

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ก่องแก้ว เจริญอักษร . กระบวนการเรียนการสอนตามแนวอริยสัจ : กรณีตัวอย่างวิชา
ประวัติศาสตร์ไทย . วารสารครูศาสตร์ 26 (พฤศจิกายน 2540 - กุมภาพันธ์ 2541) :
20 – 27.
- จักรทอง เป้าจรรยา . กระบวนการแก้ปัญหาตามวิธีการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระบุรี . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2527.
- จารุวรรณ ภูละคร . การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหา
วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนเรื่องพลังงานและสารเคมีด้วย
การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้โดยนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามและโดยครูเป็นผู้ตั้งคำถาม .
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2531.
- จิราภรณ์ ศิริทวี . คู่มือการพัฒนาโรงเรียนเข้าสู่มาตรฐานการศึกษา . กรุงเทพมหานคร :
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ , 2539.
- โฉมพิศ ชื่อสัตย์ . ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์พิทักษ์อักษร,
2537.
- ชาติ แจ่มนุช . การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง . กรุงเทพมหานคร :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว , 2540.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ . สถิติเพื่อการวิจัย . กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร , 2534.
- ทิตนา แคมมณี . การจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง : โมเดลชิปปา .
ใน พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ , ลัดดา ภูเกียรติ และ สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (บรรณาธิการ) ,
นวัตกรรม เพื่อการเรียนรู้ สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา , หน้า 1 – 22 . กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2543.
- น้อมฤดี จงพยุหะ , สมใจ ฤทธิสนธิ และ พยอม ตันมณี . คู่มือการศึกษาวิธีสอนวิทยาศาสตร์ .
กรุงเทพมหานคร : คณะวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูสวนดุสิต , 2518.

- น้อยทิพย์ ศัตรศาสตร์. การศึกษาความสัมพันธ์ของทักษะวิทยาศาสตร์ขั้นมูลฐาน ความสามารถในการแก้ปัญหา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิพล นาสมบุรณ์. ผลของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2536.
- เนตรนพิชญ์ จำปาทองเทศ. สภาพและปัญหาของครูสังคมศึกษาในการพัฒนาทักษะวิชาสังคมศึกษาให้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534.
- บุญชม ศรีสะอาด. การพัฒนาการสอน. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น , 2537.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 1. กรุงเทพมหานคร : พี.เอ็น. การพิมพ์ , 2539.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535.
- ประภารัตน์ สายวงศ์. ความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาเกี่ยวกับปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาประชาธิปไตยในโรงเรียนมัธยมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2532.
- ผกา สัตยธรรม. เทคนิคการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์เรือนแก้ว , 2524.
- ผดุงยศ ดวงมาลา. การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา. แผนกวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ , 2523.
- ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. สุขภาพจิตเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตการพิมพ์ , 2530.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). หลักการศึกษามหาบัณฑิตในพระพุทธศาสนา. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย , 2531.
- พระเทพเวที (ประยุทธ์ ปยุตโต). ศิลปศาสตร์แนวพุทธ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย , 2534.

- พัฒนานุสรณ์ สถาพรวงศ์ . การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทาง
วิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2533.
- พูลศิริ สรหงษ์ . ความสัมพันธ์ระหว่างช่วงความจำระยะสั้นกับความสามารถในการแก้ปัญหา
โจทย์เคมีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา
เขตการศึกษา 2 . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2540.
- ไพโรจน์ ตีรณธกุล . พัฒนาการสอนและการสอนแบบจุลภาค . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2520.
- ภพ เลหาไพบูลย์ . แนวการสอนวิทยาศาสตร์ . กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช , 2537.
- มัญญ ดนระวัฒนา . จิตวิทยาพัฒนาชีวิต . กรุงเทพมหานคร : ธีรพงษ์การพิมพ์ , 2539.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . ประมวลสาระชุดวิชาสาระและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์ .
เล่ม 2 . กรุงเทพมหานคร : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2537.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . เอกสารคำสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 1 – 7 . เล่ม 1 .
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2531.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช . เอกสารคำสอนชุดวิชาจิตวิทยาทั่วไป หน่วยที่ 8 – 15 . เล่ม 2 .
กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช , 2531.
- รศนา อัสชะกิจ . กระบวนการแก้ปัญหา และตัดสินใจเชิงวิทยาศาสตร์ . กรุงเทพมหานคร :
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2535.
- ราชบัณฑิตยสถาน . พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน . พิมพ์ครั้งที่ 9 . กรุงเทพมหานคร :
อักษรเจริญทัศน์ , 2539.
- รุ่ง แก้วแดง . ปฏิบัติการศึกษไทย . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์มติชน , 2540.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ . การประเมินทักษะกระบวนการและการแก้ปัญหา . กรุงเทพมหานคร :
สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ , 2540.
- วัลภา สิงห์บุญ . การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโลกของงานอาชีพด้วยวิธีสอนแบบอริยสัจ
ของนักศึกษาผู้ใหญ่ ประเภทชั้นเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร .
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการศึกษานอกโรงเรียน
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539.

- วิชาการ , กรม . หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533) .
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์การศาสนา , 2533.
- วินัย ดำสุวรรณ . ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์กับความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หก . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาประถมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529.
- วีระพล สุวรรณนันต์ . หลักกระบวนการแก้ปัญหา . กรุงเทพมหานคร : สยามคีสสาส์น , 2534.
- ศิริโสภาคย์ บุรพาเดชะ . จิตวิทยาทั่วไป . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2528.
- สมจิต สวธนไพบูลย์ . วิทยาศาสตร์สำหรับครูประถมศึกษา . กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร , 2526.
- สาโรช บัวศรี . พุทธศาสนากับการศึกษาแผนใหม่ . กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว , 2513.
- สาโรช บัวศรี . วิธีสอนตามขั้นทั้ง 4 ของอริยสัจ . ใน ศาสตร์อาจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี รำลึกเนื่องในวาระครบรอบ 100 วัน ในการถึงแก่อนิจกรรมของศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี . หน้า 87 – 93 . กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ , 2537.
- สีปพนธ์ เกตุทัต . การศึกษาในยุคโลกาภิวัตน์ : สูความก้าวหน้าและความมั่นคงของชาติในศตวรรษหน้า . ใน การศึกษาในต่างประเทศ การขอทุนการศึกษาต่อในต่างประเทศ , หน้า 383 -412 . เชียงใหม่ : กลางเวียงการพิมพ์ , 2539.
- สุเทพ อุสาณะ . การสอนวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษา . มหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม , 2526.
- สุนทรียา เปรมวารี . การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย โดยการเรียนรู้แบบสืบสอบกับการเรียนแบบบรรยาย . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2523.
- สุมน อมรวิวัฒน์ . ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้ . วารสารครูศาสตร์ 26 (กรกฎาคม - ตุลาคม 2540) :
1 – 6.
- สุวัฒน์ นิยมคำ . ทฤษฎีและทางปฏิบัติในการวิทยาศาสตร์แบบสืบเสาะหาความรู้ . เล่ม 1 .
กรุงเทพมหานคร : เจเนอรัลบุ๊คส์ เซ็นเตอร์ , 2531.

ภาษาต่างประเทศ

- Baron , J. Thinking and deciding . New York : The Press Syndicate of the University of Cambridge , 1992.
- Bourne , L. E. , Ekstrand , B. R. and Dominowski , R. L. The psychology of thinking . New Jersey : Prentice – Hall , 1971.
- Bruner , J. S. The act of discovery . In Inquiry techniques for teaching science , pp. 159 – 171 . New Jersey : Prentice – Hall , 1968.
- De Corte , E. , Lodewijks , H. , Parmentier , R. and Span , P. Learning and instruction . Oxford : Leuven University Press and Pergamon Press , 1987.
- Good , C. V. Dictionary of education . New York : McGraw – Hill , 1973.
- Hood , L. P. The effectiveness of the Scientific – Discovery Method for teaching vocabulary , listening comprehension , and environmental skills to first – graders. Mississippi State University. Dissertation abstracts international , Volume : 50 – 06 ,1989.
- Jones , N. R. Thinking skills managing and preventing personal problems . California : Brooks / Cole , 1990.
- Krulik , S. and Rudnick , J. A. Reasoning and problem solving . Massachusetts : Allyn and Bacon , 1993.
- Kuslan , L. I. and Stone , H. A. Teaching children science : An Inquiry Approach . California : Wadsworth , 1969.
- Mccune , D. L. The effect of integrating Bloom's Taxonomy and the Scientific Method on critical thinking , achievement and attitudes toward science (Taxonomy of educational objectives). Ohio University. Dissertation abstracts international , Voiume : 50 – 09 ,1989.
- Moffatt , M. P. Social studies instruction . New Jersey : Prentice – Hall , 1963.
- Raj , M. Encyclopaedic dictionary of Psychology and Education . New Delhi : Anmol Publications , 1996.

Rusbult , C. A model of "Integrated Scientific Method" and its application for the analysis of instruction . The University of Wisconsin – Madison . Dissertation abstracts international , Volume : 58 – 05 , 1997.

Smith , S. Best method of study . New York : Barnes & Noble , 1970.

Their , H. D. Teaching elementary school science : A Laboratory Approach . New Delhi : Sterling , 1973.

Tinsley , T. E. Experiment in Learning Discovery Techniques . In Inquiry techniques for teaching science , pp.216 – 219 . New Jersey : Prentice – Hall , 1968.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา คณะครุศาสตร์ โทร. ๘๒๖๘๒

ที่ ทม๐๓๐๓(๒๗๐๐.๑๕๑) ๓๐๖๘ วันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตทดลองแผนการสอนเพื่อการวิจัย

เรียน รองคณบดีและผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

ด้วย นางสาววันทนา ทวีคุณธรรม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา อยู่ในระหว่างการทำงานวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก่องแก้ว เจริญอักษร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้นิสิตจำเป็นต้องทดลองแผนการสอนวิชาสังคมศึกษากับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๒ จำนวน ๒ ห้องเรียน เป็นเวลา ๑๘ คาบการเรียน ซึ่งนิสิตจะประสานงานในรายละเอียดกับโรงเรียนฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุญาตจากท่านโปรดอนุญาตให้ นางสาววันทนา ทวีคุณธรรม ดำเนินการดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป และขอขอบคุณมาในโอกาสนี้

1๑๑๑๑ ๑๑๑๑

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรจรีชนิ นิมนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานฝ่ายจัดการศึกษา (ระดับบัณฑิตศึกษา) คณะครุศาสตร์ โทร. ๕๒๖๕๒

ที่ ทม๐๓๐๒(๒๗๐๐.๑๕๑)๒๕๑๖

วันที่ ๕๐ ตุลาคม ๒๕๕๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

ด้วย นางสาววันทนา ทวีคุณธรรม นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชา การสอนสังคมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอวิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลของการใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยม ศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ก่องแก้ว เจริญอักษร เป็น อาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นตาม เอกสารที่แนบมาด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิให้กับนิสิตเพื่อประโยชน์ ทางวิชาการต่อไป ขอขอบคุณมาในโอกาสนี้ด้วย

1๕๐๖/๕ น.ม.ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรจรัชนี นิมนวล)

รองคณบดีฝ่ายจัดการศึกษา
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะครุศาสตร์

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เพียว ยินดีสุข
อาจารย์ประจำหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ฝ่ายมัธยม
2. อาจารย์อรรถพล อนันตวรสกุล
อาจารย์ประจำภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. อาจารย์อุ๋นจิต นาคนคร
หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา โรงเรียนวัดสระเกศ

ภาคผนวก ค

ความคิดรวบยอดในการเรียนการสอน เรื่อง สิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความคิดรวบยอดในการเรียนการสอน เรื่อง สิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แผนการสอนที่ 1

เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมคือทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
ที่เรียกว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และมนุษย์เป็นผู้สร้างหรือที่เรียกว่าสิ่งแวดล้อมทางสังคม
วัฒนธรรม ซึ่งล้วนแล้วแต่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่
เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์เป็นผู้กระทำขึ้นซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่
สามารถควบคุมได้

แผนการสอนที่ 3

เรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ความคิดรวบยอด

การที่มนุษย์เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างไม่เหมาะสม ส่งผลให้
สิ่งแวดล้อมเสื่อมคุณภาพหรือมีปริมาณลดน้อยลง

แผนการสอนที่ 4

เรื่อง ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติต่างๆ ที่เกิดขึ้น ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและ
การดำเนินชีวิตของมนุษย์

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

แผนการสอนที่ 6

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ความคิดรวบยอด

การเจริญเติบโตของสังคม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี และการคมนาคมติดต่อกับต่างประเทศ ทำให้สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคม

แผนการสอนที่ 7

เรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมีผลมาจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม

แผนการสอนที่ 8

เรื่อง ผลกระทบที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการดำเนินชีวิตของคนในสังคม

แผนการสอนที่ 9

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม จะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป
ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
จึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการสอนโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์เป็นผู้กระทำขึ้นซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. มีความตระหนักในความสำคัญของการการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. ระบุสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. แยกประเภทของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
3. วิเคราะห์ความสำคัญของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
4. วิเคราะห์ถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สามารถควบคุมได้
5. ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ธรรมชาติเป็นผู้กำหนดหรือทำให้เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น การเคลื่อนไหวของเปลือกโลกทำให้เกิดแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินยกตัวสูงขึ้น หรือทรุดต่ำลง การเปลี่ยนแปลงทางลมฟ้าอากาศที่ทำให้เกิด

ฝนตกหนัก พายุ น้ำท่วม หรืออากาศที่ร้อนหนาวผิดปกติ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงที่ธรรมชาติเป็นผู้กระทำนี้มักอยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์

2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์เป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นเพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์นั่นเอง โดยปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติบางอย่างให้เป็นไปตามความต้องการของตน ตัวอย่างเช่น การถางป่าเพื่อทำไร่ นา การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการชลประทานและผลิตกระแสไฟฟ้า การขุดคลองเพื่อระบายน้ำหรือใช้เป็นเส้นทางสัญจร การตัดถนน การเจาะอุโมงค์ลอดใต้ภูเขา เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงชนิดนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน คาบที่ 1-2

คาบที่ 1 ขั้นระบุปัญหา

1. ครูนำรูปภาพการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ 6 รูป มาให้นักเรียนดู (รูปภาพดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ทะเลสาบรูปแอก สันทราย เขื่อน ไร่ นา ถนนที่ตัด ผ่านภูเขา) และสนทนากับนักเรียนเพื่อโยงให้เห็นว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลง
2. นักเรียนยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอื่นๆ นอกเหนือจากภาพที่ครูนำมาแสดง ครูเขียนสรุปบนกระดาน
3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่าสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้านต่างๆ ทั้งจากภาพที่ครูนำมาให้ดู และจากการยกตัวอย่างของนักเรียน เปลี่ยนแปลงไปได้อย่างไร โดยให้นักเรียนช่วยกันอธิบายถึงลักษณะของการเปลี่ยนแปลง ครูสรุปคำตอบบนกระดาน

ขั้นตั้งสมมติฐาน

4. นักเรียนแยกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ครูจัดไว้ในคาบที่แล้ว ครูแจกใบงานกลุ่มละ 1 ชุด นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานถึงสาเหตุที่ทำให้สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไป โดยนำผลการอภิปรายที่สรุปบนกระดานมาพิจารณา นักเรียนบันทึกสมมติฐานที่ได้ลงในใบงานข้อ 1

ขั้นรวบรวมข้อมูล

5. แต่ละกลุ่มกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้า เพื่อนำมาสนับสนุนสมมติฐาน และจะหาข้อมูลเหล่านั้นได้จากแหล่งใด ครูให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ต้องการศึกษา

ค้นคว้าและแหล่งข้อมูลลงในใบงานข้อ 2 ครูกำหนดให้นักเรียนทำงานให้เสร็จก่อนหมดเวลา 5 นาที

