

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรวรรณ กัญนะพงศ์. ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน และการเสริมแรงที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการร่วมมือของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต.ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- กิงดาว กลิ่นจันทร์.ผลของการเรียนแบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการแข่งขันระหว่างกลุ่มด้วยเกมที่มีต่อความสามารถในการอ่านเข้าใจความภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต.ภาควิชามัธยมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนัก.ยุทธศาสตร์การพัฒนาศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 พุทธศักราช 2540-2544.
- คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, สำนักงาน.รายงานผลการประชุมสัมมนาแผนพัฒนาคน และสังคมในช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 พุทธศักราช 2540-2544.
- จันทิมา ลิมปิเจริญ.กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน.คณะวิชาครุศาสตร์.วิทยาลัยครูภูเก็ต, 2522.
- จันทิมา ลิมปิเจริญ.ทักษะและเทคนิคการสอน. คณะวิชาครุศาสตร์.วิทยาลัยครูภูเก็ต, 2526.
- ชัยลิขิต สุทธธาร์เกษม. การร่วมมือการแข่งขันในห้องเรียน" ประชาศึกษา 3 (ธันวาคม 2529.) : 13-17.
- ทัศนาศา ประสานตรี. "การสอนโดยเพื่อนช่วยเพื่อน" สารพัฒนาหลักสูตร 12 (เมษายน-พฤษภาคม 2536) : 20-22.
- นิพล นาสมบูรณ์. ผลของการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตด้านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต.ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- บุญเรียง ขจรศิลป์. สถิติวิจัย 1. กรุงเทพมหานคร:พีเอ็น.การพิมพ์, 2539.
- บุษบา ไชคช่วยชู. ผลการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์สูงทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาบัณฑิต.ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- ประคอง กรรณสุด. สถิติประยุกต์สำหรับครู กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2535.

- ปิยาภรณ์ รัตนากรกุล. ผลของการเรียนแบบร่วมมือของการใช้การแบ่งกลุ่มแบบกลุ่ม
สัมฤทธิ์ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถม
ศึกษาปีที่ 3.วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต.ภาควิชาประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย,2535.
- พนม ลีอารีย์. กลุ่มสัมพันธ์. ปรีดาออฟเซตการพิมพ์. มหาสารคาม,2532.
- พรณรัศมี เก้าธรรมสาร. การเรียนแบบทำงานรับผิดชอบร่วมกัน”สารพัฒนาหลักสูตร 95
(กุมภาพันธ์ 2533):35-37.
- พิบูลศรี วาสนสมสิทธิ์. การพัฒนาทักษะในวิชาสังคมศึกษา”ในเอกสารประกอบการ
สอนชุดวิชาการสอนสังคมศึกษาหน่วยที่ 1-4.กรุงเทพมหานคร,มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช,2526.
- มาลี นรสิงห์.การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจในภาษาไทย
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ
ระหว่างกลุ่มที่ใช้กิจกรรมการเรียนกับกลุ่มที่ไม่ใช้กิจกรรมการเรียน.
วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต. ภาควิชาประถมศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2536.
- ลาวัณย์ วิทยาวุฒิกุล.การสอนสังคมในโรงเรียนมัธยม.คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย,2533.
- วิชาการ,กรม.รายงานการสัมมนาเรื่องหลักสูตรสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา.
กรุงเทพมหานคร:โรงพิมพ์การศาสนา,(ม.ป.ป.)
- วิชาการ,กรม.รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการตามโครงการวิจัยเรื่องการศึกษาความ
เป็นไปได้ของแนวการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และอาชีวศึกษาของ
ไทยในทศวรรษหน้า.2535.
- วิชาการ,กรม.หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521(ฉบับปรับปรุง
พุทธศักราช 2533).กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์ครุสภา,2535.
- วิทยากร เชียงกูล.”การศึกษาช่วยแก้ปัญหาหรือเพิ่มปัญหา”ใน ทบทวนการศึกษาไทย
เอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2530.
- ศรไกร รุ่งรอด.การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และการให้ความร่วม
มือต่อกลุ่มของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบัณฑิต.
ภาควิชามัธยมศึกษา.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2533.
- ศึกษาธิการ.กระทรวง.การประเมินผลการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521.
สมศักดิ์ ขจรเจริญกุล.”ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมใจ ในการรวมกลุ่มเรียนวิชาคณิตศาสตร์”
สารพัฒนาหลักสูตร (2534):19-23.
- สิริวรรณ ศรีพหล. “การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน” ในเอกสารการสอนชุดวิชา
สังคมศึกษาหน่วย 1-4. กรุงเทพมหานคร.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,
2526.
- สุพล วังสินธุ์. “บรรยากาศชั้นเรียน”สารพัฒนาหลักสูตร 10 (เมษายน-มิถุนายน 2534) :9-
10.

- สมน อมรวิวัฒน์. "ทำไมต้องปฏิรูปการเรียนรู้" วารสารครุศาสตร์ 26(กรกฎาคม-ตุลาคม)
2540:1-6.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. การเรียนการสอนแบบร่วมมือ. วิทยาจารย์ 86 (กุมภาพันธ์
2531):4-8.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. "เครื่องมือและการคิด" สารพัฒนาหลักสูตร 78 (กันยายน
2531)
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. "การจัดกลุ่มนักเรียนในการเรียนแบบร่วมมือ" สารพัฒนา
หลักสูตร 94 (มกราคม 2533) :32-34.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. "การสังเกตห้องเรียนที่ใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือ" สารพัฒนา
หลักสูตร 112 (ตุลาคม-ธันวาคม 2535):96-99.
- สุรศักดิ์ หลาบมาลา. "ข้อเสนอแนะบางประการเกี่ยวกับการเรียนแบบร่วมมือ"
สารพัฒนาหลักสูตร 12 (มกราคม-มีนาคม 2536):3-5.
- อาภาภรณ์ วัตตสูงเนิน. ผลของการเรียนแบบร่วมมือที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหา
คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิตศึกษาศาสตร์
ประถมศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.
- อุทัย เพชรช่วย. "การให้นักเรียนสอนกันเอง: กิจกรรมที่ช่วยลดภาระสอนของครู"
สารพัฒนาหลักสูตร 36 (มีนาคม 2528):18-20.
- อำไพพรรณ ทิวไผ่งาม. "มาช่วยให้เด็กเรียนรู้แบบร่วมมือกันดีกว่า" สารพัฒนาหลักสูตร 12
(มกราคม-มีนาคม 2536):6-8.

ภาษาอังกฤษ

- Banks, James A. Teaching Strategies for the Social Studies Inquiry, Volening, and
Decision-Making. University of Washington Seattle, 1985.
- Bloom, Benjamin S. ed, Taxonomy of Educational Objective Book I: Cognitive
Domain. New York: David McKay Company, Inc, 1961.
- Brancof, Teodor. Cooperative Learning in Mathematics with Middle School Indian Student: A focus
on Achievement and on-task behavior (Native Americans). University of South Dakota.
Dissertation Abstracts International. May, 1995.
- Clark, Leonard H. Strategies and Tactics in Secondary
School Teaching. London: Collier-Macmillan Limited, 1970.
- Fraenkel, Jack R. Helping Students Think and Value Strategies for Teaching the Social
Studies. New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1980.
- Johnson and Johnson. Instruction Goal Structure: Cooperative, Competitive,
or Individualistic. Review of Educational Research, 44 (1974): 213-240.
- Michael, Lourber A. Objectives, and Evaluation for Secondary Teaching. Illionis
State University, 1995.

- Michaelis, John U. *Social Studies for Children*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc, 1992.
- Mucci, Rosemarie. *Equalizing Education Opportunity and Enhancing Achievement through the Use of Cooperative Learning and Recognition for Improvement*. Cleveland State University. *Dissertation Abstracts International*. Jan, 1994.
- Nichol, Joey Del. *The Effect of Cooperative Learning on Student Achievement and Motivation in a High School Geometry Class*. The University of Oklahoma. *Dissertation Abstracts International*. Sep, 1994.
- Novak, Arnold David. *The Effects of Cooperative Learning with concept mapping in a preservice teacher education course*. Indiana University. *Dissertation Abstracts International*. Sep, 1995.
- Priest, Quinton G. *Student Teams-Achievement Division (STAD): Application to the Social Studies Classroom*. In Stahl (e.d.), Robert J. *Cooperative Learning in Social Studies*. pp. 154-188. Arizona Addison Wesley Publishing Company. 1994.
- Roy, Patricia. *Student Teams-Achievement Division (STAD): Application to the Social Studies Classroom*. In Stahl (e.d.), Robert J. *Cooperative Learning in Social Studies*. pp. 18-50. Arizona Addison Wesley Publishing Company. 1994.
- Rolfs, Teresa Kay. *Self-Reflection on the Transition of an Elementary School Teacher to Middle School and the Adaptation of Cooperative Learning to a Seventh Grade Basic Math Class*. University of Kansas. 1994. *Dissertation Abstracts International*. Mar. 1995.
- Slavin, Robert E. "Cooperative learning". *Review of Education Research* 50 (Summer 1980): 315-341.
- Stahl Robert J. *Cooperative Learning in Social Studies*. Arizona: Addison Wesley publishing Company, 1994.
- Zaidi, Hilda Ann. *Comparing Cooperative Learning Variation and Traditional Instruction in Seventh-Grade Mathematics: Effects on Achievement and Self-Regulation Strategies*. Columbia University Teachers College. *Dissertation Abstracts International*. Oct. 1994.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างหนังสือขอความร่วมมือ

