสัมพันธ์ กับ สิ่งแวดล้อม 3-4 อาชีพ	นำเสนอ อาชีพต่าง ๆ อย่าง หลากหลาย โดยแสดง ให้เห็น ความสัมพันธ์ กับ สิ่งแวดล้อม เพียง 1-2 อาชีพ
- การให้ ข้อมูล แสดงความ แตกต่าง ระหว่าง เมืองกับ ชนบทได้	ให้ข้อมูล แสดงความ แตกต่าง ระหว่าง เมืองกับ ชนบทได้ ชัดเจน และ	ให้ข้อมูล แสดงความ แตกต่าง ระหว่าง เมืองกับ ชนบทได้ ชัดเจน แต่	ให้ข้อมูล แสดงความ แตกต่าง ระหว่าง เมืองกับ ชนบทได้ ไม่ชัดเจน

น้ำหนัก คะแนน /เกณฑ์	3	2	1
	สมเหตุผล มาก	ไม่สม เหตุผลนัก	และไม่สม เหตุผล
- การจัด นิทรรศการ ได้อย่าง สร้างสรรค์ โดยนำ สิ่งของ เครื่องใช้ กลับมาใช้ ซ้ำ	จัด นิทรรศการ ได้อย่าง แปลกใหม่ มีความคิด ริเริ่ม น่าสนใจ มาก	จัด นิทรรศการ ได้อย่าง แปลกใหม่ มีความคิด ริเริ่ม น่าสนใจ พอควร	จัด นิทรรศการ ได้อย่าง น่าสนใจ เล็กน้อย

2) การทำแบบทดสอบ จำนวน 2 ชุด ๆ

ละ 10 ข้อ

นอกจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนแล้ว นักเรียนควรได้เรียนรู้ทักษะทางสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ลักษณะต่างๆ โดย การปฏิบัติจริง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในวิถีชีวิตประจำวัน การออกแบบการเรียนรู้จึงเป็นสิ่งสำคัญ และสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การเรียนรู้แบบ โครงการงาน (project- based learning) แบบเน้นประสบการณ์ (experiential learning) หรือแบบเน้นสถานที่ใดที่หนึ่งเป็นฐาน (place-based learning) ซึ่งเป็นการเรียนการสอนที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในวิถีชีวิตของชุมชน เป็นต้น ทั้งนี้ นักเรียนควรได้รับการปลูกฝังทั้งความรู้ ความตระหนัก ทักษะและค่านิยม ทักษะ และการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหา เช่น

- ให้นักเรียนวิเคราะห์พฤติกรรมของตนเองที่ยังเป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และควรปรับปรุงแก้ไขปัญหาอย่างไร

- ให้นักเรียนวิเคราะห์พฤติกรรมของ
คนในชุมชนที่ยังเป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และควร
ร่วมกันแก้ปัญหาอย่างไร

- ให้นักเรียนจัดโครงการเพื่อรณรงค์
การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนด้านต่างๆ ด้วย
รูปแบบหลากหลาย

- ให้นักเรียนวิเคราะห์พฤติกรรม
ของนักเรียนในโรงเรียนว่า พฤติกรรมใดที่ยังเป็นปัญหา
ต่อสิ่งแวดล้อม และควรร่วมกันแก้ปัญหาอย่างไร

- ให้นักเรียนวิเคราะห์พฤติกรรม
ของคนในครอบครัวที่ยังเป็นปัญหาต่อสิ่งแวดล้อม และ
ควรร่วมกันแก้ปัญหาอย่างไร

ฯลฯ

นักเรียนควรได้รับการปลูกฝังการ
สังเกตและวิเคราะห์ พฤติกรรมที่เป็นปัญหาต่อ
สิ่งแวดล้อมของตนเอง ของคนในครอบครัว โรงเรียน
และชุมชน และนักเรียนควรได้ลงมือปฏิบัติงานเพื่อ
แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การหาทางเลือกใหม่ในการ
ปฏิบัติตน เช่น หลีกเลี่ยงการใช้กระป๋องฉีด ลดการใช้
โฟมและถุงพลาสติก ใช้พลังงานอย่างประหยัด ลด
ปริมาณขยะ ประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุเหลือใช้ มีการรี
ไซเคิล เป็นต้น โดยตระหนักรู้ว่า

- การเลือกทำหรือไม่ทำอะไรใด ย่อม
กระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- การเลือกทำหรือไม่ทำอะไรใดช่วย
รักษา หรือทำร้ายสิ่งแวดล้อม
อย่างไร
- สิ่งที่เขาจำเป็นต้องทำทั้งโดยส่วน
บุคคลหรือในฐานะสมาชิกของ
ชุมชนจะรักษาทรัพยากรและ
สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนเพื่อการมี
คุณภาพชีวิตที่ดีจนถึงลูกหลาน