6. ครูใช้เวลาที่เหลือมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนวางแผนแบ่งงานกันในกลุ่ม เพื่อไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียนตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้อสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องให้นักเรียนปรับสมมติฐานใหม่ และหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่รวบรวมมาได้โดยสรุปลงในใบงานข้อ 3

คาบที่ 2 ขั้นสรุปผล

7. ครูนำสนทนาถึงงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำในคาบที่แล้ว โดยเฉพาะข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ใบงานข้อ 3

8. นักเรียนแยกเข้ากลุ่มตามกลุ่ม และช่วยกันสรุปสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามความรู้ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อสรุปที่ได้ลงในใบงานข้อ 4

9. ครูแจกแผ่นใสให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น พร้อมปากกาเขียนแผ่นใส ให้นักเรียนเขียนข้อสรุปจากใบงานข้อ 4 ลงในแผ่นใส เพื่อนำเสนอผลงาน หลังจากนั้นตัวแทนกลุ่มทั้ง 5 กลุ่มออกมาเสนอผลการทำงานกลุ่ม

10. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนช่วยกันสรุปความรู้จากการฟังการเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้น นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ถึงความสำคัญของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติว่ามนุษย์สามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ และการเปลี่ยนแปลงประเภทใดที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

11. ครูใช้คำถามนำการอภิปรายเพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดที่ว่า "สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์เป็นผู้กระทำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์นั้นมนุษย์สามารถควบคุมได้"

ขั้นนำไปใช้

12. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ" เป็นการบ้าน

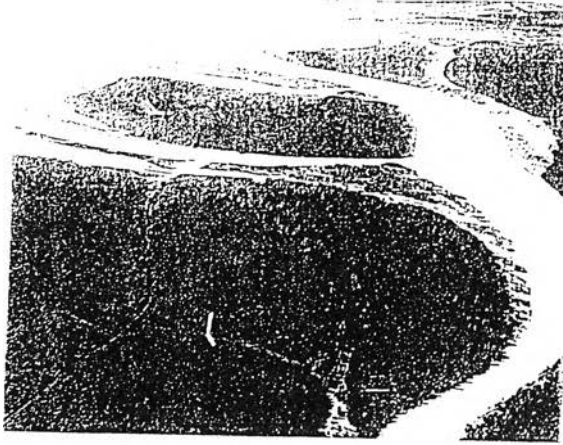
สื่อการเรียนรู้การสอน

1. รูปภาพดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ทะเลสาบรูปแอก ดันทราย เขื่อน ไร่นา ถนนที่ตัดผ่านภูเขา
2. ใบงานเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ"
3. แผ่นใสกลุ่มละ 1 แผ่น
4. ปากกาเขียนแผ่นใสกลุ่มละ 2 ด้าม
5. แบบฝึกหัดเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ"

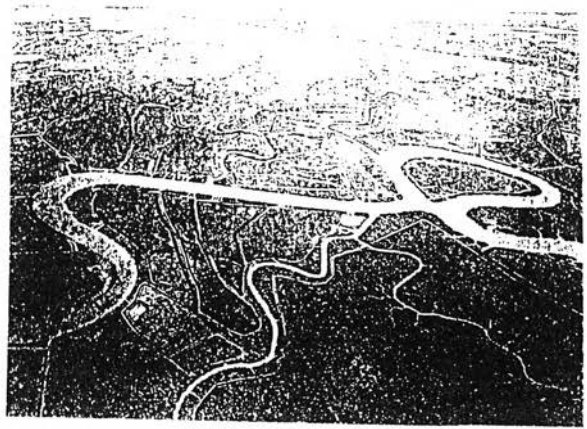
การประเมินผล

1. จากการอภิปรายแสดงความคิดเห็น
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการวิเคราะห์
4. จากการทำแบบฝึกหัด

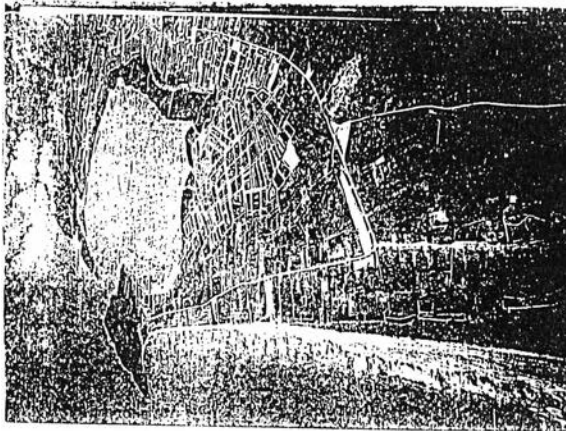
รูปภาพการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ



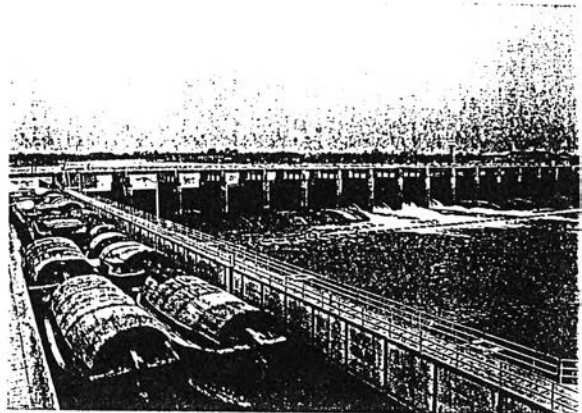
ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ



ทะเลสาบรูปแอก



สันทราย



เขื่อน



ไร่นา



ถนนที่ตัดผ่านภูเขา

ใบงาน

เรื่อง : การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

1. สมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงระบุข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูลลงในตาราง

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

3. ข้อมูลที่รวบรวมได้

.....

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกหัด

เรื่อง : การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ตอนที่ 1 จงแยกประเภทการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามที่โจทย์กำหนดลงในตารางที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตลิ่งชัน คลองขุด สวนยางพารา บ่อเลี้ยงปลา ภูเขาไฟ น้ำเน่าเสีย ดินทราย ถ้ำ อากาศเป็นพิษ หินงอกหินย้อย สวนสาธารณะ นาทุ่ง ทางเกวียน เหมืองแร่ ไร่ข้าวโพด ป่าปลูก โพรงไม้ อุโมงค์ลอดใต้ภูเขา นาขั้นบันได

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากมนุษย์

ตอนที่ 2 นักเรียนคิดว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติประเภทใดที่มนุษย์สามารถควบคุมได้เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. มีความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. บอกความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
3. บอกได้ว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นหน้าที่ของทุกคน
4. ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สามารถนำมาปฏิบัติได้มาทำเป็นโปสเตอร์เชิญชวนให้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
5. ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้

เนื้อหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีสภาพเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

1. แนวทางแก้ปัญหาน้ำเสีย เช่น
 - ไม่ทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ
 - รณรงค์ให้มีการบำบัดน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือน สถานประกอบการ และโรงงาน

อุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ

- ลดการใช้สารเคมีที่อาจถูกปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง
2. แนวทางแก้ปัญหาอากาศเสีย เช่น
- ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยการเผาขยะ หรือซากพืช หันมาใช้วิธีฝังกลบแทน
 - หมั่นตรวจสอบสภาพของรถยนต์และเครื่องยนต์ไม่ให้มีควันและก๊าซพิษ
 - งดการใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว
 - กำหนดมาตรการให้โรงงานอุตสาหกรรมกำจัดและป้องกันฝุ่นและควันจากโรงงาน
3. แนวทางแก้ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ เช่น
- ใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า
 - ไม่ตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณที่ควรสงวนไว้ให้เป็นป่าไม้
 - ระมัดระวังการเกิดไฟไหม้ป่า
 - ปลูกป่าทดแทน
4. แนวทางแก้ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เช่น
- รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน ปลูกพืชหมุนเวียน
 - ป้องกันการพังทลายของดินโดยการปลูกพืชคลุมดิน
 - ใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เหมาะสม เช่น ไม่ปลูกพืชในที่ลาดชันเกินไป
 - ปรับปรุงดินให้เหมาะสม เช่น ใส่ปุ๋ยขี้วัวเพื่อแก้ปัญหาดินเปรี้ยว
5. แนวทางแก้ปัญหาการร่อยหรอของทรัพยากรแร่ เช่น
- ใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า
 - นำผลิตภัณฑ์จากแร่ที่ใช้แล้วกลับมาผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
 - ทำเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ใช้วัสดุอย่างอื่นทดแทนแร่ถ้าสามารถทำได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1 ขั้นระบุปัญหา
1. ครูแจกบทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา" ให้นักเรียนทุกคนอ่าน
 2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับบทความที่นักเรียนอ่าน เพื่อโยงเข้าเรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

3. นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน ตามกลุ่มเดิม ที่ได้จัดไว้ในคาบที่ผ่านมา สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าถ้าปัญหา สิ่งแวดล้อมในประเด็นที่กลุ่มได้รับในคาบที่ผ่านมา ยังคงดำเนินอยู่ต่อไปจะ เกิดอะไรขึ้นในอนาคต

4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม เมื่อนำเสนอครบ ทุกกลุ่มแล้ว นักเรียนในห้องช่วยกันสรุปให้เห็นถึงความจำเป็นและ ความสำคัญของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

ขั้นตั้งสมมติฐาน 5. ครูแจกใบงานให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด นักเรียนในกลุ่ม อภิปรายร่วมกันว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่กลุ่มได้รับสามารถแก้ไข หรือบรรเทาความรุนแรงได้หรือไม่ และตั้งสมมติฐานว่าจะแก้ไขหรือบรรเทา ความรุนแรงของปัญหาได้อย่างไร นักเรียนบันทึกสมมติฐานที่ได้ลงใน ใบงานข้อ 1

ขั้นรวบรวมข้อมูล 6. ครูกำหนดให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุน สมมติฐานจากการสัมภาษณ์ผู้รู้ แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดคำถามที่จะใช้ในการ สัมภาษณ์รวมถึงบุคคลที่จะไปสัมภาษณ์ ครูให้คำปรึกษาแนะนำ เพิ่มเติม นักเรียนบันทึกคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์และผู้ที่ไป สัมภาษณ์ลงในใบงานข้อ 2 ครูกำหนดให้นักเรียนทำงานให้เสร็จก่อน หมดเวลาเรียน 5 นาที

7. ครูใช้เวลาที่เหลือมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนวางแผน แบ่งงานกันในกลุ่ม เพื่อไปรวบรวมศึกษาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้ เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ให้ นักเรียนพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่ สอดคล้องให้นักเรียนปรับสมมติฐานใหม่ และหาข้อมูลมาสนับสนุน เพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ได้โดยสรุปลงในใบงานข้อ 3

คาบที่ 2 **ขั้นสรุปผล**

8. ครูนำสนทนาถึงงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำในคาบที่แล้ว โดยเฉพาะข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ใบงานข้อ 3

9. นักเรียนแยกเข้ากลุ่มตามกลุ่มเดิม และช่วยกันสรุปถึงวิธีการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในประเด็นที่กลุ่มได้รับตามความรู้ที่ได้ จากการรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อสรุปที่ได้ลงในใบงานข้อ 4

10. ครูแจกอุปกรณ์ในการเขียนรายงานผลการทำงานกลุ่มให้กลุ่มละ 1 ชุด แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนข้อสรุปจากใบงานข้อ 4 ลงในกระดาษฟลิปชาร์ต แล้วนำผลงานกลุ่มไปติดแสดงที่บอร์ดหรือกระดานที่ครูจัดไว้ให้

11. นักเรียนทุกคนศึกษาวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้านต่างๆ โดยศึกษาจากผลงานที่แต่ละกลุ่มแสดงไว้

12. ครูสนทนากับนักเรียนถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่แต่ละกลุ่มเสนอ และตั้งคำถามจากผลการทำงานกลุ่มที่นักเรียนได้ศึกษามา เพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดที่ว่า "ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน"

ขั้นนำไปใช้

13. ครูมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่พบในโรงเรียน และใช้ความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มาใช้เป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้จริง นำมาวาดเป็นโปสเตอร์เชิญชวนให้มีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนลงในกระดาษ 100 ปอนด์ ให้เวลาในการทำ 1 สัปดาห์ โดยครูจะนำโปสเตอร์เชิญชวนที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไปติดแสดงที่ป้ายประกาศระดับชั้นและป้ายประกาศประชาสัมพันธ์ ของโรงเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา"
2. ใบงานเรื่อง "การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ"
3. กระดาษฟลิปชาร์ตกลุ่มละ 1 แผ่น ปากกาเมจิกกลุ่มละ 2 ด้าม
4. กระดาษ 100 ปอนด์ กลุ่มละ 1 แผ่น

การประเมินผล

1. จากการอภิปรายกลุ่ม
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการแสดงความคิดเห็น
4. จากการทำโปสเตอร์เชิญชวน

มูลนิธิชัยพัฒนา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเรานั้น ได้ทรงอุทิศพระองค์ด้วยพระวิริยะอุตสาหะบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน พระองค์ทรงคิดค้นวิธีการและนำวิทยาการต่างๆ มาพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องตลอดมา ด้วยพระราชประสงค์ที่จะให้ประชาชนในชาติอยู่ดีมีสุข และประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเองได้ ทรงถือว่าทุกข์สุขของประชาชนคือทุกข์สุขของพระองค์ท่านด้วย จนกล่าวได้ว่าไม่มีพระมหากษัตริย์พระองค์ใดในโลกที่จะรักห่วงใย และตรากตรำพระวรกายเพื่อพสกนิกรของพระองค์เสมอด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเราเลย

จากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนราษฎรทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ทำให้พระองค์ทราบด้วยพระเนตรพระกรรณของพระองค์ว่าราษฎรเหล่านั้นมีปัญหาอะไรบ้าง ทรงเข้าพระทัยในสาเหตุที่มาของปัญหา และทรงทราบว่าควรแก้ปัญหานั้นๆ ให้ราษฎรพ้นทุกข์ได้อย่างไร ทรงหาวิธีการต่างๆ ช่วยเหลือผู้ที่ทุกข์ยากเดือดร้อน เพื่อให้คนเหล่านั้นมีชีวิตที่ดีขึ้น และพึ่งตนเองได้ในที่สุด จึงได้เกิดโครงการพระราชดำรินับร้อยนับพันโครงการ ซึ่งมีทั้งด้านการเกษตร การพัฒนาที่ดิน การศึกษา ฯลฯ ตลอดจนถึงสิ่งสำคัญที่สุดคือการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับ "น้ำ" เป็นปัญหาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงให้ความสำคัญและทรงคิดค้นวิธีแก้ไขมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นปัญหาฝนแล้ง ปัญหาการขาดน้ำ และปัญหาน้ำเน่าเสีย ฯลฯ

เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำรัสแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ซึ่งตอนหนึ่งทรงกล่าวถึงปัญหาน้ำในเมืองไทยว่า "อีกหน่อยน้ำจะแห้งไม่มีน้ำอาจจะต้องซื้อน้ำจากต่างประเทศ และได้ทรงพระราชทานแนวพระราชดำริให้บริหารการใช้น้ำให้ดี ทรงเตือนว่า

"นอกจากนั้น เดียวนี้ที่กำลังมีปัญหาหนักขึ้นก็คือ "น้ำเน่า" จะต้องป้องกันไม่ให้มีน้ำเน่าน้ำเน่าจะมีอยู่เสมอ แต่อย่าให้น้ำเน่านั้นเป็นโทษมากเกินไป ฉะนั้นนี่เป็นอีกโครงการหนึ่งที่เราจะต้องปฏิบัติ แล้วก็ถ้าไม่จัดการโดยเร็วเราก็จะนอนอยู่ในน้ำเน่า น้ำดีจะไม่มีใช้ แม้จะไปซื้อน้ำจากต่างประเทศมากก็จะกลายเป็นน้ำเน่าหมด เพราะว่าเอามาใช้ประโยชน์โดยไม่ระมัดระวัง

ถ้าเรามีน้ำแล้วใช้อย่างระมัดระวังข้อหนึ่ง และควบคุมน้ำเสียอย่างดีอีกข้อหนึ่ง ก็อยู่ได้ เพราะภูมิประเทศของประเทศไทย "ยังให้" ใช้คำว่า "ยังให้" ก็หมายความว่ามันยังเหมาะแก่

การอยู่กินในประเทศนี้ไม่ใช่ไม่เหมาะ ประเทศไทยนี้เป็นที่ที่เหมาะสมมากแก่การตั้งถิ่นฐาน แต่ว่าต้องรักษาเอาไว้ ไม่ทำให้ประเทศไทยซึ่งเป็นสวนเป็นนากลายเป็นทะเลทราย ก็ป้องกันได้ทำได้..."