ที่ ทม 0309/๑๔๖๔



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

15 กันยายน 2540

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน

เนื่องด้วย นางสาวปรารถนา เกษน้อย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยพานิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการ นี้นิสิตขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประจักษ์ ฤกษ์ตะลักษณ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530

ที่ ทม 0309/ ๑๑3๕



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท กรุงเทพฯ 10330

15 กันยายน 2540

เรื่อง ขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางสาวปรารถนา เกษน้อย นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชามัธยมศึกษา กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของการเรียนแบบร่วมมือในวิชาสังคมศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น" โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัย พงนิช เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ในการนี้ นิสิตจำเป็นต้องเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเครื่องมือวิจัยมาทดลองใช้กับ นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่านได้โปรดพิจารณาอนุญาตให้ นางสาวปรารถนา เกษน้อย ได้ทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าว เพื่อประโยชน์ทางวิชาการ และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้
ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์ ศกุนตะลักษณะ)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

งานมาตรฐานการศึกษา

โทร. 2183530

ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุธรรมา บุลภักดิ์
รองคณบดี และผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดวงกมล สิ้นเพ็ง
หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุพิน ศิริพละ
อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏจันทรเกษม

ภาคผนวก ค

แบบฝึกเตรียมความพร้อมในการเรียนแบบร่วมมือ

แบบฝึกเพื่อเตรียมความพร้อมในการเรียนแบบร่วมมือ ประกอบด้วยกิจกรรม

5 กิจกรรม คือ

กิจกรรมที่ 1 การแสดงความคิดเห็น

กิจกรรมที่ 2 การให้ความร่วมมือและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

กิจกรรมที่ 3 การมีความรับผิดชอบ

กิจกรรมที่ 4 การฟังและการพูด

กิจกรรมที่ 5 การใช้ความคิดร่วมกัน

กิจกรรมที่ 1 การแสดงความคิดเห็น

เกมไปด้วยกันนะ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักการแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจร่วมกัน
3. เพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูแบ่งสมาชิกในกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ 8-10 คน ด้วยวิธีการนับ 1-8 คนที่ได้หมายเลขเดียวกันให้อยู่กลุ่มเดียวกัน
2. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงบทบาทของนักเรียนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับสมาชิกเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน
3. ครูแจกเนื้อเรื่องและคำถามให้กับนักเรียนทุกกลุ่ม

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1. ครูกำหนดให้สมาชิกในกลุ่ม 1 คนเป็นผู้อ่านเนื้อเรื่อง คำถาม ให้สมาชิกได้ฟัง
2. ครูให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนตัดสินใจแก้ไขปัญหาจากโจทย์ โดยทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น พร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลในการตอบคำถามด้วย โดยให้สมาชิก 1 คน ในแต่ละกลุ่มเป็นผู้บันทึกความคิดเห็นของกลุ่ม
3. ครูเลือกตัวแทนกลุ่มเพื่อเป็นผู้ตอบคำถามและชี้แจงเหตุผลในการตอบจนครบทุกกลุ่ม

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนที่เป็นผู้บันทึกหรือสังเกตการแสดงความคิดเห็นของเพื่อนออกมาอภิปรายถึงการร่วมกันแสดงความคิดเห็น เพื่อค้นหาคำตอบของกลุ่มตน
2. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงคำตอบของแต่ละคนที่แตกต่างกัน เนื่องมาจากสาเหตุใด

(เนื้อเรื่องที่นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้ในการทำกิจกรรมที่ 1)

บนโลกของเรามีสถานที่ท่องเที่ยวอยู่หลายแห่ง ที่ให้นักท่องเที่ยวได้สัมผัสกับธรรมชาติที่งดงาม นักเรียนได้ข่าวมาว่า มีป่าแห่งหนึ่งยังไม่ค่อยมีนักท่องเที่ยวเข้าไปมากนัก ที่ป่าแห่งนั้นมีถ้ำที่สวยงามมาก ทำให้นักเรียนต้องการไปสัมผัสด้วยตนเอง นักเรียนได้รายละเอียดมาเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับป่าแห่งนั้นว่า เป็นป่าดงดิบ มีถ้ำที่สวยงาม แต่มีความลาดชัน และลื่นพอสมควร ถ้าใครจะ เข้าไปเที่ยวจะต้องค้างคืนในป่าแห่งนั้น เพราะการเดินทางที่ลำบาก ไม่สามารถไปกลับได้ภายในวันเดียว นักเรียนอยากไปเที่ยวมาก และต้องการหาเพื่อนร่วมทาง ไปกับคุณอีก 3 คน คุณจะเลือกใครบ้าง

1. ผู้หญิงอายุ 26 ปี อาชีพมัคคุเทศก์
2. เด็กหนุ่มชอบการผจญภัย มีงานอดิเรกคือ การยิงนกตกปลา
3. ชายหนุ่มวัย 20 ปี ผู้เป็นทายาทเศรษฐี
4. วิศวกรฝีมือดีระดับโลก
5. นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ชอบท่องเที่ยวแต่ไม่เคยเที่ยวป่า
6. ชนพื้นเมืองที่อาศัยอยู่ใกล้ป่าแห่งนั้นแต่มีข่าวลือว่าอาจเป็นเผ่ากินคน
7. น้องชายของคุณที่ชอบอ่านหนังสือเกี่ยวกับการสืบสวน
8. นักอนุรักษ์รุ่นใหม่ไฟแรง

เมื่อคุณเลือกผู้ร่วมเดินทางได้แล้ว คุณต้องนำอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเดินทางติดตัวไปด้วย แต่มีข้อแม้ว่า

- 1.) คุณจะนำของไปได้อีกเพียง 3 อย่าง (เนื่องจากคุณเตรียมไว้แล้ว 7 อย่าง) เพราะของทั้งหมดถ้าเกิน 10 อย่าง จะทำให้คุณมีความลำบากในการเดินทาง
- 2.) ของที่คุณนำไปต้องคำนึงว่าจะเป็นประโยชน์ต่อตัวคุณ และเพื่อนร่วมเดินทาง ของที่คุณเตรียมไว้แล้วคือ

- | | | |
|----------------|----------|-------------|
| - เป้สะพายหลัง | - ถุงนอน | - กระติกน้ำ |
| - เข็มทิศ | - มีดพก | - ตะเกียง |
| - ไฟฉาย | | |

กิจกรรมที่ 2 การให้ความร่วมมือและการทำงานร่วมกับผู้อื่น

เกม รวมกันเป็นภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้การทำงานร่วมกับผู้อื่น การให้ความช่วยเหลือต่อกลุ่ม
2. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ชั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนจับฉลากเพื่อแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 6-7 คน
2. ครูชี้แจงบทบาทของนักเรียนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับสมาชิกเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน
3. ครูแจกรูปต่อ (Jigsaw) ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 ชุด

ชั้นปฏิบัติกิจกรรม

1. ครูกำหนดให้นักเรียนต่อชิ้นส่วนต่างๆ โดยมีกติกา ดังนี้ คือ
 - 1.) ใช้เวลาในการต่อภาพประมาณ 30 นาที
 - 2.) กลุ่มที่ชนะจะต้องเป็นกลุ่มที่ต่อชิ้นส่วนได้มากและถูกต้องที่สุด
 - 3.) เมื่อครบตามเวลาที่กำหนด ให้แต่ละกลุ่มตั้งชื่อภาพของตน
2. ครูให้สัญญาณเริ่มต้น เมื่อนักเรียนได้ยินสัญญาณให้แต่ละกลุ่มช่วยกันต่อชิ้นส่วนให้

ครบ

3. เมื่อครบกำหนดเวลา ครูให้ทุกกลุ่มแสดงผลงาน และตัดสินตามกติกาที่กำหนด
4. ครูตัดสินและมอบรางวัลให้กับกลุ่มที่ชนะเลิศ

ขั้นสรุป

1. ครูให้ตัวแทนของกลุ่มที่ชนะเลิศ ออกมาอธิบายถึงวิธีการทำงานกลุ่ม
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการร่วมมือกันทำงานว่างานจะสำเร็จได้ด้วยความร่วมมือของทุกคน

กิจกรรมที่ 3 ความรับผิดชอบ

เกม สร้างให้สวย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อฝึกความรับผิดชอบในการทำงานร่วมกับผู้อ่าน
2. เพื่อให้นักเรียนรู้จักการวางแผนในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนจับฉลากซึ่งมีสีต่าง ๆ กัน คนละ 1 แผ่น ให้นักเรียนที่จับฉลากได้สีเดียวกันให้อยู่ด้วยกัน