ทั้งนี้ ลักษณะการตระหนักรู้ดังกล่าว

ถือว่าเป็นคุณสมบัติของบุคคลที่รู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
(Environmental literate person)

ตัวอย่างที่ 2 การกิจกรรมการเรียนรู้
สิ่งแวดล้อมศึกษา

หลักการ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนสามารถแก้ไข
ได้ หากทุกคนหาสาเหตุของปัญหา และริเริ่มลงมือ
แก้ไข

- มโนคติ**
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
 2. สาเหตุของปัญหา
 3. วิธีการแก้ไข

กิจกรรม

1. ครูให้นักเรียนคู่วิเคราะห์ หรืออภิ
เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนต่าง ๆ
2. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ
โดยสมาชิกของแต่ละกลุ่มมีบ้านอยู่ละแวกเดียวกัน แล้ว
ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่
อาศัยอยู่
3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตการณ์
สภาพบริเวณที่อยู่อาศัยของตนเอง โดยให้บันทึกข้อมูล
ต่อไปนี่

ปัญหา สิ่งแวดล้อม	สาเหตุ	แนว ทางแก้ไข	วิธีการลงมือ ปฏิบัติ (ด้วยตนเอง/ กลุ่ม)
1
2			

4. ให้นักเรียนนำเสนอรายงานในชั้น
โดยกระตุ้นให้นักเรียนช่วยแก้ปัญหาาร่วมกัน

5. ให้นักเรียนจัดแสดงผลการศึกษาของแต่ละกลุ่มที่ป้ายนิเทศของโรงเรียนว่าแต่ละพื้นที่ในชุมชนมีปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร และนักเรียนได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร โดยควรมีการลงมือปฏิบัติอย่างไร ซึ่งโรงเรียนอาจต่อยอดทำเป็นโครงการของโรงเรียนรองรับเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนต่อไป

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนยังมีอีกมากมาย ซึ่งขึ้นอยู่กับครูสามารถออกแบบการเรียนการสอนให้น่าสนใจ และตอบสนองกับสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมของแต่ละชุมชน โดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงได้ และโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและต่อยอดโดยจัดเป็นโครงการสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน ซึ่งหลายโรงเรียนได้ดำเนินโครงการต่างๆ ได้ประสบความสำเร็จและควรดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องและจริงจังต่อไป เช่น โครงการริชเชิลกระดาศยใช้แล้วทำเป็นกระดาศยสาสี่สันต่างๆ ใใช้ในโรงเรียน โครงการจิตอาสาดูแลสภาพแวดล้อมของชุมชน โครงการแยกขยะ โครงการประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ โครงการปฎิหมักการจ้ดภูมิทัศน์ของโรงเรียนอย่างสวยงาม สะอาด ร่มรื่นปลอดภัย เป็นต้น การดำเนินการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาลักษณะต่างๆ นั้นเพื่อปลูกฝังให้นักเรียนเป็นบุคคลที่รู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (Environmental literate person) และถือได้ว่าเป็นแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development) ได้อย่างแท้จริง

บรรณานุกรม

Gopal,G.V. and Anand ,V.V. *Environmental Education in School Curriculum an Overall Perspective.* Retrieved July 1, 2011 from www.wgbis.ces.iisc.ernet.

- Krasny, M. and Tidball, K. (2008) *System Theory in Environmental Education: Participation, Self-organization, and Community Interaction.* A paper presented at American Educational Research Association.
- Neill, J. (2011) *Environmental Education: Definition, Theory, Research and Links.* Retrieved June 20, from <http://widerdom.com/environment>.
- New Zealand Ministry of Education. *The Key Concepts Underlying Environmental Education* Retrieved July 11, 2011 from <http://efs.tki.org.nz/ Curriculum-resources-and-tools/>.
- New Zealand Ministry of Education. *Environmental Education and Social Studies in the New Zealand Curriculum.* Retrieved July 11, 2011 from <http://efs.tki.org.nz/ Curriculum-resources-and-tools/>.
- Palmer, J.A. (2003) *Environmental Education in the 21st Century, Theory, Practice, Progress and Promise.* New York: Routledge.
- Schultz, P.W. (2000) "Empathizing with Nature: The Effect of Perspective Taking on Concern for Environmental Issues." *Journal of Social Issues*, Vol. 56 No. 3.
- Thathong, K. (2009) *Study of Suitable Environmental Education Process for Thai Schools Context,* Khon Kaen University.