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้ง "มูลนิธิชัยพัฒนา" ขึ้นเพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือประชาชนในเรื่องการดำเนินงานพัฒนาที่ไม่ซ้ำซ้อนกับแผนงานหรือโครงการของรัฐบาล ดังนั้นมูลนิธิชัยพัฒนาได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๓๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ๓ ล้านบาท เพื่อเป็นกองทุนเริ่มแรกสำหรับการดำเนินงาน

กิจกรรมของมูลนิธิชัยพัฒนาได้ดำเนินการทั้งในด้านการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โครงการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับกิจกรรมด้านการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้มีการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด โดยเฉพาะในเรื่องการแก้ไขและบำบัดน้ำเสียตามแหล่งชุมชนต่างๆ เช่น วัด โรงพยาบาล โรงเรียน คูคลอง เป็นต้น ซึ่งขณะนี้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายโดยทั่วไปแล้วคือ การบำบัดน้ำเสียโดยใช้เครื่องกลเติมอากาศ "กักหน้ำน้ำชัยพัฒนา" ควบคู่กับวิธีทางธรรมชาติโดยใช้พืชน้ำเช่น ผักตบชวา มาเป็นตัวดูดซับกลิ่นและสิ่งสกปรก

มูลนิธิชัยพัฒนาจึงนับได้ว่าเป็นหน่วยงานที่มุ่งสร้างความเจริญให้แก่ประเทศชาติ และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน สอดคล้องกับพระราชปณิธาน ซึ่งได้พระราชทานเนื่องวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔ ณ ศาลาดุสิดาลัย ที่ว่า

"...ขาดทุนเป็นการได้กำไรของเรา นักเศรษฐศาสตร์คงค้านว่าไม่ใช่ แต่เราอธิบายได้ว่าถ้าเราทำอะไรที่เราเสีย แต่ในที่สุดเราเสียนั้นเป็นการได้ทางอ้อม ตรงกับงานของรัฐบาลโดยตรง เงินของรัฐบาลหรืออีกนัยหนึ่งคือเงินของประชาชน ถ้าอยากให้ประชาชนอยู่ดีกินดีก็ต้องลงทุน ต้องสร้างโครงการที่ต้องใช้เงินน้อย ร้อย พัน หมื่น ล้าน ในไม่ช้าประชาชนจะได้รับผล ราษฎรอยู่กินดีขึ้น ราษฎรได้กำไรไป ถ้าราษฎรมีรายได้ รัฐบาลก็เก็บภาษีได้สะดวก เพื่อให้รัฐบาลได้ทำโครงการต่อไป เพื่อความก้าวหน้าของประเทศชาติ ถ้ารู้จักสามัคคี รู้เสียสละ คือการได้ประเทศชาติก็จะก้าวหน้า และการที่คนอยู่ดีมีสุขนั้น เป็นการนับที่เป็นมูลค่าเงินมิได้..."

สรุปจากบทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา"

คณิตา เลขะกุล. มูลนิธิชัยพัฒนา. อนุสาร อ.ส.ท. 33 (ธันวาคม 2535) : 30 – 35.

ใบงาน
เรื่อง การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ประเด็นปัญหาที่ได้รับ.....

1. สมมติฐานที่เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

2. ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล

ประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์	บุคคลที่ไปสัมภาษณ์

3. ข้อมูลที่รวบรวมได้

.....

.....

แผนการสอนที่ 7

เรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมีผลมาจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
2. มีความตระหนักว่าการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้ เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
2. บอกสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
3. บอกถึงความสำคัญของการกระทำของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
4. ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ก่อให้เกิดผลทั้งในทางที่พึงประสงค์ และในทางที่ไม่พึงประสงค์ อันส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ปัญหาที่สำคัญ ได้แก่

1. ปัญหาการจราจรติดขัด

สาเหตุของปัญหาการจราจรติดขัด เช่น

- ประชากรเพิ่มมากขึ้น มีความต้องการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น
- ปริมาณรถยนต์ส่วนตัวในท้องถนนเพิ่มมากขึ้น

- ความเป็นระเบียบและความเห็นแก่ตัวของผู้ใช้รถใช้ถนน
- ระบบการทำงานของแต่ละหน่วยงานมีเวลาทำงานและเลิกงานพร้อมๆ กัน

2. ปัญหาเสพติด

สาเหตุของปัญหาเสพติด เช่น

- การขาดความอบอุ่นในครอบครัว
- ความอยากรู้้อยากลอง
- เพื่อนชักชวน
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

3. ปัญหาขยะ

สาเหตุของปัญหาขยะ เช่น

- จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มีขยะจากการอุปโภคบริโภค
- การใช้วัสดุย่อยสลายยากเพิ่มมากขึ้น
- การใช้วัสดุต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือย ทำให้เหลือใช้เป็นขยะ

4. ปัญหาอาชญากรรม

สาเหตุของปัญหาอาชญากรรม เช่น

- ความเสื่อมโทรมทางศีลธรรม
- ปัญหาทางเศรษฐกิจ
- ค่านิยมทางวัตถุ
- ความประมาทเลินเล่อไม่รู้จักรักษาป้องกันตัวเองของผู้คน

5. ปัญหาชุมชนแออัด

สาเหตุของปัญหาชุมชนแออัด เช่น

- จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอพยพเข้าเมือง
- ปัญหาทางเศรษฐกิจ เช่น ความยากจน การว่างงาน
- การขาดแคลนที่อยู่อาศัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1 **ขั้นระบุปัญหา** 1. ครูสุ่มเรียกนักเรียน 3 คน ให้ออกมาอ่านข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ที่ครูเตรียมมาให้เพื่อนในห้องฟัง (ข่าวแก๊งตกทอง ข่าวภัยผู้หญิง ข่าวคนคลั่งยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน)

2. ครูสนทนากับนักเรียนถึงข่าวที่นักเรียนได้ฟังว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร แสดงให้เห็นถึงปัญหาใด ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะเหตุใด เพื่อโยงเข้าสู่เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

3. นักเรียนช่วยกันเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบในปัจจุบันนอกเหนือจากประเด็นที่พบในข่าว ครูเขียนประเด็นปัญหาที่นักเรียนเสนอบนกระดาน

4. นักเรียนจับฉลากแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน 4 กลุ่ม และกลุ่มละ 8 คน 1 กลุ่ม หลังจากนักเรียนเข้ากลุ่มเรียบร้อยแล้ว ตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ดังนี้

- 1) ปัญหาการจราจรติดขัด
- 2) ปัญหายาเสพติด
- 3) ปัญหาขยะ
- 4) ปัญหาอาชญากรรม
- 5) ปัญหาชุมชนแออัด

แต่ละกลุ่มบันทึกประเด็นปัญหาที่จับฉลากได้ลงในใบงานที่ครูแจกให้กลุ่มละ 1 ชุด

5. สมาชิกในกลุ่มพูดคุยทำความเข้าใจกันว่าประเด็นปัญหาที่กลุ่มจับฉลากได้คืออะไร มีสภาพปัญหาเป็นอย่างไร และปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นได้อย่างไร

ขั้นตั้งสมมติฐาน 6. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันตั้งสมมติฐานว่าปัญหาที่กลุ่มตนจับฉลากได้เกิดขึ้นเนื่องจากสาเหตุใด โดยบันทึกสมมติฐานที่ได้ลงในใบงานข้อ 1

ขั้นรวบรวมข้อมูล 7. ครูกำหนดให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานจากหนังสือพิมพ์ หนังสือ เอกสารบทความต่างๆ นักเรียนบันทึกข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูลลงในใบงานข้อ 2 ครูกำหนดให้นักเรียนทำงานให้เสร็จก่อนหมดเวลาเรียน 5 นาที

8. ครูใช้เวลาที่เหลือมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนวางแผนแบ่งงานในกลุ่ม เพื่อไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เวลา

ประมาณ 1 สัปดาห์ ในการรวบรวมข้อมูลให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องให้นักเรียนปรับสมมติฐานใหม่ และหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่รวบรวมมาได้โดยสรุปลงในใบงานข้อ 3

คาบที่ 2 ขั้นสรุปผล

9. ครูสนทนากับนักเรียนถึงงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำในคาบที่แล้ว โดยเฉพาะข้อมูลที่รวบรวมมาได้ในใบงานข้อ 3

10. นักเรียนแยกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ได้จับฉลากไว้ในคาบที่แล้ว แต่ละกลุ่มช่วยกันสรุปสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มตนได้รับตามความรู้ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูล และบันทึกข้อสรุปที่ได้ลงในใบงานข้อ 4

11. ครูแจกอุปกรณ์ในการเขียนรายงานผลการทำงานกลุ่มให้กลุ่มละ 1 ชุด แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนข้อสรุปจากใบงานข้อ 4 ลงในกระดาษฟลิปชาร์ต และนำผลงานของกลุ่มไปติดแสดงที่บอร์ดหรือกระดานที่ครูจัดไว้ให้

12. นักเรียนทุกคนศึกษาข้อสรุปสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม โดยศึกษาจากผลงานของแต่ละกลุ่มแสดงไว้

13. นักเรียนช่วยกันสรุปภาพรวมของสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ครูใช้คำถามนำการอภิปรายถึงการกระทำของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม เพื่อให้นักเรียนสามารถสรุปได้แนวคิดที่ว่า "ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมีผลมาจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม"

ขั้นนำไปใช้

14. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมา 2 ตัวอย่าง โดยไม่ซ้ำกับประเด็นที่แต่ละกลุ่มได้นำเสนอผลงาน พร้อมทั้งระบุสาเหตุของปัญหา นักเรียนบันทึกลงในสมุดจดงานส่งครู

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ข่าวแก๊งค์ตกดทอง ข่าวภัยผู้หญิง ข่าวคนคั่งยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน
2. ฉลากแบ่งกลุ่ม
3. ฉลากประเด็นปัญหา
4. ใบงานเรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
5. กระดาษฟลิปชาร์ตกลุ่มละ 1 แผ่น ปากกาเมจิกกลุ่มละ 2 ด้าม

การประเมินผล

1. จากการสนทนาซักถาม
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการแสดงความคิดเห็น
4. จากงานที่มอบหมาย

ช่างแก๊งตกทอง

ตามนาน 5 เดือน จับยกแก๊งตกทองรายใหญ่

รวบแก๊งตกทองแก๊งใหญ่ รวมหัวต้มตุ๋นชาวบ้านหน้าห้างสรรพสินค้า ตำรวจ สน. ทำข้าม ใช้เหยื่อล่อ ฝ้าตะครุบตัวนานถึง 5 เดือน ในที่สุดก็ติดเบ็ด เผยใช้อุบายง่าย ๆ แกล้งทำที่เป็นพบกระเป๋าช้างในมีทองเส้นใหญ่หนัก 10 บาท แล้วให้เหยื่อร่วมแบ่งด้วยการ เอาทรัพย์สินที่มีอยู่ออกมาแลก กว่าเหยื่อจะรู้ตัวว่าได้ทองก็ไปก็เผ่นหนีไปหมดแล้ว แฉเป็น แก๊งใหญ่ก่อคดีมาแล้วหลายสิบคดี มีผู้เสียหายมากมายเตรียมไปดูตัวและแจ้งข้อหาเพิ่ม

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันจันทร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1, 19

ข่าวภัยผู้หญิง

ภัยผู้หญิง

รวบจิ้งจอกสังคม หลอกสาวคนรู้จักกันพาขึ้นรถอั่งไปทำธุระ เพื่อหวังข่มขืนอนาจาร เหยื่อสาวเคราะห์ร้ายเกือบเพลิงพล้ำ เดชะบุญเจอตำรวจสายตรวจระหว่างทาง จึงกระโดดหนี ตำรวจตะครุบตัวได้ทันควัน สอบพบประวัติมีหมายจับเคยทำอนาจารเด็กมาแล้ว รวมทั้งเคยแอบซุ่มตามโรงเรียนหมายุดนักเรียนไปข่มขืนอีกด้วย

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันเสาร์ที่ 27 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1, 16

ช่างคนคลังยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน

เหยื่ออนาถอายุขวบเศษ ไอ้คลังจับกลางตลาดนัด ใช้มีดปังตอจ่อติดชอกคอ ตำรวจบุกซาร์จผิดจังหวะ

สุดสลดชิงตัวประกัน ซ่าหนูน้อยสยงกลางกรุง ไอ้หนุ่มคลังยาบ้าขนาดหนักคว้าปังตอคมกริบ จับเด็กหญิงวัยขวบครึ่งเป็นตัวประกันกลางตลาดนัด ท่ามกลางผู้คนนับพัน ขณะแม่บุญธรรมอุ้มมาเดินซื้อของ ตำรวจยกกำลังล้อมเกลี้ยกล่อมไม่สำเร็จจ่อมีดพาเด็กวิ่งเตลิด คมมีดบาดคอเลือดกระชูด ตำรวจตัดสินใจจู่โจมพุ่งเข้าซาร์จ แต่เกิดพลาด เป็นเหตุให้ปังตอขววับกระตุกเชือดคอหอยเด็กหลอดลมขาดกระจุย ท่ามกลางเสียงหวีดร้องลั่นของคนมุงดูเหตุการณ์ ส่วนไอ้คลังโดนรุมกระที่ปลิ้นฤทธิ์ ด้านพ่อแม่บุญธรรมเด็กเห็นลูกตายต่อหน้า โสร้าให้แทบช็อก ตำตำรวจยับ "วรรณรัตน์ ศชรักษ์" ยอมรับตำรวจเสียใจ แต่จะรับผิดชอบทุกอย่าง

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันอังคารที่ 30 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1 , 19

ใบงาน

เรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ประเด็นปัญหา.....

1. สมมติฐานเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหา

.....

.....

.....

.....

2. ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

3. ข้อมูลที่รวบรวมได้

.....

.....

.....

.....