2. ครูชี้แจงบทบาทของนักเรียนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับสมาชิกเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน
3. ครูแจกกระดาษหนังสือพิมพ์ให้แต่ละกลุ่มเท่า ๆ กัน

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1. ครูกำหนดให้นักเรียนแต่ละกลุ่มฉีกกระดาษเป็นรูป ภูเขา ดวงจันทร์ - ดาว 3 ดวง บ้าน ลำธาร และคน 1 คน โดยแต่ละคนในกลุ่มจะฉีกได้เพียง 1 อย่าง เท่านั้น

2. ให้นักเรียนในกลุ่มเลือกสมาชิก 1 คน เพื่อเป็นคนประกอบรูป (คนที่ถูกเลือกไม่ต้องทำหน้าที่ฉีกกระดาษ)

3. เริ่มทำกิจกรรมโดยกำหนดเวลาไว้ 10 นาที มีข้อแม้ว่า สมาชิกต้องนั่งหันหลังให้กัน และห้ามปรึกษากัน ในระหว่างการทำกิจกรรม

4. เมื่อครบเวลาที่กำหนด ให้แต่ละกลุ่มนำกระดาษส่วนต่างๆ ให้ผู้ที่มีหน้าที่ประกอบรูปนำไปติดในกระดาษแผ่นใหญ่ที่ครูเตรียมไว้ให้

5. ครูแจกกระดาษหนังสือพิมพ์ให้อีกกลุ่มละ 1 แผ่น โดยฉีกส่วนต่างๆ ของรูปเช่นเดิม ในครั้งนี้นักเรียนสามารถปรึกษากันก่อนที่จะเริ่มฉีกกระดาษ

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำรูปของกลุ่มตนมาประกอบเป็นรูปใหญ่ โดยกลุ่มใดใช้เวลา น้อยที่สุดและมีความสวยงามมากที่สุด กลุ่มนั้นจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป

1. ครูเลือกตัวแทนกลุ่มที่ชนะ ออกมาอธิบายถึงวิธีการทำงานภายในกลุ่มของตน
2. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบการฉีกกระดาษ ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ว่า มีความแตกต่างกันอย่างไร

3. ครูและนักเรียนสรุปถึงการทำงานร่วมกัน ว่า แต่ละคนจะต้องมีความรับผิดชอบและควรมีการวางแผนในการทำงาน เพื่อที่จะทำงานให้สำเร็จได้ด้วยดี

กิจกรรมที่ 4 การฟังและการพูด

เกม เดินให้ถูกทาง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ
2. เพื่อฝึกการทำงานเป็นทีม

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนนั่งล้อมเป็นวงกลม นับ 1-6 นักเรียนคนใดที่นับเลขเดียวกันให้นั่งรวมกลุ่มกัน
2. ครูชี้แจงบทบาทของนักเรียนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับสมาชิกเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน
3. ครูตีตุ๊กไก่ไว้บนกระดานหน้าห้อง โดยเป็นไก่ที่ยังไม่มีหาง

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1. ครูให้นักเรียนเลือกตัวแทนกลุ่มในการที่จะนำส่วนหางไปติดไว้ให้สมบูรณ์ โดยในการนำหางไปติดจะต้องผ่านสิ่งกีดขวาง(อาจเป็นสิ่งของต่างๆ เช่น แก้วน้ำ แจกัน) ซึ่งจะวางอยู่บนพื้น ผู้เล่นจะต้องเดินโดยไม่ให้โดนสิ่งกีดขวางนั้น
2. ครูให้นักเรียนเริ่มทำกิจกรรมทีละกลุ่ม ทีมใดใช้เวลาน้อยที่สุด และไม่ถูกสิ่งกีดขวาง ทีมนั้นจะเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนในกลุ่มที่ชนะ โดยเลือกคนที่เป็นผู้บอกทางให้กับเพื่อนให้เป็นผู้อธิบายวิธีการพูดของกลุ่มตนให้เพื่อนกลุ่มอื่นฟัง พร้อมทั้งคนที่เป็นผู้ถูกปิดตาให้อธิบายถึงวิธีการเข้าเส้นชัยได้อย่างรวดเร็วและไม่ถูกสิ่งกีดขวาง
2. ครูสรุปถึงการทำงานร่วมกันว่าต้องอาศัยการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งผู้พูดและผู้ฟัง

กิจกรรมที่ 5 การใช้ความคิดร่วมกัน

เกมส์เหลี่ยมเจ้าปัญหา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกการใช้ความคิดร่วมกันในการแก้ไขปัญห
2. เพื่อฝึกการทำงานร่วมกัน

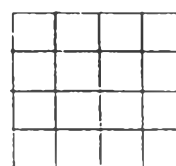
ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

ขั้นนำ

1. ครูแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มละ 5 คน ด้วยวิธีการจับฉลาก
2. ครูแจกบทบาทของนักเรียนที่จะต้องปฏิบัติร่วมกับสมาชิกเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน
3. ครูให้นักเรียนดูรูปสี่เหลี่ยมจำนวน 2 รูป ดังตัวอย่าง



รูปที่ 1



รูปที่ 2

ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

1. ครูให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับรูปทั้งสอง ดังนี้
 - 1.) จากรูปสี่เหลี่ยมรูปที่ 1 ครูให้นักเรียนนำเลข 1-9 ใส่ลงในตารางโดยให้ผลบวกของเลข 3 จำนวน ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน มีค่าเท่ากับ 15
 - 2.) จากรูปสี่เหลี่ยมรูปที่สอง ให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบว่ามีรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสทั้งหมดกี่รูป
 2. ครูกำหนดเวลาในการคิดหาคำตอบประมาณ 15 นาที
 3. เมื่อครบกำหนดเวลา ครูให้นักเรียนกลุ่มที่คิดหาคำตอบได้เป็นกลุ่มแรกออกมาเฉลยคำตอบที่ถูกต้อง
- ##### ขั้นสรุป
1. ครูให้นักเรียนที่เป็นตัวแทนกลุ่มที่ชนะ อธิบายถึงวิธีการทำงานร่วมกัน จนกระทั่งได้คำตอบที่ถูกต้อง

2. ครูสรุปถึงการทำงานร่วมกันว่า ต้องอาศัยความร่วมมือในการคิด เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้องและรวดเร็ว

เฉลย

1.

2	9	4
7	5	3
6	1	8

2. มีสี่เหลี่ยมทั้งหมด 30 รูป

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างแผนการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบร่วมมือ

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม (จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งสิ้น

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ความหมายของสิ่งแวดล้อมได้
2. นักเรียนสามารถแยกแยะประเภทของสิ่งแวดล้อมได้
3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆได้

เนื้อหา

สิ่งแวดล้อมหมายถึง สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ประเภทของสิ่งแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น ต้นไม้ สัตว์ต่างๆ

สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต เช่น ภูเขา ก้อนหิน

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งได้

เป็น 2 ประเภท คือ

สิ่งแวดล้อมทางวัตถุ เช่น อาคาร รถยนต์

สิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่วัตถุ เช่น วัฒนธรรม ความเชื่อ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียนให้นักเรียนได้ทราบ
2. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงข้อตกลงในการทำงานร่วมกับกลุ่มของตน ดังนี้
 - นักเรียนต้องช่วยเหลือกันในการทำงานกลุ่มให้สำเร็จ
 - สมาชิกในกลุ่มทุกคนจะต้องมีความเข้าใจในเนื้อหา และสามารถตอบคำถาม

ได้

-ในการทดสอบย่อย นักเรียนแต่ละคนจะต้องพยายามทำข้อสอบอย่างเต็มความสามารถ และในการทำข้อสอบจะช่วยเหลือกันไม่ได้

-คะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำได้จะมีผลต่อคะแนนของกลุ่ม

3. ครูนำภาพสิ่งแวดล้อมมาแสดง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพิจารณา พร้อมทั้งวิเคราะห์สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา

ขั้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ที่ 1 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เป็นเนื้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันสรุปความหมายของสิ่งแวดล้อมจากใบ ความรู้นั้น

2. ครูเลือกตัวแทนกลุ่มให้สรุปนิยามของคำว่า สิ่งแวดล้อม

3. ครูนำใบงานที่ 1 ซึ่งแสดงข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาให้แต่ละกลุ่มอ่านและสมาชิกในกลุ่มช่วยกันจัดกลุ่มคำที่แสดงถึงสิ่งแวดล้อมโดยจัดกลุ่มแยกประเภทของสิ่งแวดล้อมแต่ละชนิด

4. ครูให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อความข้างต้นว่าสิ่งแวดล้อมมีสภาพอย่างไร และสะท้อนให้เห็นอะไรบ้าง

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมอื่นๆ โดยแยกตามประเภทของสิ่งแวดล้อม

6. ครูเลือกตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มอธิบายคำตอบ ที่ได้จากเรื่อง ประเภทของสิ่งแวดล้อม