แผนการสอนที่ 9

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม จะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไปต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
2. มีความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทาง

สังคมวัฒนธรรม

3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. บอกถึงความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
2. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
3. บอกได้ว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมเป็นหน้าที่ของทุกคน
4. ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สามารถนำมาปฏิบัติได้มาเขียนเป็นคำขวัญเชิญชวนให้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
5. ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแก้ปัญหาได้

เนื้อหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงของปัญหา เพื่อให้คนในสังคมสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1. แนวทางแก้ปัญหาการจราจรติดขัด เช่น
 - หันมาใช้รถประจำทางให้มากขึ้น
 - สนับสนุนโครงการเพื่อนร่วมทาง
 - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางแก้ปัญหายาเสพติด เช่น
 - ให้ความรู้ถึงโทษของยาเสพติด
 - สนับสนุนให้เยาวชนหันมาใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์
 - สอดส่องดูแลและให้ข่าวสารเกี่ยวกับผู้กระทำความผิดแก่เจ้าหน้าที่
3. แนวทางแก้ปัญหาขยะ เช่น
 - ทิ้งขยะให้ถูกที่
 - แยกประเภทขยะที่จะทิ้งเพื่อความสะดวกในการกำจัดขยะ
 - การนำวัสดุสิ่งของที่จะทิ้งกลับมาใช้ซ้ำเพื่อลดปริมาณขยะ (Reuse)
 - การนำขยะกลับไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
4. แนวทางการแก้ปัญหาอาชญากรรม เช่น
 - ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพเสริมรายได้
 - ประชาชนควรไม่ประมาท รู้จักป้องกันตัวเอง
 - สอดส่องดูแลและให้ข่าวสารเกี่ยวกับผู้ทำความผิดแก่เจ้าหน้าที่
5. แนวทางแก้ปัญหาชุมชนแออัด เช่น
 - เร่งสร้างงานในชนบทเพื่อลดการอพยพเข้าเมือง
 - ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตภายใต้เศรษฐกิจแบบพอเพียง
 - จัดหาที่อยู่ที่ถูกสุขลักษณะและมีราคาถูกเพื่อให้ประชาชนสามารถเช่า/ซื้อได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1 ขั้นระบุปัญหา
1. ครูนำภาพโปสเตอร์ณรงค์เรื่อง "การทิ้งขยะให้ถูกที่" มาให้นักเรียนดู เพื่อโยงเข้าสู่เรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
 2. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคลว่าถ้าปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มตนได้รับในคาบที่ผ่านมา ยังคงดำเนินอยู่ต่อไปจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต นักเรียนบันทึกความเห็น

ลงในสมุดจดงาน

3. นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ได้จับฉลากไว้ในคาบที่ผ่านมา สมาชิกในกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นถ้าปัญหายังคงดำเนินอยู่ต่อไป และแสดงความคิดเห็นร่วมกันว่าปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงได้หรือไม่ นักเรียนช่วยกันสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม

4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลจากความคิดเห็นของกลุ่ม เมื่อนำเสนอครบทุกกลุ่มแล้วนักเรียนในห้องช่วยกันสรุปภาพรวม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น

ขั้นตั้งสมมติฐาน 5. ครูแจกใบงานให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด นักเรียนช่วยกันตั้งสมมติฐานว่าจะแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มตนได้รับได้อย่างไร และบันทึกสมมติฐานที่ได้ลงในใบงานข้อ 1

ขั้นรวบรวมข้อมูล 6. แต่ละกลุ่มกำหนดขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้าเพื่อนำมาสนับสนุนสมมติฐาน และจะหาข้อมูลเหล่านั้นได้จากแหล่งใด ครูให้คำปรึกษาแนะนำเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ต้องการศึกษาค้นคว้าและแหล่งข้อมูลลงในใบงานข้อ 2 ครูกำหนดให้นักเรียนทำงานให้เสร็จก่อนหมดเวลา 5 นาที

7. ครูใช้เวลาที่เหลือมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนวางแผนแบ่งงานในกลุ่ม เพื่อไปศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่างๆ โดยใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ ในการรวบรวมข้อมูลนอกเวลาเรียนให้นักเรียนพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ ถ้าไม่สอดคล้องให้นักเรียนปรับสมมติฐานใหม่และหาข้อมูลมาสนับสนุนเพิ่มเติม นักเรียนบันทึกข้อมูลที่รวบรวมมาได้โดยสรุปลงในใบงานข้อ 3

คาบที่ 2 **ขั้นสรุปผล**

8. ครูนำสนทนาถึงงานที่มอบหมายให้นักเรียนทำในคาบที่แล้ว โดยเฉพาะข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ใบงานข้อ 3

9. นักเรียนแยกเข้ากลุ่มตามกลุ่มเดิม และช่วยกันลงข้อสรุปถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ตามความรู้ที่ได้จาก

การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และบันทึกข้อสรุปที่ได้ลงในใบงาน
ข้อ 4

10. ครูแจกอุปกรณ์ในการเขียนรายงานผลการทำงานกลุ่มให้
กลุ่มละ 1 ชุด แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนข้อสรุปจากใบงานข้อ 4 ลงใน
กระดาษฟลิปชาร์ต แล้วนำผลงานกลุ่มไปติดแสดงที่บอร์ดหรือกระดานที่
ครูจัดไว้ให้

11. นักเรียนทุกคนศึกษาวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม
วัฒนธรรมด้านต่างๆ โดยศึกษาจากผลงานที่แต่ละกลุ่มแสดงไว้

12. ครูสนทนากับนักเรียนถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทาง
สังคมวัฒนธรรมที่แต่ละกลุ่มเสนอ และใช้คำถามนำการอภิปรายเพื่อให้
นักเรียนสรุปได้แนวคิดที่ว่า "ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจะ
บรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน
ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจึงเป็นหน้าที่ของ
ทุกคน"

ขั้นนำไปใช้

13. ครูมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจ
ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบในโรงเรียน และใช้ความรู้ที่ได้
จากการเรียนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมาใช้เป็นข้อมูล
ในการเลือกวิธีแก้ปัญหาที่สามารถปฏิบัติได้จริง นำมาเขียนเป็นคำขวัญ
เชิญชวนให้มีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม พร้อมทั้ง
วาดรูปประกอบ โดยครูจะนำคำขวัญเชิญชวนที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไปติด
แสดงที่ป้ายประกาศระดับชั้นและป้ายประกาศประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

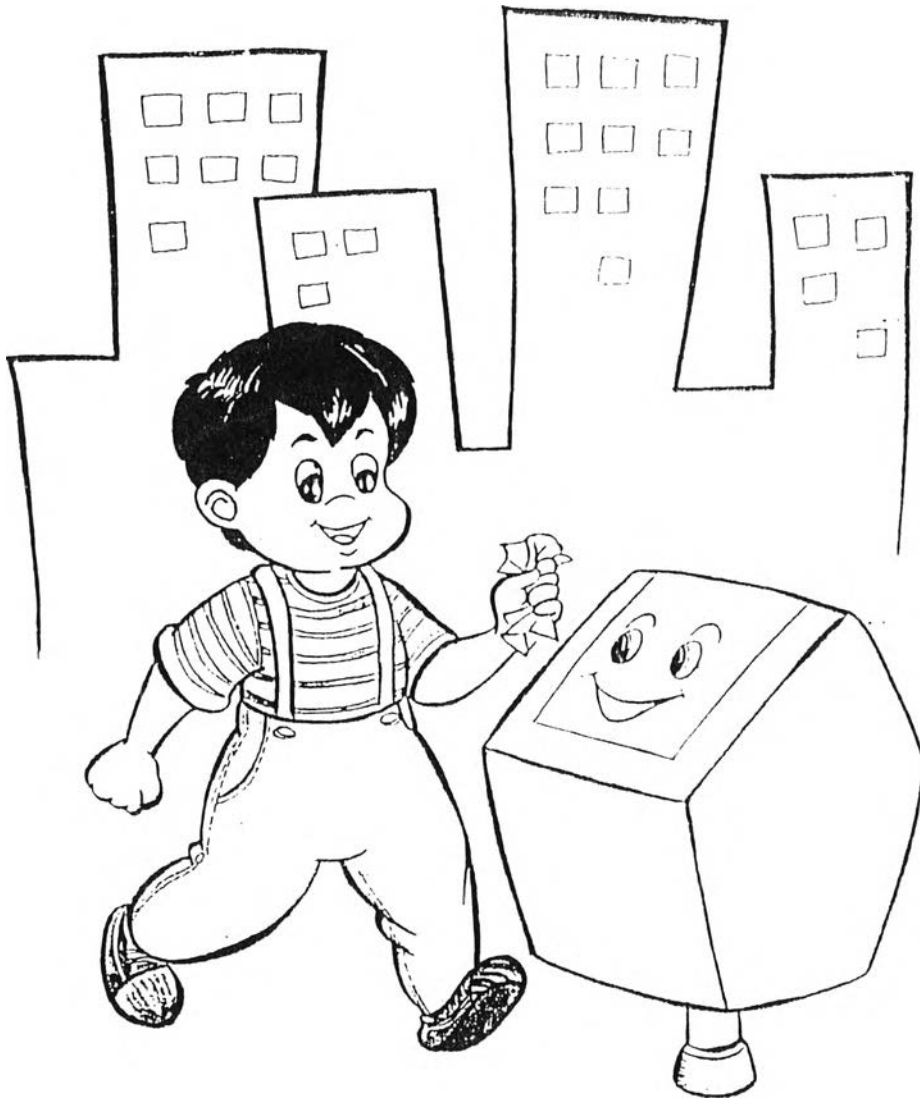
สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพโปสเตอร์รณรงค์เรื่อง "การทิ้งขยะให้ถูกที่"
2. ใบงานเรื่อง "การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม"
3. กระดาษฟลิปชาร์ตกลุ่มละ 1 แผ่น ปากกาเมจิกกลุ่มละ 2 ด้าม

การประเมินผล

1. จากการอภิปรายกลุ่ม
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการแสดงความคิดเห็น
4. จากการเขียนคำขวัญเชิญชวน

ทิ้งขยะให้ถูกที่ ดูดีสะอาดตา



ภาพโปสเตอร์ณรงค์เรื่อง "การทิ้งขยะให้ถูกที่"

ใบงาน

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

ประเด็นปัญหาที่ได้รับ.....

1. สมมติฐานที่เกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐานและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่จะนำมาสนับสนุนสมมติฐาน	แหล่งข้อมูล

3. ข้อมูลที่รวบรวมได้

.....

.....

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการสอนแบบปกติ

แผนการสอนที่ 2

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์เป็นผู้กระทำขึ้นซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. มีความตระหนักในความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. ระบุสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. แยกประเภทของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
3. วิเคราะห์ความสำคัญของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
4. วิเคราะห์ถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยมีสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ธรรมชาติเป็นผู้กำหนดหรือทำให้เกิดขึ้น ตัวอย่างเช่น การเคลื่อนไหวของเปลือกโลกทำให้เกิดแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินยกตัวสูงขึ้น หรือทรุดต่ำลง การเปลี่ยนแปลงทางลมฟ้าอากาศที่ทำให้เกิด

ฝนตกหนัก พายุ น้ำท่วม หรืออากาศที่ร้อนหนาวผิดปกติ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงที่ธรรมชาติเป็นผู้กระทำนี้มักอยู่เหนือการควบคุมของมนุษย์

2. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากกรกระทำของมนุษย์ เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์เป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นเพื่อการดำรงชีวิตของมนุษย์นั่นเอง โดยปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติบางอย่างให้เป็นไปตามความต้องการของตน ตัวอย่างเช่น การถางป่าเพื่อทำไร่ นา การสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการชลประทานและผลิตกระแสไฟฟ้า การขุดคลองเพื่อระบายน้ำหรือใช้เป็นเส้นทางสัญจร การตัดถนน การเจาะอุโมงค์ลอดใต้ภูเขา เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงชนิดนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน คาบที่ 1-2

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1**
1. ครุนำรูปภาพการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ 6 รูป มาให้นักเรียนดู (รูปภาพดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ทะเลสาบรูปแอก สันทราย เขื่อน ไร่ นา ถนนที่ตัดผ่านภูเขา) และสนทนากับนักเรียนเพื่อโยงให้เห็นว่า สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติมีการเปลี่ยนแปลง
 2. นักเรียนยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอื่นๆ นอกเหนือจากภาพที่ครุนำมาแสดง ครุเขียนสรุปบนกระดาน
 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะการเกิดการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติด้านต่างๆ ทั้งจากภาพที่ครุนำมาให้ดูและจากการ ยกตัวอย่างของนักเรียน ครุสรุปคำตอบบนกระดาน
 4. ครุบรรยายเรื่องการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ นักเรียน ช่วยกันสรุปความรู้ที่ได้จากการฟังบรรยาย ครุเขียนข้อสรุปเนื้อหาบนกระดาน นักเรียนบันทึกเนื้อหาลงในสมุดจดงาน
 5. ครุสุ่มแจกบัตรคำถามการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติให้นักเรียน คนละ 1 แผ่น นักเรียนนำบัตรคำถามมาติดแยกประเภทตามสาเหตุ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และมนุษย์ เป็นผู้กระทำให้เกิดขึ้นบนกระดาน ซึ่งครุเขียนตารางแบ่งประเภทไว้ให้นักเรียนติด แยกประเภท

6. ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของการแยกประเภทบนกระดานใช้เวลาในชั้นนี้จนหมดชั่วโมงเรียน

คาบที่ 2 7. ครูและนักเรียนช่วยกันทบทวนเนื้อหาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

8. นักเรียนแยกเข้ากลุ่มตามกลุ่มเดิมที่จัดไว้ในคาบที่ผ่านมา แต่ละกลุ่มช่วยกันยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่มนุษย์สามารถควบคุมได้และไม่สามารถควบคุมได้ มาอย่างละ 5 ตัวอย่าง

9. ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลการทำงานกลุ่ม โดยการเขียนแยกประเภทการเปลี่ยนแปลงที่มนุษย์สามารถควบคุมได้และไม่สามารถควบคุมได้บนกระดาน ครูและนักเรียนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของการแยกประเภท

10. นักเรียนพิจารณาการแยกประเภทบนกระดาน แล้วช่วยกันวิเคราะห์ถึงความสำคัญของมนุษย์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติว่ามนุษย์สามารถควบคุมการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ และการเปลี่ยนแปลงประเภทใดที่มนุษย์สามารถควบคุมได้

11. ครูใช้คำถามนำการอภิปรายเพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดรวบยอดว่า "สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้กระทำ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์นั้นมนุษย์สามารถควบคุมได้"

12. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ" หลังจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัดท้ายชั่วโมง

สื่อการเรียนการสอน

1. รูปภาพดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ทะเลสาบรูปแอก สันทราย เขื่อน ไร่นา ถนนที่ตัดผ่านภูเขา
2. บัตรคำ : ที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตลิ่งชัน คลองขุด สวนยางพารา บ่อเลี้ยงปลา ภูเขาไฟ น้ำเอน่าเสีย ถ้ำ ดินทราย อากาศเป็นพิษ หินงอกหินย้อย สวนสาธารณะ นาทุ่งทางเกวียน เขื่อนแม่เมาะ ไร่ข้าวโพด ป่าปลูก โพรงไม้ อุโมงค์ลอดใต้ภูเขา นาขั้นบันได
3. แบบฝึกหัดเรื่อง "การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ"

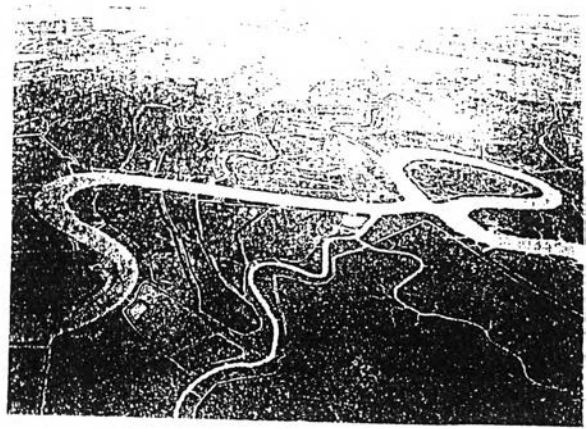
การประเมินผล

1. จากการอภิปราย
2. จากการสรุปเนื้อหาความรู้
3. จากการติดบัตรคำแยกประเภท
4. จากผลการทำงานกลุ่ม
5. จากการวิเคราะห์
6. จากการทำแบบฝึกหัด

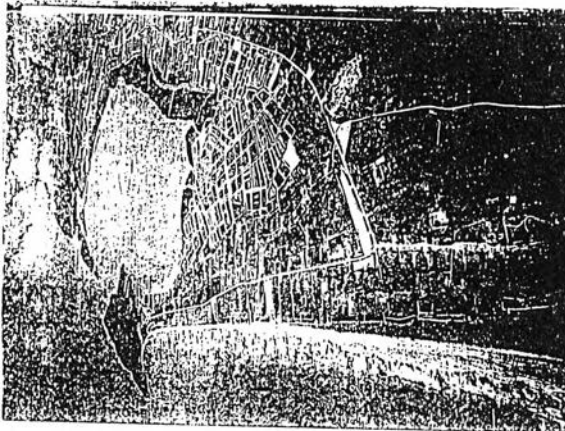
รูปภาพการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ