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทบทวนเนื้อหาให้กับสมาชิกในกลุ่ม

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการทำงานกลุ่ม

3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม (การทำแบบทดสอบจะต้องทำด้วยตนเอง ช่วยเหลือกันไม่ได้ คะแนนที่แต่ละคนทำได้ จะนำไปเฉลี่ยเป็นคะแนนของกลุ่ม และการแจ้งคะแนนของแต่ละกลุ่ม รวมทั้งการให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด จะกระทำในคาบเรียนถัดไป)

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพสิ่งแวดล้อม

2. ใบความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3. ใบงานที่ 1 แสดงข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

4.แบบทดสอบย่อย

การวัดและการประเมินผล

- 1.จากการสนทนาซักถามและการทำแบบฝึกหัด
- 2.จากการอภิปรายการทำงานกลุ่ม
- 3.จากการทำแบบทดสอบย่อย

ภาพสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 1



โບความรู้ที่ 1

ป่าไม้ แม่น้ำ สัตว์ป่า และสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรามีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เมื่อโลกกำเนิดขึ้นมาใหม่ๆ จะไม่มีสิ่งมีชีวิต จนกระทั่งโลกเริ่มเย็นลง จึงเริ่มมีสิ่งมีชีวิตเล็กๆเกิดขึ้น และสิ่งมีชีวิตนี้เอง ที่เป็นตัวเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ให้เหมาะสม กับสิ่งมีชีวิตใหม่ๆที่เกิดขึ้นมา

ต่อมาเมื่อมีมนุษย์เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องหาอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้น มีการคิดค้นวิทยาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายให้มากขึ้น มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติไปอย่างรวดเร็ว ทรัพยากรต่างๆ เช่น ป่าไม้ แร่ธาตุ ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ทัน ทำให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา เช่น ป่าไม้ ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของฝน เมื่อถูกทำลายลงอย่างมาก ทำให้เกิดปัญหา ฝนแล้ง และเกิดน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก อีกทั้งมนุษย์ได้สร้างสิ่งต่างๆขึ้นมาแทนที่ เช่น อาคาร ยานพาหนะ ทำให้สภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง และสิ่งเหล่านี้ จะเป็นตัวกำหนดว่ามนุษย์จะสามารถอยู่ต่อไปได้หรือไม่

ที่มา: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม.สิ่งแวดล้อมน่ารู้.กรุงเทพฯ, 2531.

ใบงานที่ 1
ข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เมื่อเด็ก ๆ ออกมายืนนอกบ้าน มีสายลมพัดเย็นสบาย อากาศบริสุทธิ์ ได้ยินเสียงนกร้อง
จิบ ๆ ไม่มีเสียงรบกวนจากรถยนต์ที่แล่นผ่านไปมา หรือตึกสูงที่จะมาบดบังทัศนียภาพ ถัดจาก
ตัวบ้าน มีลำธารไม่ใหญ่นัก น้ำใสสะอาดไหลริน ๆ ผ่านกรวดหิน รูปร่าง น้ำตื้น ตรงแอ่งน้ำมีปลา
หลายชนิด แหวกว่ายลัดเลาะไปตามกอหญ้า ลูกชมพู่สีแดงแปดหล่นจากต้น ลอยมาตามสาย
น้ำน่าเก็บมาเล่นชายของคงสนุกไม่น้อย

จากข้อความข้างต้น จงแยกประเภทของสิ่งแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

1.1 สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต _____

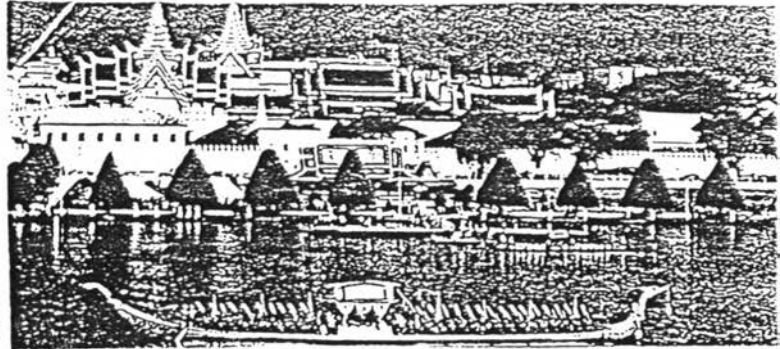
1.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต _____

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

2.1 สิ่งแวดล้อมทางวัตถุ _____

2.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่วัตถุ _____

แบบประเมิน เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม



จากรูป จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. จงให้ความหมายของคำว่า "สิ่งแวดล้อม" สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเราและมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต
2. จงแยกประเภทของสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ		สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม	
มีชีวิต	ไม่มีชีวิต	วัตถุ	ไม่ใช่วัตถุ
ต้นไม้	แม่น้ำ	พระราชวัง	พระราชพิธี
มนุษย์	ท้องฟ้า	อาคารต่างๆ	การแต่งกาย
		เรือพระที่นั่ง	

3. จงยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม การแต่งกาย, การไหว้

4. จงยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆ (โดยที่ไม่ซ้ำกับข้อ 2 และข้อ 3) ประเภทละ 2 สิ่ง
 สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีชีวิต แมลง, สัตว์ป่า ไม่มีชีวิต แร่ธาตุ, ทะเล

สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม วัตถุ บั้งไฟ, ธงชาติ ไม่ใช่วัตถุ ศาสนา, การปกครอง

5. สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างไร มนุษย์ต้องพึ่งพาและใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตทั้งสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

แผนการสอนที่ 2 เรื่อง ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ (จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งที่เกิดจากการกระทำโดยธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ มีทั้งการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลานาน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. นักเรียนสามารถยกตัวอย่าง การและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่มีสาเหตุการเปลี่ยนแปลงจากธรรมชาติและมนุษย์ได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

- การเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลานาน เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น การตตะกอนของพื้นผิวดินบริเวณปากแม่น้ำ การเกิดสันทราย

- การเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันโดยทั่วไป มักเกิดจากอุบัติเหตุตามปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว วัตภัย

กิจกรรมการเรียนการสอน

ชั้นนำ

1. ครูแจ้งคะแนนของแต่ละกลุ่มและให้รางวัลกับกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด
2. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน
3. ครูบทบาทถึงข้อตกลงในการทำงานร่วมกับกลุ่มของตน

4. ครุ นำรูปสิ่งแวดล้อมต่างๆ มาให้นักเรียนพิจารณาในแต่ละกลุ่ม แล้วให้นักเรียนวิเคราะห์ว่าภาพใดแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

ขั้นสอน

1. จากรูปที่นำมาแสดง และนักเรียนสามารถเลือกภาพการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติ ครูให้นักเรียนวิเคราะห์ ถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาตินั้นว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลาสั้นหรือเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหัน

2. ครูนำใบงานที่ 2 ซึ่งเป็นภาพการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ มาให้นักเรียนแต่ละกลุ่มดู หลังจากดูภาพแล้ว ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ประเด็นคำถาม

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงสภาพสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ด้วยการวาดรูป จำนวน 1 รูป ที่ไม่ซ้ำกับรูปที่ครูนำมาแสดง โดยครูจะให้ตัวแทนกลุ่มมารับอุปกรณ์ในการทำงาน สมาชิกทุกคน จะต้องร่วมกันทำงานให้สำเร็จ และต้องช่วยอธิบายให้เพื่อนในกลุ่มมีความเข้าใจในเนื้อหาที่ตรงกัน

4. ครูสุ่มเลือกนักเรียนกลุ่มละ 1 คน เพื่อเป็นตัวแทนในการอธิบายคำตอบพร้อมทั้งสรุปเนื้อหา

ขั้นสรุป

1. ให้นักเรียนร่วมกันสรุปลักษณะของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ พร้อมทั้งส่งรูปที่แต่ละกลุ่มวาด