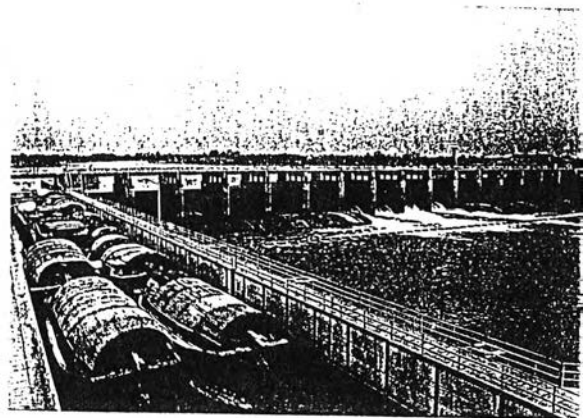
ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ



ทะเลสาบรูปแอก



สันทราย



เขื่อน



ไร่นา



ถนนที่ตัดผ่านภูเขา

แบบฝึกหัด

เรื่อง : การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

ตอนที่ 1 จงแยกประเภทการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติตามที่โจทย์กำหนดลงในตารางที่ราบลุ่มแม่น้ำ ตลิ่งชัน คลองขุด สวนยางพารา บ่อเลี้ยงปลา ภูเขาไฟ น้ำเฝ้าเสีย ดินทราย ถ้ำ อากาศเป็นพิษ หินงอกหินย้อย สวนสาธารณะ นาทุ่ง ทางเกวียน เหมืองแร่ ไร่ข้าวโพด ป่าปลูก โพรงไม้ อุโมงค์ลอดใต้ภูเขา นาขั้นบันได

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ	การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากมนุษย์

ตอนที่ 2 นักเรียนคิดว่าลักษณะการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติประเภทใดที่มนุษย์สามารถควบคุมได้เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการสอนที่ 5

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
2. มีความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. บอกความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติได้
3. บอกได้ว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นหน้าที่ของทุกคน
4. ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สามารถนำมาปฏิบัติได้มาทำเป็นโปสเตอร์เชิญชวนให้แก้ปัญหามลพิษทางธรรมชาติ

เนื้อหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขเพื่ออนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีสภาพเหมาะสมต่อการดำรงชีวิต

1. **แนวทางแก้ปัญหาน้ำเสีย** เช่น
 - ไม่ทิ้งขยะหรือสิ่งปฏิกูลลงในแหล่งน้ำ
 - รณรงค์ให้มีการบำบัดน้ำเสียจากอาคาร บ้านเรือน สถานประกอบการ และโรงงานอุตสาหกรรมก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำ

- ลดการใช้สารเคมีที่อาจถูกปนเปื้อนลงแหล่งน้ำ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง
2. แนวทางแก้ปัญหาอากาศเสีย เช่น
- ไม่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศโดยการเผาขยะ หรือซากพืชหันมาใช้วิธีฝังกลบแทน
 - หมั่นตรวจสอบสภาพของรถยนต์และเครื่องยนต์ไม่ให้มีควันและก๊าซพิษ
 - รณรงค์การใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว
 - กำหนดมาตรการให้โรงงานอุตสาหกรรมกำจัดและป้องกันฝุ่นและควันจากโรงงาน
3. แนวทางแก้ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ เช่น
- ใช้อย่างประหยัดและคุ้มค่า
 - ไม่ตัดไม้ทำลายป่าในบริเวณที่ควรสงวนไว้ให้เป็นป่าไม้
 - ระมัดระวังการเกิดไฟไหม้ป่า
 - ปลูกป่าทดแทน
4. แนวทางแก้ปัญหาดินขาดความอุดมสมบูรณ์ เช่น
- รักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินโดยการใส่ปุ๋ยบำรุงดิน ปลูกพืชหมุนเวียน
 - ป้องกันการพังทลายของดินโดยการปลูกพืชคลุมดิน
 - ใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เหมาะสม เช่น ไม่ปลูกพืชในที่ลาดชันเกินไป
 - ปรับปรุงดินให้เหมาะสม เช่น ใส่ปุ๋ยชีวภาพเพื่อแก้ปัญหาดินเปรี้ยว
5. แนวทางแก้ปัญหการร่อยหรอของทรัพยากรแร่ เช่น
- ใช้แร่อย่างประหยัดและคุ้มค่า
 - นำผลิตภัณฑ์จากแร่ที่ใช้แล้วกลับมาผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
 - ทำเหมืองแร่อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ใช้วัสดุอย่างอื่นทดแทนแร่ถ้าสามารถทำได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1
1. ครูแจกบทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา" ให้นักเรียนทุกคนอ่าน
 2. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับบทความที่นักเรียนอ่าน เพื่อโยงเข้าเรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

3. นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน ตามกลุ่มเดิมที่ได้จัดไว้ในคาบที่ผ่านมา สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าถ้าปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่กลุ่มได้รับในคาบที่ผ่านมายังคงดำเนินอยู่ต่อไปจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต

4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลการอภิปรายกลุ่ม เมื่อนำเสนอครบทุกกลุ่มแล้ว นักเรียนในห้องช่วยกันสรุปให้เห็นถึงความจำเป็นและความสำคัญของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

5. แต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่กลุ่มได้รับ

6. ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลการทำงานกลุ่มโดยการเขียนบนกระดาน หลังจากนั้นครูและนักเรียนในห้องช่วยกันตรวจดูความถูกต้องและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

7. แต่ละกลุ่มช่วยกันเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่พบในโรงเรียน และบันทึกประเด็นปัญหาที่พบในโรงเรียนลงในสมุดจดงานของตน ใช้เวลาในขั้นนี้ทั้งหมดชั่วโมงเรียน

คาบที่ 2 8. ครูสนทนาซักถามนักเรียนถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่นักเรียนพบในโรงเรียนตามที่นักเรียนได้บันทึกไว้ในสมุดจดงานในคาบที่แล้ว

9. จากประเด็นปัญหาต่างๆ ที่พบในโรงเรียน ครูให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นว่านักเรียนจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงเรียนได้อย่างไร โดยเขียนลงในสมุดจดงาน

10. ครูให้นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ได้จัดไว้ในคาบที่แล้ว ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มระดมสมองถึงวิธีแก้ปัญหาที่แต่ละคนเขียนไว้ในสมุดจดงาน ให้เวลาในการทำกิจกรรมขั้นนี้ 10 นาที

11. แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการระดมสมองโดยเขียนบนกระดาน นักเรียนในห้องร่วมกันประเมินความเป็นไปได้ของวิธีการแก้ปัญหาและปรับแก้ไข

12. ครูสนทนากับนักเรียนถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่แต่ละกลุ่มเสนอ และตั้งคำถามจากผลการทำงานกลุ่มเพื่อให้นักเรียนได้แนวคิดที่ว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน”

13. ครูมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกวิธีการแก้ปัญหาในโรงเรียนที่นักเรียนได้เสนอไว้ นำมาวาดเป็นรูปโปสเตอร์เชิญชวนให้มีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนลงในกระดาษ 100 ปอนด์ ให้เวลาในการทำ 1 สัปดาห์ โดยครูจะนำโปสเตอร์เชิญชวนที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไปติดแสดงที่ป้ายประกาศระดับชั้นและป้ายประกาศประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. บทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา"
2. กระดาษ 100 ปอนด์ กลุ่มละ 1 แผ่น

การประเมินผล

1. จากการอภิปรายกลุ่ม
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการแสดงความคิดเห็น
4. จากการทำโปสเตอร์เชิญชวน

มูลนิธิชัยพัฒนา

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเรานั้น ได้ทรงอุทิศพระองค์ด้วยพระวิริยะอุตสาหะบำเพ็ญพระราชกรณียกิจนานัปการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน พระองค์ทรงคิดค้นวิธีการและนำวิทยาการต่างๆ มาพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องตลอดมา ด้วยพระราชประสงค์ที่จะให้ประชาชนในชาติอยู่ดีมีสุข และประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเลี้ยงครอบครัวได้ ทรงถือว่าทุกข์สุขของประชาชนคือทุกข์สุขของพระองค์ท่านด้วย จนกล่าวได้ว่าไม่มีพระมหากษัตริย์พระองค์ใดในโลกที่จะรักห่วงใย และตรากตรำพระวรกายเพื่อพสกนิกรของพระองค์เสมอด้วยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวของเราเลย

จากที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนราษฎรทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ทำให้พระองค์ทราบด้วยพระเนตรพระกรรณของพระองค์ว่าราษฎรเหล่านั้นมีปัญหาอะไรบ้าง ทรงเข้าพระทัยในสาเหตุที่มาของปัญหา และทรงทราบว่าควรแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ ให้ราษฎรพ้นทุกข์ได้อย่างไร ทรงหาวิธีการต่างๆ ช่วยเหลือผู้ที่ทุกข์ยากเดือดร้อน เพื่อให้คนเหล่านั้นมีชีวิตที่ดีขึ้น และพึ่งตนเองได้ในที่สุด จึงได้เกิดโครงการพระราชดำรินับร้อยนับพันโครงการ ซึ่งมีทั้งด้านการเกษตร การพัฒนาที่ดิน การศึกษา ฯลฯ ตลอดจนสิ่งสำคัญที่สุดคือการอนุรักษ์ทรัพยากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาเกี่ยวกับ "น้ำ" เป็นปัญหาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงให้ความสำคัญและทรงคิดค้นวิธีแก้ไขมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นปัญหาฝนแล้ง ปัญหาการขาดน้ำ และปัญหาน้ำเน่าเสีย ฯลฯ

เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๒ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย พระตำหนักจิตรลดารโหฐาน ซึ่งตอนหนึ่งทรงกล่าวถึงปัญหาน้ำในเมืองไทยว่า อีกหน่อยน้ำจะแห้งไม่มีน้ำอาจจะต้องซื้อน้ำจากต่างประเทศ และได้ทรงพระราชทานแนวพระราชดำริให้บริหารการใช้น้ำให้ดี ทรงเตือนว่า

"นอกจากนั้น เดียวนี้ที่กำลังมีปัญหามากขึ้นก็คือ "น้ำเน่า" จะต้องป้องกันไม่ให้มีน้ำเน่าน้ำเน่าจะมีอยู่เสมอ แต่อย่าให้น้ำเน่านั้นเป็นโทษมากเกินไป ฉะนั้นนี่เป็นอีกโครงการหนึ่งที่เราจะต้องปฏิบัติ แล้วก็ถ้าไม่จัดการโดยเร็วเราก็จะนอนอยู่ในน้ำเน่า น้ำดีจะไม่มีใช้ แม้จะไปซื้อน้ำจากต่างประเทศมากก็จะกลายเป็นน้ำเน่าหมด เพราะว่าเอามาใช้ประโยชน์โดยไม่ระมัดระวัง

ถ้าเรามีน้ำแล้วใช้อย่างระมัดระวังข้อหนึ่ง และควบคุมน้ำเสียอย่างดีอีกข้อหนึ่ง ก็อยู่ได้ เพราะภูมิประเทศของประเทศไทย "ยังให้" ใช้คำว่า "ยังให้" ก็หมายความว่ามันยังเหมาะแก่

การอยู่ในประเทศนี้ไม่ใช่ไม่เหมาะ ประเทศไทยนี้เป็นที่ที่เหมาะสมมากแก่การตั้งถิ่นฐาน แต่ว่าต้องรักษาเอาไว้ ไม่ทำให้ประเทศไทยซึ่งเป็นสวนเป็นนากลายเป็นทะเลทราย ก็ป้องกันได้ทำได้..."

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงได้ทรงมีพระราชดำริให้จัดตั้ง "มูลนิธิชัยพัฒนา" ขึ้นเพื่อสนับสนุนการช่วยเหลือประชาชนในเรื่องการดำเนินงานพัฒนาที่ไม่ซ้ำซ้อนกับแผนงานหรือโครงการของรัฐบาล ดังนั้นมูลนิธิชัยพัฒนาได้จัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ ๑๔ มิถุนายน ๒๕๓๑ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ ๓ ล้านบาท เพื่อเป็นกองทุนเริ่มแรกสำหรับการดำเนินงาน

กิจกรรมของมูลนิธิชัยพัฒนาได้ดำเนินการทั้งในด้านการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โครงการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับกิจกรรมด้านการส่งเสริมและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้มีการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้นทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด โดยเฉพาะในเรื่องการแก้ไขและบำบัดน้ำเสียตามแหล่งชุมชนต่างๆ เช่น วัด โรงพยาบาล โรงเรียน คูคลอง เป็นต้น ซึ่งขณะนี้เป็นที่รู้จักกันแพร่หลายโดยทั่วไปแล้วคือ การบำบัดน้ำเสียโดยใช้เครื่องกลเติมอากาศ "กังหันน้ำชัยพัฒนา" ควบคู่กับวิธีทางธรรมชาติโดยใช้พืชน้ำเช่น ผักตบชวา มาเป็นตัวดูดซับกลิ่นและสิ่งสกปรก

มูลนิธิชัยพัฒนาจึงมีได้ 'ว่าเป็นหน่วยงานที่มุ่งสร้างความเจริญให้แก่ประเทศชาติ และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน สอดคล้องกับพระราชปณิธาน ซึ่งได้พระราชทานเนื่องวโรกาสเฉลิมพระชนมพรรษา วันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๓๔ ณ ศาลาดุสิดาลัย ที่ว่า

"...ขาดทุนเป็นการได้กำไรของเรา นักเศรษฐศาสตร์คงค้านว่าไม่ใช่ แต่เราอธิบายได้ว่า ถ้าเราทำอะไรที่เราเสีย แต่ในที่สุดเราเสียนั้นเป็นการได้ทางอ้อม ตรงกับงานของรัฐบาลโดยตรง เงินของรัฐบาลหรืออีกนัยหนึ่งคือเงินของประชาชน ถ้าอยากให้ประชาชนอยู่ดีกินดีก็ต้องลงทุน ต้องสร้างโครงการซึ่งต้องใช้เงินนับร้อย พัน หมื่น ล้าน ในไม่ช้าประชาชนจะได้รับผล ราษฎรอยู่ดีกินดีขึ้น ราษฎรได้กำไรไป ถ้าราษฎรมีรายได้ รัฐบาลก็เก็บภาษีได้สะดวก เพื่อให้รัฐบาลได้ทำโครงการต่อไป เพื่อความก้าวหน้าของประเทศชาติ ถ้ารู้จักสามัคคี รู้เสียสละ คือการได้ประเทศชาติก็จะก้าวหน้า และการที่คนอยู่ดีมีสุขนั้น เป็นการนับที่เป็นมูลค่าเงินมิได้..."

สรุปจากบทความเรื่อง "มูลนิธิชัยพัฒนา"

คณิตา เลขะกุล. มูลนิธิชัยพัฒนา. อนุสาร อ.ส.ท. 33 (ธันวาคม 2535) : 30 – 35.