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการทำงานของแต่ละกลุ่ม

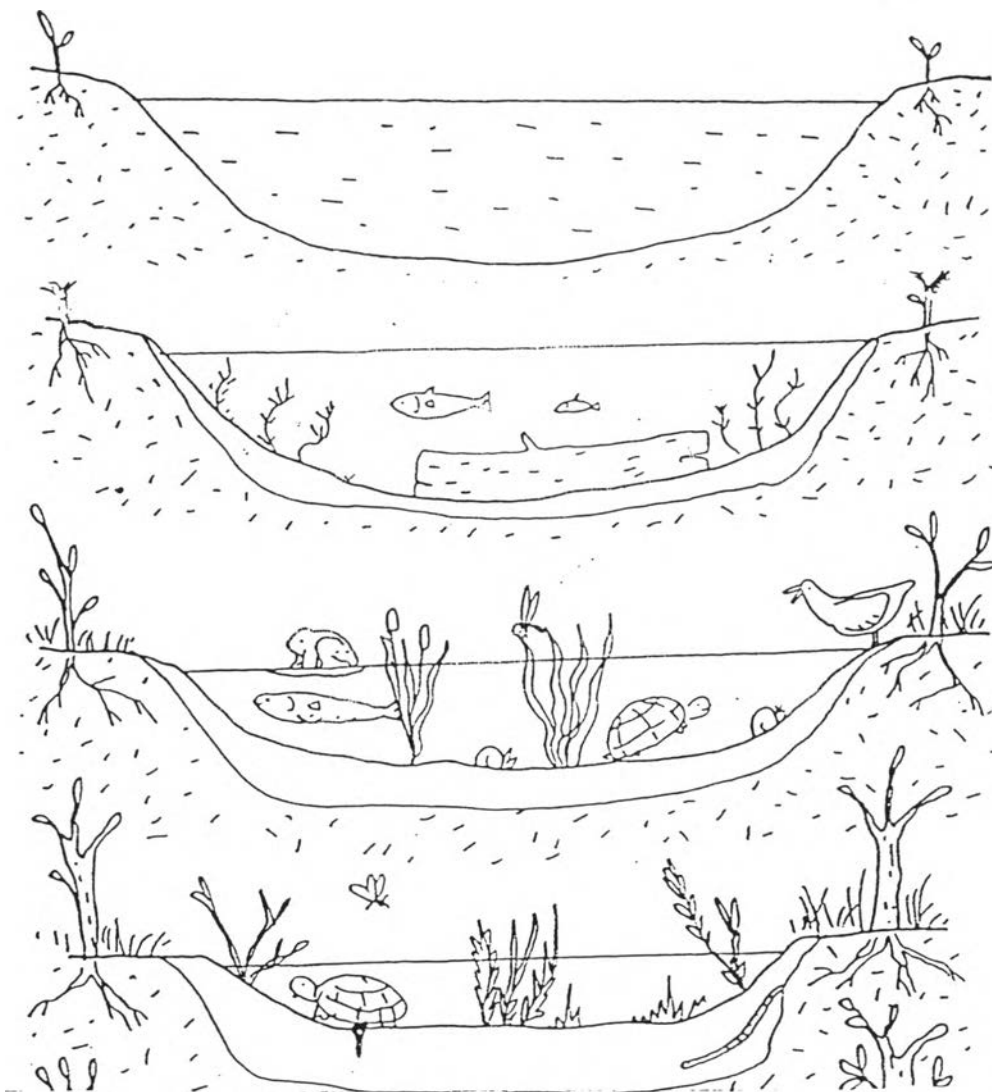
สื่อการสอน

1. ภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ
2. ใบงานที่ 2 (ภาพลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม)

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถาม
2. จากการวาดรูป
3. จากการสรุปเนื้อหา
4. จากการอภิปรายการทำงานกลุ่ม

ใบงานที่ 2
รูปลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม



จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) รูปที่นำมาให้ดูเป็นภาพของสิ่งใด
- 2) จากรูปมีสิ่งใดที่เปลี่ยนแปลงไปบ้าง
- 3) ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร
- 4) นักเรียนคิดว่า การเปลี่ยนแปลงในลำดับต่อไปจะเป็นอย่างไร ให้เสนอด้วยการวาดรูปต่อจากรูปที่ให้มา
- 5) จากรูปต่างๆที่นำมาให้ดูให้นักเรียนสรุปหลักการของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

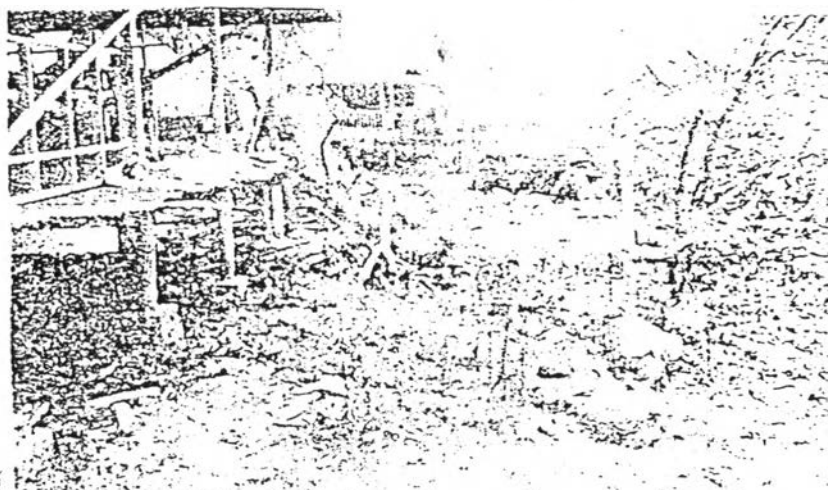
แบบประเมิน เรื่อง ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

1. การที่แม่น้ำเปลี่ยนเส้นทางเดินเป็นการเปลี่ยนแปลงประเภทใด การเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป

2. การที่แม่น้ำพัดพาตะกอนไปทับถมกันบริเวณปากแม่น้ำ ก่อให้เกิดผลอย่างไร ทำให้เกิดเป็นดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำและเป็นบริเวณที่มีความอุดมสมบูรณ์

3. มนุษย์มีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมเพราะเหตุใด มนุษย์ต้องใช้ทรัพยากรต่างๆในการดำรงชีวิต

4. ไฟไหม้ป่า เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากสาเหตุใด ความแห้งแล้งตามธรรมชาติและเกิดจากมนุษย์ เช่น การเผาป่า ผลที่เกิดขึ้นคืออะไร ป่าถูกทำลายและอาจทำให้สัตว์ป่าสูญพันธุ์



5. จากรูป จงตอบคำถามต่อไปนี้

5.1 ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

5.2 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเกิดจากสาเหตุใด เกิดจากวาตภัย

5.3 ผลที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ทำให้สภาพแวดล้อมถูกทำลายอย่างรวดเร็วและเกิดความเดือดร้อนกับประชาชน

5.4 แนวทางในการป้องกันและแก้ไขควรทำอย่างไร สร้างสิ่งก่อสร้างต่างๆให้มีความมั่นคงแข็งแรง ตัดแต่งกิ่งไม้ให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันอันตราย รับฟังข่าวสาร พยากรณ์อากาศ เพื่อเตรียมตัวในการป้องกันได้ทันทุกที่

แผนการสอนที่ 6 เรื่อง ปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม (จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตซึ่งถ้าหากมนุษย์ไม่ระมัดระวังจะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมคุณภาพและเกิดปัญหาขึ้นได้

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

จุดประสงค์นำทาง นักเรียนสามารถระบุปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้

เนื้อหา

ปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม

- มลภาวะทางน้ำ - มลภาวะทางอากาศ - มลภาวะทางน้ำ
- มลภาวะทางเสียง - มลภาวะทางน้ำ - ปัญหาขยะ

กิจกรรมการเรียนการสอน

ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียนให้นักเรียนฟัง
2. ครูชี้แจงข้อตกลงในการทำงานร่วมกับกลุ่มตน
3. ครูเปิดเพลง โลกเราสวยงามให้นักเรียนฟัง

ขั้นสอน

1. ครูสนทนาซักถามว่าจากการฟังเพลง ปัญหาที่พบคือปัญหาใดและสภาพปัญหาเป็นอย่างไร

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมที่ได้จากการฟังเพลงในส่วนที่เหมือนหรือแตกต่างจากสภาพแวดล้อมที่นักเรียนได้พบเห็นและระบุปัญหาสภาพแวดล้อมอื่นๆ แล้วให้แต่ละกลุ่มรวบรวมสภาพปัญหานั้น

3. ครูเลือกตัวแทนแต่ละกลุ่มให้นำเสนอปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมได้แล้ว ร่วมกันสรุปเป็นปัญหาต่างๆได้ ดังนี้

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 1) มลภาวะทางน้ำ | 2) มลภาวะทางอากาศ |
| 3) มลภาวะทางดิน | 4) มลภาวะทางเสียง |
| 5) มลภาวะทางจักษุ | 6) ปัญหาขยะ |

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนจึฉลากลือเลือกปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กลุ่มละ

1 ปัญหา

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตั้งสมมติฐานจากคำถามแต่ละข้อในปัญหาของตน เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายปัญหา

- | | |
|------------|---|
| คำถามที่ 1 | เพราะเหตุใดน้ำจึงเน่าเสีย |
| มโนทัศน์ | การใช้น้ำอย่างไม่ระมัดระวังจะทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ |
| สมมติฐาน | การทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในน้ำมากก็ยิ่งจะทำให้เน่าเสียมาก |
| คำถามที่ 2 | อากาศไม่บริสุทธิ์เกิดจากสาเหตุใด |
| มโนทัศน์ | ฝุ่นควันและไอเสียจากรถเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้อากาศเสีย |
| สมมติฐาน | ถ้ามีการใช้รถยนต์มากก็อาจจะทำให้อากาศสกปรกได้ |
| คำถามที่ 3 | ดินที่ไม่มีคุณภาพเป็นผลเนื่องมาจากสิ่งใด |
| มโนทัศน์ | มนุษย์ใช้ดินเพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต |
| สมมติฐาน | ถ้ามีการใช้ดินอย่างไม่ระมัดระวังอาจจะทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อม |
| คำถามที่ 4 | สาเหตุของเสียงที่ดังมากเกินควรคือสาเหตุใด |
| มโนทัศน์ | การขยายตัวของเมืองทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป |
| สมมติฐาน | ถ้าไม่ควบคุมระดับการใช้เสียงจะทำให้เกิดมลพิษทางเสียง |
| คำถามที่ 5 | เพราะเหตุใดจึงเกิดมลภาวะทางจักษุ |
| มโนทัศน์ | มนุษย์มีการสร้างสิ่งต่างๆซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต |
| สมมติฐาน | ถ้ามนุษย์ไม่มีการจัดระเบียบของสิ่งก่อสร้างทำให้เกิดมลภาวะทางจักษุ |
| คำถามที่ 6 | ปัญหาขยะเกิดขึ้นจากสาเหตุใด |
| มโนทัศน์ | สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงทั้งโดยธรรมชาติและมนุษย์ |
| สมมติฐาน | คนในชุมชนมีมากขึ้นและไม่รักษาความสะอาด |

คำถามที่ 7	วิธีใดที่จะแก้ปัญหาเหล่านี้ได้
มโนทัศน์	มนุษย์สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้
สมมติฐาน	ถ้าประชาชนร่วมมือกันอย่างเอาจริงจะสามารถรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีไว้

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันเสนอแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นคว้า ดังนี้

- 1) หนังสือเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2) บทความจาก วารสาร นิตยสาร
- 3) เอกสารจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) ข่าว จากวิทยุ โทรทัศน์
- 5) จากการสัมภาษณ์

หลังจากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่ามีข้อมูลใดบ้างที่นักเรียนจะต้องไปค้นหาเพื่อนำมาสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับเนื้อหา นั้น ซึ่งมี ดังนี้

1. ถ้ามนุษย์ทิ้งสิ่งปฏิกูลลงในน้ำมากก็จะยิ่งทำให้น้ำเสียมาก
 - สภาพของแหล่งน้ำต่างๆ ในปัจจุบัน
 - ปริมาณของสิ่งปฏิกูลที่ถูกทิ้งลงน้ำ
 - สาเหตุของน้ำเสีย
 - แนวทางในการป้องกันและแก้ไข
 - พฤติกรรมกรรทั้งขยะ
 - ลักษณะของน้ำเสีย
 - ผลกระทบ
2. ถ้ามีการใช้รถยนต์มากก็จะทำให้อากาศสกปรกได้
 - สถิติปริมาณรถยนต์
 - คุณภาพอากาศที่เหมาะสม
 - สาเหตุของอากาศไม่บริสุทธิ์
 - สภาพอากาศในปัจจุบัน
3. ถ้ามีการใช้ดินอย่างไม่ระมัดระวังจะทำให้เกิดปัญหาดินเสื่อม
 - การใช้ทรัพยากรดินอย่างถาวรวิธี
 - สาเหตุของดินเสื่อม
 - ลักษณะดินที่มีคุณภาพ
 - ผลกระทบและการแก้ไข
4. ถ้าไม่ควบคุมระดับการใช้เสียงจะทำให้เกิดมลพิษทางเสียงได้
 - ระดับของเสียงที่ไม่เป็นอันตราย
 - แหล่งที่เกิดมลภาวะทางเสียง
 - สาเหตุมลภาวะทางเสียง
 - ผลกระทบและการแก้ไข
5. ถ้ามนุษย์ไม่มีการจัดระเบียบของสิ่งก่อสร้างจะทำให้เกิดปัญหามลภาวะทางจักขุ
 - สาเหตุของมลภาวะทางจักขุ
 - ผลกระทบ
 - สภาพแวดล้อมของชุมชน
 - แนวทางในการแก้ไข
6. คนในชุมชนมีมากขึ้นและไม่รักษาความสะอาด
 - จำนวนประชากรในชุมชน
 - ปริมาณขยะในแต่ละวัน

- สาเหตุของปัญหาขยะ
 - ผลกระทบและการแก้ไข
7. ถ้าประชาชนร่วมมือกันอย่างจริงจังจะสามารถรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีไว้ได้
- แนวทางในการรักษาสภาพแวดล้อม

ขั้นสรุป

1. ครูแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูลและให้นักเรียนปรึกษาวางแผนการทำงาน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการทำงานกลุ่ม

สื่อการเรียนการสอน

เพลง “โลกเราสวยงาม”

การวัดและประเมินผล

1. จากการสนทนาซักถาม
2. จากการตั้งสมมติฐาน
3. จากการวิเคราะห์เนื้อหา
4. จากการอภิปรายการทำงานกลุ่ม

เพลง โลกเราสวยงาม

ดนตรี กฤษณ์ โชคทิพย์พัฒนา

เนื้อร้อง อรรณพ จันสุตะ

ขับร้อง นูโว

น้ำที่เคยใช้ น้ำที่เคยใส แล้วทำไมขุ่นคล้ำดำเหม็น ฟ้ำที่เคยสวย ฟ้ำที่เคยเห็น แล้วทำไม
 มัวหมองเปลี่ยนสี นกที่เคยร้องฟังเป็นเสียงดนตรี หายไปหมดหลบหนีไปไหน แม้แต่ต้นไม้ แต่
 ก่อนเคยเขียวยังงี้ แล้วทำไมมัวหมองอย่างนี้ ดูแลโลกนี้ให้ดูอย่างเดิมดีกว่า ดูแลรักษาฟ้าดิน
 แห่ล่งน้ำให้ดี ใครที่ใจร้าย ทำไมไม่เคยคิด ขอบใจที่แบบนี้ไม่ไหว คนนี้แหละทำคนที่ใจร้าย ซอลึกที่
 โลกนี้แยแล้ว แล้วจะไปไหน โลกเลวร้ายลงไปที่จะอยู่ อยู่กันแบบไหน คิดให้สินะ จะทำอะไร
 อะไร คิดดูก่อน ก่อนที่จะสาย

แผนการสอนที่ 7 เรื่อง สาเหตุ ผลกระทบ แนวทางการแก้ไขปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม
(จำนวน 3 คาบ)

คาบที่ 1

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างไม่ถูกต้อง ส่งผล
กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนาและรักษา
คุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหา คุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นการเน่าเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการทิ้งขยะ และ
ระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือ
ก๊าซบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็น
อันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจก
สะท้อนแสง อาคารที่ทาสีสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่น การที่ดินมีสารปนเปื้อนของ
ยาฆ่าแมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความมั่งง่าย ทำให้เกิดความสกปรก และเป็น
แหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องคิดในกฎระเบียบ
เห็นความสำคัญของส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูทบทวนปัญหา และข้อสมมติฐานของแต่ละกลุ่มให้นักเรียนฟังอีกครั้ง

ขั้นสอน

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแยกย้ายกันไปรวบรวมข้อมูลตามหัวข้อและเนื้อหาที่ได้เสนอไว้ และเตรียมการรายงาน โดยครูย้ำถึงข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน

ขั้นสรุป

ครูตรวจสอบข้อมูลของกลุ่มต่างๆ ที่ค้นคว้าได้

สื่อการเรียนรู้การสอน

- 1 ข้อสมมติฐานของแต่ละกลุ่ม
2. เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

การวัดและประเมินผล

จากการสังเกตการค้นคว้าข้อมูลของนักเรียนและการทำงานกลุ่ม

คาบที่ 2

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีต่างๆ อย่างไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนาและรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไข ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไข ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นการเน่าเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการทิ้งขยะ และระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือก๊าซบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็นอันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจกสะท้อนแสง อาคารที่ทาสีสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่น การที่ดินมีสารปนเปื้อนของยาฆ่าแมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความฝักใฝ่ ทำให้เกิดความสกปรก และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องครัดในกฎระเบียบ เห็นความสำคัญของส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูทบทวนวิธีการและข้อตกลงในการนำเสนอรายงานและให้นักเรียนที่เป็นผู้ฟังจดสรุปสาระสำคัญของแต่ละกลุ่ม

ขั้นสอน

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอรายงาน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สนทนาซักถามผู้รายงานได้

ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปข้อความรู้ที่ได้จากรายงาน
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการทำงานกลุ่มและการรายงานหน้าชั้น

สื่อการเรียนรู้การสอน

เนื้อหาในการรายงาน

การวัดและประเมินผล

1. จากการรายงาน
2. จากการสรุปข้อความรู้
3. จากการอภิปรายการทำงานกลุ่ม

คาบที่ 3

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์ และการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนาและรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถ วิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไข ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นการนำเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการทิ้งขยะ และระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือก๊าซบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็นอันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจกสะท้อนแสง อาคารที่ทาสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่น การที่ดินมีสารปนเปื้อนของ ยาฆ่าแมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความมั่งง่าย ทำให้เกิดความสกปรก และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องครัดในกฎระเบียบ เห็นความสำคัญของส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียน
2. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงข้อตกลงในการทำงานร่วมกัน
3. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวน เรื่อง คุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนพิจารณาสมมติฐานที่กำหนดขึ้นและนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ค้นคว้ามาได้
2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนโปสเตอร์ ในหัวข้อ การรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กลุ่มของตนได้ค้นคว้ามา