แผนการสอนที่ 7

เรื่อง สาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมีผลมาจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
2. มีความตระหนักว่าการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
2. บอกสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
3. บอกถึงความสำคัญของการกระทำของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม ก่อให้เกิดผลทั้งในทางที่พึงประสงค์ และในทางที่ไม่พึงประสงค์ อันส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ปัญหาที่สำคัญ ได้แก่

1. ปัญหาการจราจรติดขัด

สาเหตุของปัญหาการจราจรติดขัด เช่น

- ประชากรเพิ่มมากขึ้น มีความต้องการใช้รถใช้ถนนมากขึ้น
- ปริมาณรถยนต์ส่วนตัวในท้องถนนเพิ่มมากขึ้น
- ความไม่เป็นระเบียบและความเห็นแก่ตัวของผู้ใช้รถใช้ถนน

- ระบบการทำงานของแต่ละหน่วยงานมีเวลาทำงานและเลิกงานพร้อมๆ กัน

2. ปัญหายาเสพติด

สาเหตุของปัญหาเสพติด เช่น

- การขาดความอบอุ่นในครอบครัว
- ความอยากรู้อยากลอง
- เพื่อนชักชวน
- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์

3. ปัญหาขยะ

สาเหตุของปัญหาขยะ เช่น

- จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทำให้มีขยะจากการอุปโภคบริโภค
- การใช้วัสดุย่อยสลายยากเพิ่มมากขึ้น
- การใช้วัสดุต่างๆ อย่างฟุ่มเฟือย ทำให้เหลือใช้เป็นขยะ

4. ปัญหาอาชญากรรม

สาเหตุของปัญหาอาชญากรรม เช่น

- ความเสื่อมโทรมทางศีลธรรม
- ปัญหาทางเศรษฐกิจ
- ค่านิยมทางวัตถุ
- ความประมาทเลินเล่อไม่รู้จักรักษาป้องกันตัวเองของผู้คน

5. ปัญหาชุมชนแออัด

สาเหตุของปัญหาชุมชนแออัด เช่น

- จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอพยพเข้าเมือง
- ปัญหาทางเศรษฐกิจ เช่น ความยากจน การว่างงาน
- การขาดแคลนที่อยู่อาศัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- ตอนที่ 1** 1. ครูสุ่มเรียกนักเรียน 3 คน ให้ออกมาอ่านข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ที่ครูเตรียมมาให้เพื่อนในห้องฟัง (ข่าวแก๊งตักทอง ข่าวภัยผู้หญิง ชาวคนคลั่งยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน)

2. ครูสนทนากับนักเรียนถึงข่าวที่นักเรียนได้ฟังว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร และแสดงให้เห็นถึงปัญหาใด เพื่อโยงเข้าสู่เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรม

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน 4 กลุ่ม และกลุ่มละ 8 คน 1 กลุ่ม โดยการจับฉลาก แต่ละกลุ่มอภิปรายถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่นักเรียนพบเห็นในปัจจุบันว่ามีปัญหาอะไรบ้าง นอกเหนือจากประเด็นปัญหาที่พบในข่าว

4. ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลการอภิปรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน หลังจากนั้นนำเสนอครบทุกกลุ่มแล้ว นักเรียนในห้องช่วยกันสรุปประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบทั้งหมด โดยครูเขียนขึ้นกระดานไว้

5. ตัวแทนกลุ่มออกมาจับฉลากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมกลุ่มละ 1 ปัญหา ดังนี้

- 1) ปัญหาการจราจรติดขัด
- 2) ปัญหายาเสพติด
- 3) ปัญหาขยะ
- 4) ปัญหาอาชญากรรม
- 5) ปัญหาชุมชนแออัด

6. สมาชิกในกลุ่มอภิปรายถึงสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มจับฉลากได้ และเขียนผลการอภิปรายกลุ่มส่งครู ครูตรวจทานแก้ไขความถูกต้องและเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุม

7. ครูมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนวางแผนร่วมกันว่าจะเสนอผลการอภิปรายกลุ่มในรูปแบบใด เพื่อให้เพื่อนในห้องเข้าใจถึงสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มตนได้รับ โดยใช้เวลาในการนำเสนอไม่เกิน 5 นาที ให้เวลาในการเตรียมประมาณ 1 สัปดาห์

คาบที่ 2 8. ครูสนทนาซักถามนักเรียนถึงความพร้อมในการเสนอผลงานกลุ่ม หลังจากนั้นให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการทำงานกลุ่มตามรูปแบบที่ได้วางแผนกันไว้โดยใช้เวลาประมาณกลุ่มละ 5 นาที

9. เมื่อนำเสนอผลงานเสร็จในแต่ละกลุ่ม นักเรียนในห้องช่วยกันสรุปสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจากการนำเสนอของแต่ละ

กลุ่ม โดยครูเขียนข้อสรุปขึ้นบนกระดาน

10. นักเรียนช่วยกันสรุปภาพรวมของสาเหตุการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ครูใช้คำถามนำการอภิปรายถึงการกระทำของมนุษย์ที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม เพื่อให้ นักเรียนสามารถสรุปได้ แนวคิดที่ว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมีผลมาจากการเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน และการไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรม”

11. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนยกตัวอย่างปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมมา 2 ตัวอย่าง โดยไม่ซ้ำกับประเด็นที่แต่ละกลุ่มได้นำเสนอผลงาน พร้อมทั้งระบุสาเหตุของปัญหา นักเรียนบันทึกลงในสมุดจดงานส่งครู

สื่อการเรียนการสอน

1. ข่าวแก๊งค์ตักทอง ข่าวภัยผู้หญิง ข่าวคนคลั่งยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน
2. ฉลากแบ่งกลุ่ม
3. ฉลากประเด็นปัญหา

การประเมินผล

1. จากการสนทนาซักถาม
2. จากการอภิปรายกลุ่ม
3. จากการนำเสนอผลการทำงานกลุ่ม
4. จากการแสดงความคิดเห็น
5. จากงานที่มอบหมาย

ข้างแก้งตกทอง

ตามนาน 5 เดือน จับยกแก้งตกทองรายใหญ่

รวบแก้งตกทองแก้งใหญ่ รวมหัวต้มตุ๋นชาวบ้านหน้าห้างสรรพสินค้า ตำรวจ สน. ทำข้าม ใช้เหยื่อล่อ ฝ้าตะครุบตัวนานถึง 5 เดือน ในที่สุดก็ติดเบ็ด เผยให้อูบาย่างๆ แกล้งทำที่เป็นพบกระเป๋าช้างในมีทองเส้นใหญ่หนัก 10 บาท แล้วให้เหยื่อร่วมแบ่งด้วยการ เอาทรัพย์สินที่มีอยู่ออกมาแลก กว่าเหยื่อจะรู้ว่าได้ทองก็ไปก็เผ่นหนีไปหมดแล้ว แฉเป็น แก้งใหญ่ก่อคดีมาแล้วหลายสิบคดี มีผู้เสียหายมากมายเตรียมไปดูตัวและแจ้งข้อหาเพิ่ม

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันจันทร์ที่ 22 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1 , 19

ข่าวภัยผู้หญิง

ภัยผู้หญิง

รวบจิ้งจอกสังคม หลอกสาวคนรู้จักกันพาขึ้นรถอ้างไปทำธุระ เพื่อหวังข่มขืนอนาจารเหยื่อสาวเคราะห์ร้ายเกือบเพลิงพล้ำ เดชะบุญเจอตำรวจสายตรวจระหว่างทาง จึงกระโดดหนี ตำรวจตะครุบตัวได้ทันควัน สอบพบประวัติมีหมายจับเคยทำอนาจารเด็กมาแล้ว รวมทั้งเคยแอบชู้ตามโรงเรียนหมายจุดนักเรียนไปข่มขืนอีกด้วย

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันเสาร์ที่ 27 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1 , 16

ช่างคนคลังยาบ้าจับเด็กเป็นตัวประกัน

**เหยื่ออนาถอายุขวบเศษ
ไอ้คลังจับกลางตลาดนัด ใช้มิดปังตอจ่อติดชอกคอ
ตำรวจบุกซาร์จผิดจังหวะ**

สุดสลดชิงตัวประกัน ซ่าหนูน้อยสยของกลางกรุง ไอ้หนุ่มคลังยาบ้าขนาดหนักคว่า
ปังตอคมกริบ จับเด็กหญิงวัยขวบครึ่งเป็นตัวประกันกลางตลาดนัด ท่ามกลางผู้คนนับพัน
ขณะแม่บุญธรรมอุ้มมาเดินซื้อของ ตำรวจยกกำลังล้อมเกลี้ยกล่อมไม่สำเร็จจ่อมีดพาเด็ก
วิ่งเตลิด คมมีดบาดคอเลือดกระชูด ตำรวจตัดสินใจจู่โจมพุ่งเข้าซาร์จ แต่เกิดพลาด
เป็นเหตุให้ปังตอขวานกระบี่กระตุกเชือดคอหอยเด็กหลอดลมขาดกระจุย ท่ามกลางเสียงหวีดร้อง
ลั่นของคนมุงดูเหตุการณ์ ส่วนไอ้คลังโดนรุมกระแทบสิ้นฤทธิ์ ด้านพ่อแม่บุญธรรมเด็กเห็น
ลูกตายต่อหน้า โสร้าให้แทบช็อก ด่าตำรวจยับ "วรรณรัตน์ ศุภรักษ์" ยอมรับตำรวจ
เสียใจ แต่จะรับผิดชอบทุกอย่าง

ข่าวจาก : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันอังคารที่ 30 พฤศจิกายน 2542 หน้า 1, 19

แผนการสอนที่ 9

เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม (2 คาบ)

ความคิดรวบยอด

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม จะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไปต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
2. มีความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

สังคมวัฒนธรรม

3. มีทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้

จุดประสงค์นำทาง

เพื่อให้นักเรียน

1. บอกถึงความสำคัญและความจำเป็นในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
2. เสนอแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมได้
3. บอกได้ว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมเป็นหน้าที่ของทุกคน
4. ตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ปัญหาที่สามารถนำมาปฏิบัติได้มาเขียนเป็นคำขวัญเชิญชวนให้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

เนื้อหา

ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงของปัญหา เพื่อให้คนในสังคมสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปกติสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

1. แนวทางแก้ปัญหาการจราจรติดขัด เช่น
 - หันมาใช้รถประจำทางให้มากขึ้น
 - สนับสนุนโครงการเพื่อนร่วมทาง
 - ปฏิบัติตามกฎหมายจราจรอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางแก้ปัญหาขยะติด เช่น
 - ให้ความรู้ถึงโทษของขยะติด
 - สนับสนุนให้เยาวชนหันมาใช้เวลาว่างในการทำกิจกรรมที่มีประโยชน์
 - สอดส่องดูแลและให้ข่าวสารเกี่ยวกับผู้กระทำความผิดแก่เจ้าหน้าที่
3. แนวทางแก้ปัญหาขยะ เช่น
 - ทิ้งขยะให้ถูกที่
 - แยกประเภทขยะที่จะทิ้งเพื่อความสะดวกในการกำจัดขยะ
 - การนำวัสดุสิ่งของที่ทิ้งกลับมาใช้ซ้ำเพื่อลดปริมาณขยะ (Reuse)
 - การนำขยะกลับไปผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)
4. แนวทางการแก้ปัญหาอาชญากรรม เช่น
 - ให้ความรู้เกี่ยวกับอาชีพเสริมรายได้
 - ประชาชนควรไม่ประมาท รู้จักป้องกันตัวเอง
 - สอดส่องดูแลและให้ข่าวสารเกี่ยวกับผู้ทำความผิดแก่เจ้าหน้าที่
5. แนวทางแก้ปัญหาชุมชนแออัด เช่น
 - เร่งสร้างงานในชนบทเพื่อลดการอพยพเข้าเมือง
 - ให้ความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตภายใต้เศรษฐกิจแบบพอเพียง
 - จัดหาที่อยู่ที่ถูกสุขลักษณะและมีราคาถูกเพื่อให้ประชาชนสามารถเช่า/ซื้อได้

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

- คาบที่ 1**
1. ครูนำภาพโปสเตอร์ณรงค์เรื่อง "การทิ้งขยะให้ถูกที่" มาให้นักเรียนดู เพื่อโยงเข้าสู่เรื่องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม
 2. นักเรียนแสดงความคิดเห็นเป็นรายบุคคลว่าถ้าปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มตนได้รับในคาบที่ผ่านมายังคงดำเนินอยู่

ต่อไปจะเกิดอะไรขึ้นในอนาคต นักเรียนบันทึกความเห็นลงในสมุดจดงาน

3. นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ได้จับฉลากไว้ในคาบที่ผ่านมาสมาชิกในกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของตนเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นถ้าปัญหายังคงดำเนินอยู่ต่อไป และแสดงความคิดเห็นร่วมกันว่าปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงได้หรือไม่ นักเรียนช่วยกันสรุปความคิดเห็นของกลุ่ม

4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลจากความคิดเห็นของกลุ่ม เมื่อนำเสนอครบทุกกลุ่มแล้วนักเรียนในห้องช่วยกันสรุปภาพรวม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความตระหนักในความสำคัญและความจำเป็นของการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่เกิดขึ้น

5. แต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นถึงแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มได้รับ

6. ตัวแทนกลุ่มออกมาเสนอผลการทำงานกลุ่มโดยการเขียนบนกระดาน หลังจากนั้นครูและนักเรียนในห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

7. นักเรียนในห้องช่วยกันเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบในโรงเรียน และช่วยกันเลือกประเด็นปัญหาที่สำคัญที่สุด 5 ประเด็น บันทึกประเด็นปัญหาที่ได้ลงในสมุดจดงานของตน ใช้เวลาในขั้นนี้จนหมดชั่วโมงเรียน

คาบที่ 2 8. ครูสนทนาซักถามนักเรียนถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่นักเรียนพบในโรงเรียนตามที่นักเรียนได้บันทึกไว้ในสมุดจดงานในคาบที่แล้ว

9. ครูให้นักเรียนแยกออกเป็น 5 กลุ่ม ตามกลุ่มเดิมที่ได้จัดไว้ในคาบที่แล้ว ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมาจับฉลากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบในโรงเรียน

10. สมาชิกทุกคนในกลุ่มระดมสมองถึงวิธีแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมในประเด็นที่กลุ่มจับฉลากได้ ให้เวลาในการทำกิจกรรมขั้นนี้ 10 นาที

11. แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการระดมสมองโดยเขียนบนกระดาน

12. ครูสนทนากับนักเรียนถึงวิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่

แต่ละกลุ่มเสนอ และใช้คำถามนำการอภิปรายเพื่อให้นักเรียนสรุปได้แนวคิดที่ว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม จะบรรเทาความรุนแรงหรือหมดไป ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของทุกคน ดังนั้น การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมจึงเป็นหน้าที่ของทุกคน”

13. ครูมอบหมายงานนอกเวลาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรมที่พบในโรงเรียนที่สามารถปฏิบัติได้จริง นำมาเขียนเป็นคำขวัญเชิญชวนให้มีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม พร้อมทั้งวาดรูปประกอบ โดยครูจะนำคำขวัญเชิญชวนที่เสร็จเรียบร้อยแล้วไปติดแสดงที่ป้ายประกาศระดับชั้นและป้ายประกาศประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

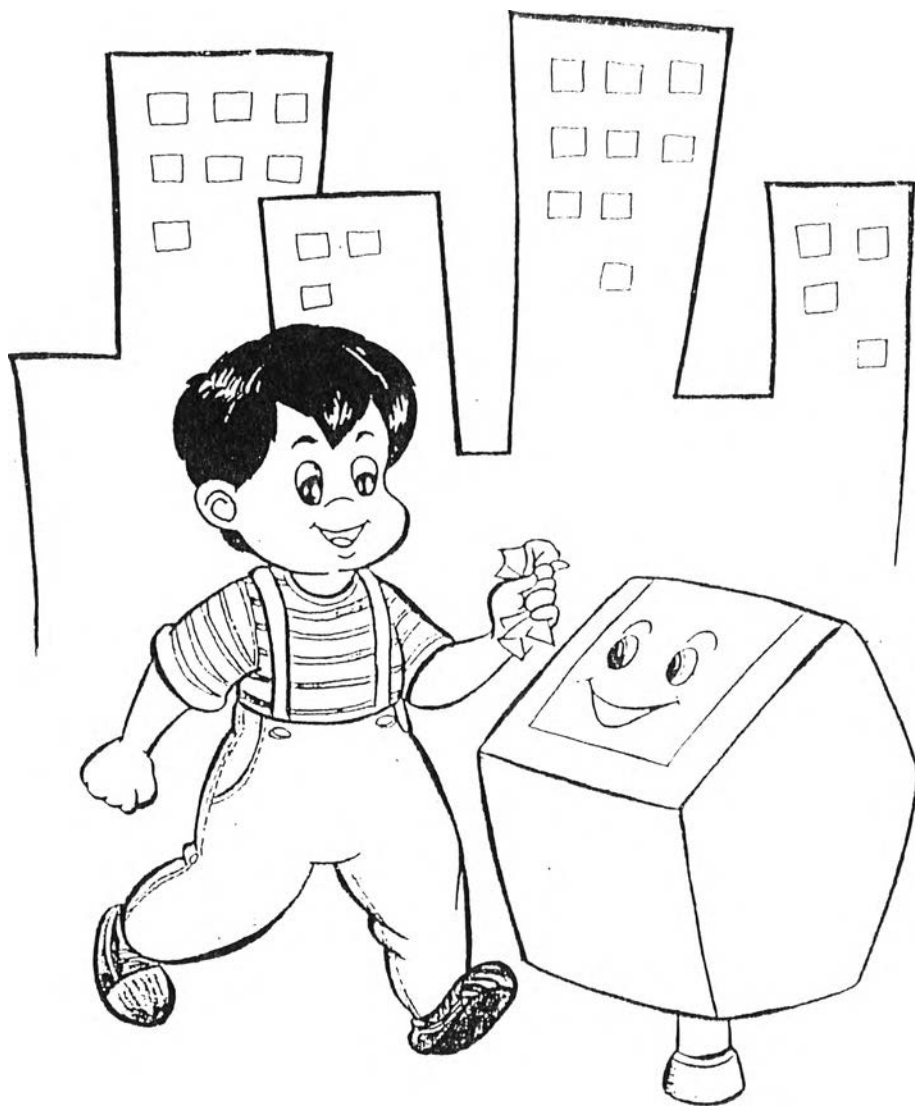
สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ภาพโปสเตอร์รณรงค์เรื่อง “การทิ้งขยะให้ถูกที่”
2. ฉลากประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