ขั้นสรุป

1. ครูให้นักเรียนสรุปข้อความรู้ที่ได้
2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการทำงานกลุ่มของนักเรียน
3. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบย่อย

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. ข้อสมมติฐานที่ตั้งขึ้น
2. ข้อมูลการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นแนวทางในการเขียนโปสเตอร์

การวัดและประเมินผล

1. จากการทบทวนเนื้อหา
2. จากการเขียนโปสเตอร์
3. จากการอภิปรายการทำงานกลุ่ม
4. จากการทำแบบทดสอบย่อย

แบบประเมิน เรื่อง คุณภาพสิ่งแวดล้อม

ฉันยังจำได้ถึงเรื่องที่ครูสอนว่าแต่ก่อนยังมีคนอยู่ไม่มากนัก สภาพแวดล้อมยังดีอยู่ แต่เดี๋ยวนี้มีคนเยอะแยะไปหมดจึงทำให้สภาพแวดล้อมเปลี่ยนไป น้ำก็เน่า อากาศก็เลว เสียงก็ดัง ป่าไม้ก็หมด แต่ฉันก็ยังดีใจที่ได้ยินครูบอกว่า ขณะนี้รัฐบาลได้ให้ความสนใจในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมดีขึ้น และทำให้คุณภาพชีวิตของเราทุกคนดีขึ้นด้วย

จากข้อความข้างต้น จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. สภาพแวดล้อมในอดีตและปัจจุบันมีความแตกต่างกันอย่างไร สภาพแวดล้อมในอดีตมีมลภาวะต่างๆน้อยกว่าในปัจจุบัน

2. ผู้เขียนข้อความนี้มีความรู้สึกอย่างไรต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ผู้เขียนรู้สึกว่สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันอยู่ในภาวะวิกฤติ มีมลพิษมากซึ่งเป็นอันตรายต่อการดำรงชีวิต

3. การทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นทำได้อย่างไร ทำได้ด้วยการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีเพราะสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ทุกคน

4. ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์อย่างไรในการนำเสนอข้อความข้างต้น ผู้เขียนต้องการแสดงให้เห็นถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันและต้องการให้ทุกคนช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม

5. จงบอกหลักในการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมต่อไปนี้

น้ำ ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ทิ้งขยะลงในน้ำ

อากาศ ควบคุมการปล่อยควันเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว

เสียง จำกัดเขตในการตั้งโรงงานอุตสาหกรรม การไม่ใช้แตรรถเกินความจำเป็น

ดิน รักษาความอุดมสมบูรณ์ด้วยการใส่ปุ๋ย ใช้ประโยชน์จากที่ดินให้เหมาะสม

จักษุ ปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนให้เป็นระเบียบ รักษาความสะอาดในที่ต่างๆ

ปัญหาขยะ บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ทิ้งขยะลงในที่รองรับทุกครั้ง

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการสอนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม (จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ล้วนแล้วแต่เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ และจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งสิ้น

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถอธิบายความหมายของสิ่งแวดล้อมได้
2. นักเรียนสามารถแยกแยะประเภทของสิ่งแวดล้อมได้
3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆได้

เนื้อหา

สิ่งแวดล้อมหมายถึง สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์

ประเภทของสิ่งแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต เช่น ต้นไม้ สัตว์ต่างๆ

สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต เช่น ภูเขา ก้อนหิน

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ซึ่งเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น แบ่งได้

เป็น 2 ประเภท คือ

สิ่งแวดล้อมทางวัตถุ เช่น อาคาร รถยนต์

สิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่วัตถุ เช่น วัฒนธรรม ความเชื่อ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ชั้นนำ

1. ครูชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียน

2. ครูแสดงรูปสิ่งแวดล้อมพร้อมทั้งให้นักเรียนพิจารณาและระบุสิ่งต่างๆในรูป และ

สังเกตสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวนักเรียน พร้อมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ที่มีต่อมนุษย์

ชั้นล่อน

1. ครูสุทนทนาชัฎถาญนัฎเรียนเก็ญวักัญความหมายของลัญญแวลลัญญและสรูญญความหมายบนกระดาน
2. ครูแจกใบงานที่ 1 ซึญญเป็นลัญญความเก็ญวักัญลัญญแวลลัญญให้นัฎเรียนทุกคนได้อ่าน และเม็ญญอ่านจบแล้วครูให้นัฎเรียนร่วมนกันจัฎกลุ่มคำ ที่แสดงถึงลัญญแวลลัญญ โดยจัฎกลุ่มแยกประภทของลัญญแวลลัญญแต่ละชนัฎ
3. ครูและนัฎเรียนร่วมนกันอภิปรายถึงสภาพลัญญแวลลัญญจากลัญญความที่ได้อ่าน
4. ครูสุ่มเรียกนัฎเรียน ให้ยกตัวอย่างลัญญแวลลัญญอื่ญา โดยแยกตามประภทของลัญญแวลลัญญ

ชั้นสรูญญ

ครูให้นัฎเรียนร่วมนกันสรูญญความหมายและประภทของลัญญแวลลัญญโดยให้ นัฎเรียนจัฎลงสมุฎ

ลัญญการเร็ญญการสอน

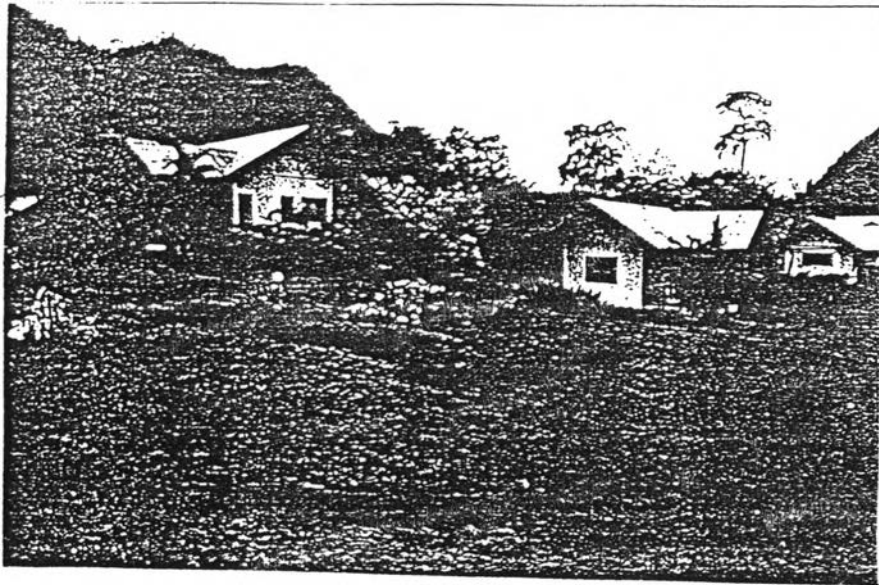
1. ภาพลัญญแวลลัญญ
2. ใบงานที่ 1

การวัดและประเม็ญญผล

1. จากการบอกความหมายของลัญญแวลลัญญ
2. จากการจัดกลุ่มคำที่แสดงถึงลัญญแวลลัญญ
3. จากการยกตัวอย่างลัญญแวลลัญญ
4. จากการสรูญญเนื้อหา

ภาพสิ่งแวดล้อม

ภาพที่ 1



ใบงานที่ 1

ข้อความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เมื่อเด็กๆ ออกมายืนนอกบ้าน มีสายลมพัดเย็นสบาย อากาศบริสุทธิ์ ได้ยินเสียงนกร้องจิบๆ ไม่มีเสียงรบกวนจากรถยนต์ที่แล่นผ่านไปมา หรือตึกสูงที่จะมาบดบังทัศนียภาพ ถัดจากตัวบ้าน มีลำธารไม่ใหญ่นัก น้ำใสสะอาดไหลรินๆ ผ่านกรวดหิน รูปร่าง น่าดู ตรงแอ่งน้ำมีปลาหลายชนิด แหกว่ายลัดเลาะไปตามกอหญ้า ลูกชมพูสีแดงแปร๊ดหล่นจากต้น ลอยมาตามสาย น้ำน่าเก็บมาเล่นชายของคงสนุกไม่น้อย

จากข้อความข้างต้น จงแยกประเภทของสิ่งแวดล้อม

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ

1.1 สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต : _____

1.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต _____

2. สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม

2.1 สิ่งแวดล้อมทางวัตถุ _____

2.2 สิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่วัตถุ _____

แผนการสอนที่ 2 เรื่อง ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
(จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งที่เกิดจากการกระทำโดยธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ มีทั้งการเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลานาน และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