การประเมินผล

1. จากการอภิปรายกลุ่ม
2. จากผลการทำงานกลุ่ม
3. จากการแสดงความคิดเห็น
4. จากการเขียนคำขวัญเชิญชวน

ทิ้งขยะให้ถูกที่ คู่มือสะอาดตา



ภาพโปสเตอร์ณรงค์เรื่อง "การทิ้งขยะให้ถูกที่"

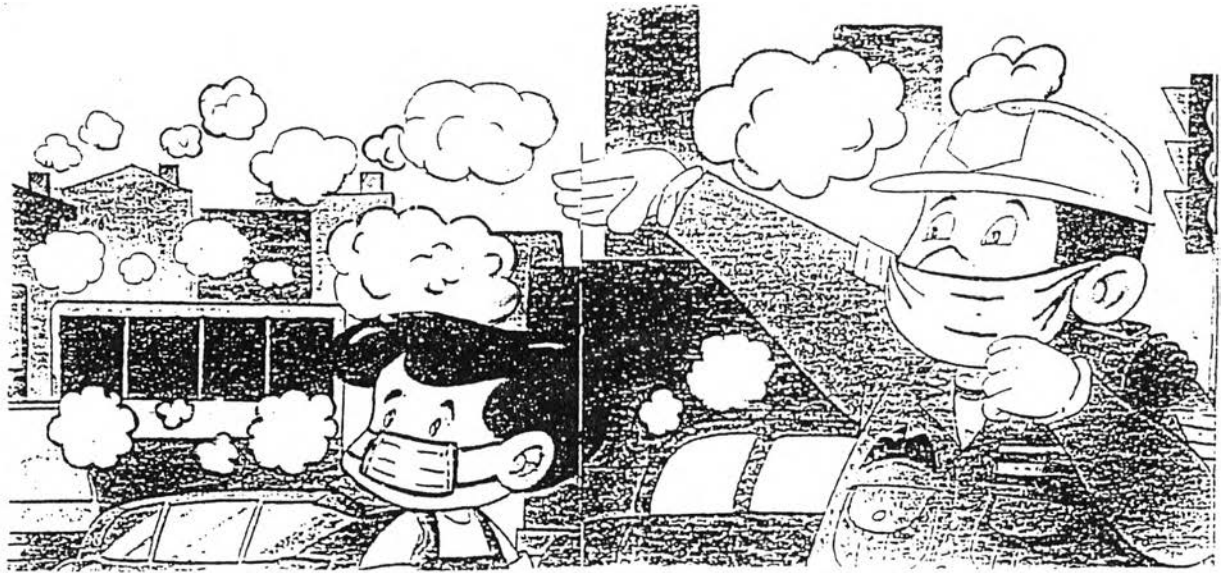
ภาคผนวก จ

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

แบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

จงทำเครื่องหมาย X ทับข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูกต้องที่สุด

จงพิจารณาภาพ ก แล้วตอบคำถามข้อ 1 – 4



ภาพ ก

- จากภาพข้อใดเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อส่วนรวม
 - ปัญหาการจราจรติดขัด
 - ปัญหามลภาวะทางอากาศ
 - ปัญหาสุขภาพของผู้ใช้รถใช้ถนน
 - ปัญหาตำรวจจราจรมีไม่เพียงพอ
- นักเรียนคิดว่าปัญหาในภาพเกิดขึ้นเพราะสาเหตุใด
 - ฝุ่นและควันในอากาศ
 - รัฐบาลไม่ให้ความสำคัญ
 - เชื้อโรคที่มีอยู่แล้วในอากาศ
 - ประชาชนไม่ปฏิบัติตามกฎจราจร
- จากภาพดังกล่าว ให้นักเรียนเรียงลำดับการแก้ปัญหาต่อไปนี้ตามความสำคัญก่อนหลัง
 - ดูแลรักษาสภาพเครื่องยนต์รถให้ดี
 - ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด
 - แวะรับเพื่อนที่จะไปทางเดียวกันขึ้นรถ
 - ออกกฎหมายมิให้รถยนต์ส่วนบุคคลเข้าถนนบางสายในบางเวลา

9. จากตารางข้างต้นแสดงให้เห็นถึงปัญหาใด
- พื้นที่ป่าไม้ลดลง
 - การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า
 - การขาดการอนุรักษ์และพัฒนาป่าไม้
 - ดินในพื้นที่ป่าไม้ขาดความอุดมสมบูรณ์
10. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้น
- ปัญหาดังกล่าวส่งผลให้จำนวนสัตว์ป่าและพืชพรรณลดน้อยลง
 - ดินขาดความอุดมสมบูรณ์เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว
 - ปัญหาที่เกิดขึ้นส่งผลให้เกิดอุทกภัยและวาตภัยที่มีความรุนแรงมากขึ้น
 - การบุกรุกพื้นที่ป่าไม้เพื่อใช้เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว
11. นักเรียนคิดว่าการปฏิบัติตนในการแก้ปัญหาข้อใดเหมาะสมที่นักเรียนจะนำไปปฏิบัติมากที่สุด
- ช่วยคุณพ่อปลูกต้นไม้ในสวนหลังบ้าน
 - ช่วยจับผู้ลักลอบตัดไม้ทำลายป่าส่งตำรวจ
 - นำกระดาษสมุดที่ใช้ไม่หมดเล่มมาทำสมุดโน้ต
 - เขียนโครงการอนุรักษ์ป่าส่งให้กรมป่าไม้นำไปดำเนินการ
12. ข้อใดมิใช่ ผลที่เกิดจากการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้
- ช่วยให้ฝนตกต้องตามฤดูกาล
 - มีสัตว์ป่าเพิ่มมากขึ้นเพราะสัตว์มีที่อยู่อาศัย
 - ช่วยให้ป่าไม้ในภาคต่างๆ ขึ้นหนาที่บจนกลายเป็นป่าดงดิบ
 - เป็นด่านป้องกันภัยน้ำท่วมหรือลดความรุนแรงของปัญหาน้ำท่วม

จงอ่านข่าวต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 13 – 16

หวัดเกิดโศกนาฏกรรมโรงงานแช่อาหารทะเล

ข้อต่อถังสแตนเลสบรรจุก๊าซแอมโมเนีย เชื่อมระหว่างตัวถังกับเครื่องผลิตน้ำแข็งเกิดการรั่วไหล ต้องเปลี่ยนวาล์วนิรภัยใหม่ ใช้เวลา 15 นาที จึงจะสามารถควบคุมก๊าซแอมโมเนียไม่ให้รั่วไหลต่อไปได้ แต่กว่าเหตุการณ์จะพ้นวิกฤต บรรดาสาวโรงงานนับร้อยคนที่สูดเอาก๊าซแอมโมเนียเข้าไปแม้จะเป็นระยะเวลาเพียงสั้น ๆ ต่างมีอาการเวียนศีรษะ แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก แสบตา แสบจมูก อาเจียน บางคนเป็นลมล้มพับ นอกจากนี้ยังมีนักเรียนประถมโรงเรียนสามัคคีสงเคราะห์ ซึ่งตั้งอยู่ด้านหลังโรงงานห้องเย็นที่เกิดเหตุ ขณะเกิดการรั่วไหลของก๊าซแอมโมเนีย นักเรียนจำนวนเกือบ 600 คน กำลังเข้าแถวเตรียมเคารพธงชาติ

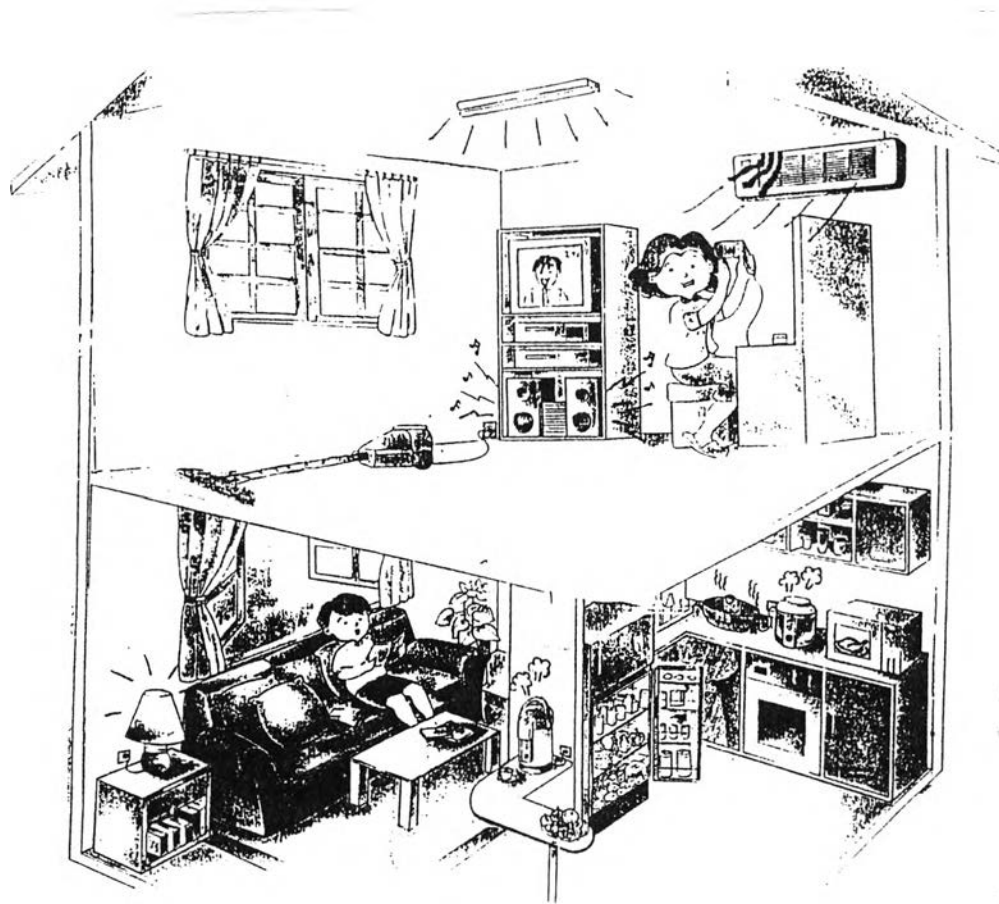
ต่างประสบกับมหันตภัยก๊าซรั่วกันทั่วหน้า ครูอาจารย์ต้องช่วยกันเคลื่อนย้ายเด็กๆ ออกให้พ้น รัศมีก๊าซพิษ ทั้งนี้มีเด็กนักเรียนหญิงชายจำนวนกว่า 20 คน หายใจไม่ออก ต้องหามส่งไปรักษา ที่โรงพยาบาลเลิดสิน และโรงพยาบาลจุฬาฯ เป็นการด่วน

จากนั้นผู้สื่อข่าวรายงานว่า ชาวบ้านที่พักอาศัยอยู่ด้านหลังโรงงานได้เข้าร้องเรียนต่อ เจ้าหน้าที่อนามัย กรุงเทพมหานคร พร้อมทั้งนำยอดไม้ซึ่งปลุกติตรัวโรงงานและเจอก๊าซพิษ จนเหี่ยวไหม้มาให้ดูด้วย โดยบอกว่าทุกคนเดือดร้อนกับกลิ่นแอมโมเนียที่ฟุ้งกระจายออกจาก โรงงานทุกวันเหมือนตายผ่อนส่ง

สรุปจาก หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับประจำวันที่ 30 กันยายน 2542 หน้า 17

13. จากข่าวข้างต้น ข้อใดเป็นปัญหาที่เกิดขึ้น
 - ก. ก๊าซพิษรั่วไหลในอากาศ
 - ข. การขาดอุปกรณ์ป้องกันก๊าซพิษ
 - ค. การลักลอบใช้ก๊าซพิษในโรงงาน
 - ง. โรงงานใช้ก๊าซแอมโมเนียเป็นจำนวนมาก
14. จากข่าวข้างต้น ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - ก. ข้อต่อดังบรรจุก๊าซรั่ว ทำให้ก๊าซแอมโมเนียรั่วไหลออกมา
 - ข. ก๊าซที่รั่วไหลออกมา ทำให้ผู้ที่สูดดมเข้าไปเกิดปัญหาสุขภาพ
 - ค. การร้องเรียนของชาวบ้านทำให้โรงงานต้องซ่อมข้อต่อดังก๊าซให้สมบูรณ์
 - ง. เหตุการณ์ครั้งนี้เกิดขึ้นเพราะความประมาทไม่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้สมบูรณ์
15. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นวิธีแก้ปัญหที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมที่สุด
 - ก. ออกมาตรการให้โรงงานต้องหมั่นตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์เครื่องใช้
 - ข. ให้โรงงานเลิกใช้ก๊าซแอมโมเนียและสารเคมีต่างๆ ที่อาจเกิดการรั่วไหลได้
 - ค. ให้เจ้าของโรงงานชดเชยค่าเสียหายและออกค่ารักษาพยาบาลให้ผู้ได้รับสารพิษ
 - ง. ให้ประชาชนและนักเรียนในโรงเรียนที่อยู่ใกล้โรงงานสวมหน้ากากป้องกันก๊าซพิษ
16. ถ้าวิธีการแก้ปัญหานั้นนักเรียนเลือกในข้อ 15 เป็นวิธีที่ถูกต้องเหมาะสมที่สุด ผลที่จะได้หลังจากการลงมือแก้ปัญหาลแล้วคือ
 - ก. ผู้กระทำความผิดได้รับการลงโทษอย่างเหมาะสม
 - ข. ประชาชนและนักเรียนที่อยู่ใกล้โรงงานมีอุปกรณ์ป้องกันก๊าซพิษ
 - ค. การดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรมมีความปลอดภัยมากขึ้น
 - ง. โรงงานเลิกใช้ก๊าซแอมโมเนียและสารเคมีต่างๆ ในการดำเนินงาน

จงพิจารณาภาพ ข แล้วตอบคำถามข้อ 17 – 20



ภาพ ข

17. จากภาพ ข้อใดเป็นปัญหาที่นักเรียนพบ
- การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างไม่ถูกวิธี
 - การใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างฟุ่มเฟือย
 - การมีเครื่องใช้ไฟฟ้ามากเกินไปจนเกิดความจำเป็น
 - การขาดความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
18. ข้อใดไม่ใช่ผลที่เกิดจากภาพ ข.
- การสิ้นเปลืองพลังงาน
 - เครื่องใช้ไฟฟ้าเสื่อมคุณภาพเร็ว
 - ลักษณะนิสัยรักความสะดวกสบาย
 - การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายภายในบ้าน

19. จากปัญหาในภาพ นักเรียนคิดว่าควรจะปฏิบัติตนอย่างไรจึงจะเหมาะสม
- ไม่ซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้ามาใช้มากเกินไป
 - ไม่เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวัน
 - ไม่เปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทิ้งไว้ในเวลากลางคืน
 - ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าตามความจำเป็นและความเหมาะสม
20. ถ้าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไข จะเกิดผลในข้อใด
- เป็นการประหยัดพลังงาน
 - ประชาชนรู้จักใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี
 - ความจำเป็นในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าน้อยลง
 - คนไทยจะรู้จักคิดค้นพลังงานอื่นมาทดแทนพลังงานไฟฟ้า

จงอ่านบทสนทนาต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 21 – 24

สุดา : เฮ้อ! ฤดูร้อนเมืองไทยทำไมอากาศร้อนอย่างนี้นะ

สุธีรา : ใช่... ดูลิ ชุดสูทสากลตัวสวยของฉันชุ่มเหงื่อหมดแล้ว

21. จากบทสนทนาข้างต้น นักเรียนคิดว่าปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร
- ฤดูกาลเปลี่ยนแปลง
 - ค่านิยมฟุ้งเฟ้อ ไม่ประหยัด
 - ประเทศไทยอากาศร้อนขึ้นทุกวัน
 - การแต่งกายไม่เหมาะสมกับสภาพอากาศ
22. นักเรียนคิดว่าปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นเพราะเหตุใด
- การรับวัฒนธรรมตะวันตก
 - การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล
 - การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายชั้นบรรยากาศ
 - การไม่รู้จักเลือกรับวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
23. นักเรียนคิดว่าข้อใดเป็นการแก้ปัญหาให้กับสุธีราได้ดีที่สุด
- หันมาแต่งกายด้วยชุดไทยเพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
 - รณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ป่าไม้และไม่ทำลายชั้นบรรยากาศ
 - เลือกผ้าที่ระบายความร้อนได้ดีมาตัดเย็บเป็นชุดที่ใส่สบาย
 - อยู่แต่ในห้องแอร์ เพราะอากาศร้อนเป็นเรื่องธรรมชาติ เราควบคุมไม่ได้

24. นักเรียนคิดว่าถ้าปัญหาดังที่เกิดขึ้นกับสุธีราได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร
- ช่วยลดปัญหาการทำลายชั้นบรรยากาศ
 - ช่วยให้ไม่มีวัฒนธรรมของต่างชาติในสังคมไทย
 - ช่วยให้อากาศในประเทศไทยเป็นไปตามฤดูกาล
 - สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นได้

อ่านเนื้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 25 – 28

ปัจจุบันปริมาณขยะที่เก็บจากบ้านเรือนประชาชน และสถานที่ต่างๆ มีเป็นจำนวนมาก จนกลายเป็นปัญหาสำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมือง เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้เกิดความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มมากขึ้น และปริมาณขยะที่เหลือใช้ก็มีมากขึ้นตามมา ปริมาณขยะที่มีมากขึ้นนี้เกินกำลังกว่าที่การย่อยสลายตามธรรมชาติจะทำได้ทัน ทำให้มีขยะที่เหลือตกค้างเป็นภาระให้ทางหน่วยงานของรัฐต้องหาที่จัดเก็บและกำจัด นอกจากนี้ปริมาณขยะที่ย่อยสลายได้ยากยังมีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็นปัญหาต่อการกำจัด และส่งผลให้มีปริมาณขยะสะสมมากขึ้นทุกปี ขยะที่ย่อยสลายได้ยากเหล่านี้ (ได้แก่ โฟม พลาสติก แก้ว กระจก โลหะ ฯลฯ) เป็นปัญหาอย่างมากต่อการกำจัด เนื่องจากไม่สามารถย่อยสลายได้เองโดยการฝังกลบ และการกำจัดโดยการเผาก็ส่งผลให้เกิดกลิ่นและควันที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ปัญหาดังกล่าวนี้ทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกวัน และส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิต และสุขภาพของประชาชน จึงจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน

25. ข้อใดมีใช่ ปัญหาที่พบจากเนื้อเรื่องที่อ่าน
- ปัญหาการกำจัดขยะที่ย่อยสลายยาก
 - ปัญหาปริมาณขยะกับจำนวนประชากร
 - ปัญหารัฐไม่ดูแลการจัดเก็บและกำจัดขยะ
 - ปัญหาปริมาณขยะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ
26. จากเนื้อเรื่องที่อ่านข้างต้น ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- ปัญหาดังกล่าวเกิดจากภาครัฐไม่เห็นความสำคัญ
 - ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษเกิดจากการกระทำของมนุษย์
 - การเพิ่มจำนวนของประชากรส่งผลให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้น
 - การเพิ่มจำนวนของประชากรส่งผลให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้น

27. ข้อใดมีใช่ แนวทางการปฏิบัติที่พึงประสงค์ในการลดปริมาณขยะ
- เราควรใช้ตะกร้าใส่ของเวลาไปจ่ายตลาดเพื่อช่วยลดปริมาณขยะ
 - เราควรลดการใช้อุปกรณ์และเครื่องใช้ที่ทำจากวัสดุย่อยสลายยาก
 - เราควรช่วยแยกประเภทขยะก่อนทิ้ง เพื่อลดขั้นตอนในการกำจัดขยะ
 - เราควรใช้จานกระดาษใส่อาหารในงานเลี้ยงที่บ้านเพื่อลดปริมาณขยะย่อยสลายยาก
28. ข้อใดมีใช่ ผลที่จะเกิดขึ้น หลังจากปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสมแล้ว
- ไม่มีขยะเหลือทิ้ง
 - ปัญหากลิ่นเหม็นจากขยะลดน้อยลง
 - ขยะเหลือทิ้งจากบ้านเรือนมีลดน้อยลง
 - ขยะแต่ละประเภทได้รับการจัดการอย่างเหมาะสม

จงอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 29 – 32

กรุงเทพมหานครมีนโยบายที่ส่งเสริมให้ประชาชนจัดหน้าบ้านของตนให้น่ามอง โดยการจัดสภาพแวดล้อมรอบบ้านของตนให้สะอาดสวยงาม ไม่มีสิ่งเกะกะรกรุงรัง

29. จากนโยบายดังกล่าว แสดงให้เห็นว่ากรุงเทพมหานครกำลังประสบกับปัญหาใด
- ปัญหาขยะ
 - ปัญหามลภาวะทางสายตา
 - ปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัย
 - ปัญหาการขาดงบประมาณในการจ้างคนกวาดขยะ
30. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับนโยบายของกรุงเทพมหานคร
- ความเก่าของบ้านเรือนทุกหลังเป็นสาเหตุที่ทำให้กรุงเทพฯ มีนโยบายดังกล่าว
 - การไม่รักษาความสะอาดของบ้านเรือนเป็นสาเหตุหนึ่งที่เกิดนโยบายดังกล่าว
 - ความไม่เป็นระเบียบของบ้านเรือนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้กรุงเทพฯ มีนโยบายดังกล่าว
 - ความไม่รับผิดชอบของประชาชนในการดูแลบ้านเรือนของตนทำให้เกิดนโยบายดังกล่าว
31. การดำเนินการในข้อใดสนองนโยบายกรุงเทพมหานครในข้างต้นได้ดีที่สุด
- รื้อถอนสิ่งก่อสร้างเก่าๆ และป้ายโฆษณาเก่าๆ ออกทิ้ง
 - รณรงค์ให้ประชาชนดูแลบ้านเรือนของตนให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
 - จัดหาเจ้าหน้าที่ในการดูแลรักษาความสะอาดของบ้านเมืองให้เพียงพอ
 - ออกกฎหมายให้เข้มงวดในการจับปรับประชาชนที่ไม่รักษาความสะอาดบ้านเรือน

32. ถ้าประชาชนปฏิบัติตามนโยบายของกรุงเทพมหานครข้างต้น บ้านเมืองจะมีสภาพเป็นอย่างไร
- ก. บ้านเมืองสะอาดสอาดไม่มีขยะหลงเหลือ
 - ข. มีทัศนียภาพสวยงาม แลดูเป็นระเบียบเรียบร้อย
 - ค. อาคารบ้านเรือนทุกหลังมีการก่อสร้างเพิ่มเติมให้สวยงาม
 - ง. มีเจ้าหน้าที่เพียงพอในการดูแลรักษาความสะอาดของบ้านเมือง

จงพิจารณาภาพ ค แล้วตอบคำถามข้อ 33 - 36



ภาพ ค

33. จากภาพ ค แสดงให้เห็นถึงปัญหาในข้อใด
- ก. ปัญหาเด็กเร่ร่อน
 - ข. ปัญหาชุมชนแออัด
 - ค. ปัญหาภัยธรรมชาติ
 - ง. ปัญหาด้านสุขลักษณะ
34. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับปัญหาในภาพ
- ก. ปัญหาเศรษฐกิจ
 - ข. ปัญหาภัยธรรมชาติ
 - ค. ปัญหาอาชญากรรม
 - ง. ปัญหาการเพิ่มจำนวนประชากร

35. ข้อใดเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพ
- ช่วยกันบริจาคสิ่งของให้คนในชุมชนแออัด
 - รัฐควรสร้างที่อยู่ใหม่เพื่อความเป็นระเบียบ
 - ให้หน่วยงานสังคมสงเคราะห์เข้าไปช่วยเหลือ
 - สร้างงานในชนบทเพื่อไม่ให้เกิดการอพยพเข้าเมือง
36. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดถึงผลที่จะได้รับถ้าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม
- ปัญหาชุมชนแออัดลดลง
 - ประชากรมีคุณภาพสูงขึ้น
 - ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษจะหมดไป
 - คนในชุมชนแออัดมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

จงอ่านเนื้อเรื่องต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 37 - 40

เช้าวันนี้ ได้มีการตรวจปัสสาวะนักเรียนโรงเรียนมัธยมแห่งหนึ่ง เพื่อตรวจหาสารเสพติด เนื่องจากโรงเรียนแห่งนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหายาเสพติด อยู่ใกล้แหล่งชุมชนแออัดที่มีการเสพยาและขายยาเสพติดมาก และผลจากการตรวจปัสสาวะพบสารเสพติดในนักเรียน 6 คน จากนักเรียนทั้งหมด 1,800 คน จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนในโรงเรียนดังกล่าวพบว่า เด็กส่วนใหญ่ในโรงเรียนมาจากครอบครัวในชุมชนแออัดหลังโรงเรียนและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปัญหาการขายนยาและการเสพยาเสพติดสูง ทำให้โรงเรียนป้องกันปัญหาเหล่านี้ได้ยาก แม้ว่าครูในโรงเรียนจะได้พยายามสอดส่องดูแลปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมากก็ตาม และจากการสัมภาษณ์นักเรียนที่ตรวจพบสารเสพติด นักเรียนบางคนยอมรับว่าตนซื้อยาเสพติดมาจากผู้ชายในชุมชนแออัดหลังโรงเรียน โดยโกหกขอเงินผู้ปกครองไปซื้อหรือถ้าไม่ได้ก็ขโมยเงินผู้ปกครองไปซื้อ นอกจากนี้เด็กบางคนที่ถูกตรวจพบสารเสพติดก็เคยถูกจับได้ว่าขโมยเงินของเพื่อนและครูในโรงเรียน

37. จากเนื้อเรื่องที่อ่านข้างต้น ปัญหาที่สำคัญที่สุดที่เกิดขึ้นคือ
- ปัญหาอาชญากรรม
 - ปัญหาชุมชนแออัดเป็นแหล่งค้ายาเสพติด
 - ปัญหาการแพร่กระจายของยาเสพติดสู่เยาวชน
 - ปัญหาโรงเรียนปล่อยให้เกิดการแพร่กระจายของยาเสพติดในโรงเรียน

38. จากเนื้อเรื่องที่อ่านข้างต้น ข้อใดต่อไปนี้นักกล่าวได้ถูกต้องที่สุด
- ก. ปัญหาชุมชนแออัดส่งผลให้เกิดแหล่งผลิตยาเสพติด
 - ข. ปัญหายาเสพติดมักพบในเด็กชายมากกว่าเด็กหญิง
 - ค. ปัญหายาเสพติดส่งผลให้เกิดปัญหาคุณภาพของประชากร
 - ง. ปัญหายาเสพติดมักจะพบในโรงเรียนที่อยู่ในเขตเมืองมากกว่าชนบท
39. ถ้านักเรียนศึกษาอยู่ในโรงเรียนดังกล่าวในเรื่อง นักเรียนควรจะปฏิบัติตนอย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด
- ก. คบเพื่อนดี
 - ข. พาดำรวจไปจับผู้ผลิตและขายยาเสพติด
 - ค. เปลี่ยนโรงเรียนเพื่อความปลอดภัยจากยาเสพติด
 - ง. หลีกเลียงไม่คบหาสมาคมกับเพื่อนที่มาจากชุมชนแออัด
40. ข้อใดมิใช่ ผลที่จะได้รับถ้าปัญหาดังกล่าวได้รับการแก้ไขอย่างเหมาะสม
- ก. เยาวชนมีคุณภาพมากขึ้น
 - ข. ปัญหาสังคมจะลดน้อยลง
 - ค. ปัญหาอาชญากรรมจะหมดไป
 - ง. รัฐเสียงบประมาณในการบำบัดดูแลผู้ติดยาเสพติดน้อยลง

ภาคผนวก ช

การวิเคราะห์คุณภาพแบบทดสอบ

ตารางที่ 4 ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
สิ่งแวดล้อม

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ		
1	15	11	0.72	0.22
2	12	6	0.50	0.33
3	12	7	0.53	0.28
4	9	4	0.36	0.28
5	16	11	0.75	0.28
6	10	6	0.44	0.22
7	12	6	0.50	0.33
8	16	12	0.78	0.22
9	17	10	0.75	0.38
10	16	8	0.67	0.44
11	15	11	0.72	0.22
12	16	12	0.78	0.22
13	17	11	0.78	0.33
14	16	11	0.75	0.28
15	16	12	0.78	0.22
16	16	12	0.78	0.22
17	15	10	0.69	0.28
18	14	10	0.67	0.22
19	16	12	0.78	0.22
20	16	12	0.78	0.22
21	10	5	0.42	0.28
22	12	4	0.44	0.44
23	15	9	0.67	0.33
24	14	6	0.56	0.44

ตารางที่ 4 (ต่อ) ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
สิ่งแวดล้อม

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง	กลุ่มต่ำ		
25	15	9	0.67	0.33
26	15	7	0.61	0.44
27	12	6	0.50	0.33
28	11	6	0.47	0.28
29	12	7	0.53	0.28
30	12	6	0.50	0.33
31	18	10	0.78	0.44
32	16	11	0.75	0.28
33	16	12	0.78	0.22
34	15	10	0.69	0.28
35	14	8	0.61	0.33
36	14	6	0.56	0.44
37	14	10	0.67	0.22
38	12	7	0.53	0.28
39	13	7	0.56	0.33
40	13	4	0.47	0.50

การคำนวณค่าความเที่ยงของแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
โดยใช้สูตร KR - 20

$$\text{จาก } \Sigma pq = 8.66$$

$$\text{และ } S_t^2 = \frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{N} = \frac{2,093.24}{36} = 51.84$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร } r &= \frac{k}{k-1} \left[\frac{1 - \Sigma pq}{S_t^2} \right] \\ &= \frac{40}{40-1} \left[\frac{1 - 8.66}{51.84} \right] \\ &= \frac{40}{39} [1 - 0.17] \\ &= (1.03) (0.83) \\ &= 0.85 \end{aligned}$$

ประวัติผู้เขียน

นางสาววันทนา ทวีคุณธรรม เกิดวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2517 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขา มัธยมศึกษา (มนุษย์ - สังคม) วิชาเอก สังคมศึกษา และจิตวิทยาการปรึกษาแนะแนว คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2538 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2540 ปัจจุบันทำงาน ในตำแหน่งอาจารย์พนักงานมหาวิทยาลัยประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียน สราธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