จุดประสงค์นำทาง

1. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้
2. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่มีสาเหตุการเปลี่ยนแปลงจากธรรมชาติและมนุษย์ได้

เนื้อหา

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

- การเปลี่ยนแปลงที่ใช้ระยะเวลานาน เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เช่น การตกตะกอนของพื้นผิวดินบริเวณปากแม่น้ำ การเกิดสึนทราย

- การเปลี่ยนแปลงอย่างกะทันหันโดยทั่วไปมักเกิดจากอุบัติเหตุตามปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว वादภัย

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูนำรูปสิ่งแวดล้อมต่างๆมาให้ นักเรียนพิจารณาแล้วให้นักเรียนช่วยกันระบุว่า รูปใดที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

ขั้นสอน

1. ครูอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่ใช้เวลานานและการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
2. ครูแจกใบงานที่ 2 ซึ่งแสดงลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ทางธรรมชาติ และให้นักเรียนตอบคำถามในใบงาน
3. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 5-6 คน (เป็นกลุ่มที่ไม่คำนึงถึงความสามารถทางการเรียน) ให้แต่ละกลุ่มวาดรูปการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ 1 รูป
4. ครูให้นักเรียนเลือกตัวแทนกลุ่ม เพื่ออธิบายให้เพื่อนฟังว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของสิ่งใด และมีลักษณะการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

ขั้นสรุป

ครูสรุปถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ แล้วให้นักเรียนบันทึกลงสมุด

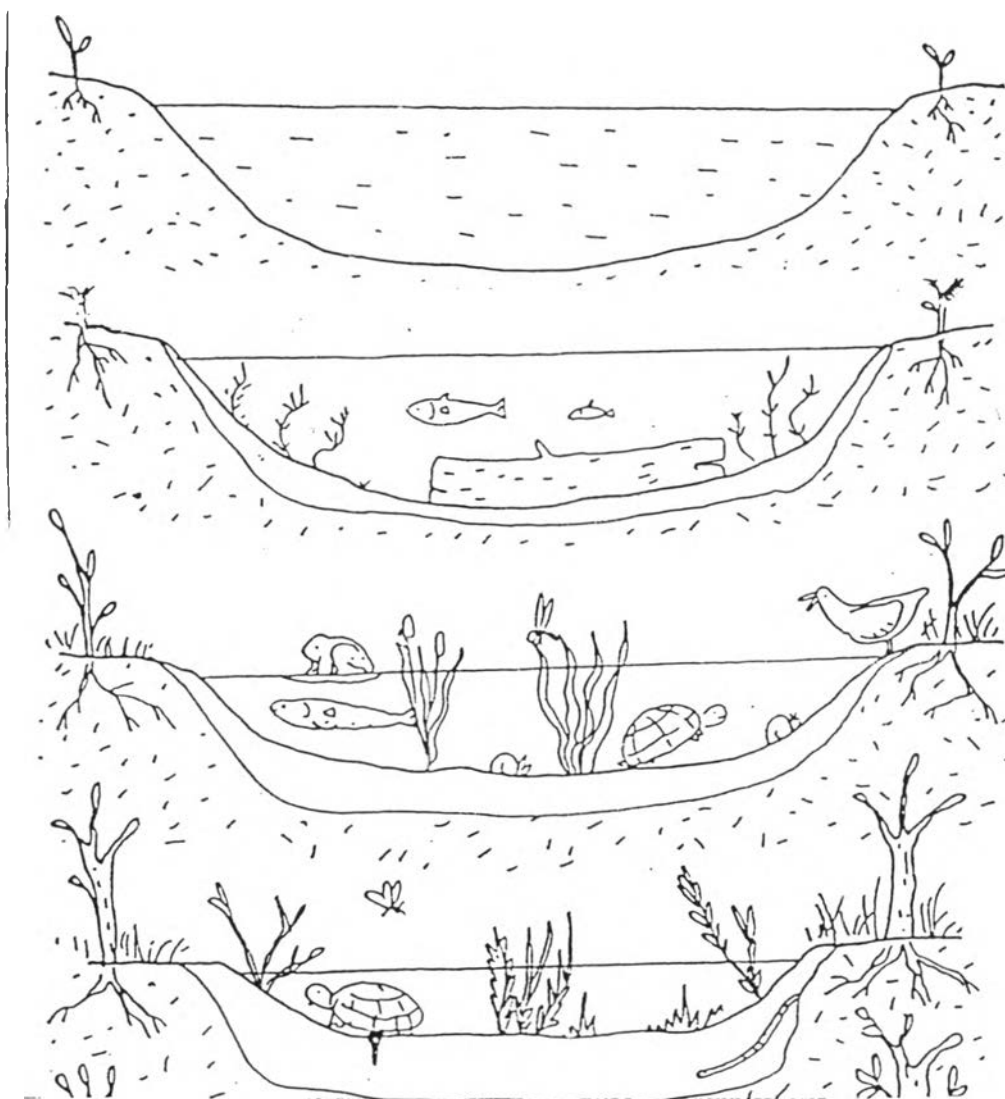
สื่อการเรียนการสอน

ใบงานที่ 2 (ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม)

การวัดและประเมินผล

1. จากการตอบคำถาม
2. จากการวาดรูป

ใบงานที่ 2
รูปลำดับชั้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม



จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) รูปที่นำมาให้ดูเป็นภาพของสิ่งใด
- 2) จากรูปมีสิ่งใดที่เปลี่ยนแปลงไปบ้าง
- 3) ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร
- 4) นักเรียนคิดว่า การเปลี่ยนแปลงในลำดับต่อไปจะเป็นอย่างไร ให้เสนอด้วยการวาดรูปต่อจากรูปที่ให้มา

แผนการสอนที่ 6 เรื่อง ปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม (จำนวน 1 คาบ)

ความคิดรวบยอด

มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิต ซึ่งถ้ามนุษย์หากไม่ระมัดระวังจะทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมคุณภาพ และเกิดปัญหาขึ้นได้

จุดประสงค์ปลายทาง

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักในปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถระบุปัญหาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมได้

เนื้อหา

ปัญหามลภาวะทางน้ำ เป็นการเน่าเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ

ปัญหามลภาวะทางอากาศ เกิดความสกปรกในอากาศ มีก๊าซที่เป็นอันตรายปะปนอยู่ในปริมาณสูง

ปัญหามลภาวะทางดิน การที่ดินขาดคุณภาพในการที่นำมาใช้ประโยชน์

ปัญหามลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงดังเกินควร จนเกิดความรำคาญหรือ

เป็นอันตรายต่อประสาทรับฟัง

ปัญหามลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา

ปัญหาขยะ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียน
2. ครูเปิดเพลง "โลกเราสวยงาม" ให้นักเรียนฟัง

ขั้นสอน

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาซักถามเกี่ยวกับเนื้อเพลง

2. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ กลุ่มละ 4-6คน
3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบสภาพแวดล้อมที่ได้จากการฟังเพลงว่าเหมือนหรือแตกต่างจากสภาพแวดล้อมที่นักเรียนได้พบเห็นอย่างไร
4. ครูให้แต่ละกลุ่มนำเสนอปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่รวบรวมได้ร่วมกันสรุปเป็นปัญหาต่างๆ ดังนี้

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1.) มลภาวะทางน้ำ | 2.) มลภาวะทางอากาศ |
| 3.) มลภาวะทางดิน | 4.) มลภาวะทางเสียง |
| 5.) มลภาวะทางจักษุ | 6.) ปัญหาขยะ |

5. ครูให้นักเรียนร่วมกันเสนอแหล่งข้อมูลเพื่อใช้ในการค้นคว้า

- 1.) หนังสือเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- 2.) บทความจาก วารสาร นิตยสาร

6. ครูอธิบายถึงเนื้อหาที่จะต้องค้นคว้า ดังนี้

- 1.) ปัญหาน้ำเสีย

- | | |
|-------------------------------------|--------------------|
| -สภาพของแหล่งน้ำต่างๆในปัจจุบัน | -พฤติกรรมกาทิ้งขยะ |
| -ปริมาณของสิ่งปฏิกูลที่ถูกทิ้งลงน้ำ | -ลักษณะของน้ำเสีย |
| -สาเหตุของน้ำเสีย | -ผลกระทบ |
| -แนวทางในการป้องกันและแก้ไข | |

- 2.) ปัญหามลภาวะทางอากาศ

- | | |
|------------------------|-----------------------------|
| -สถิติปริมาณรถยนต์ | -สาเหตุของอากาศไม่บริสุทธิ์ |
| -คุณภาพอากาศที่เหมาะสม | -สภาพอากาศในปัจจุบัน |

- 3.) ปัญหามลภาวะทางดิน

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| -การใช้ทรัพยากรดินอย่างถูกวิธี | -ลักษณะดินที่มีคุณภาพ |
| -สาเหตุของดินเสื่อม | -ผลกระทบและการแก้ไข |

- 4.) ปัญหามลภาวะทางเสียง

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| -ระดับของเสียงที่ไม่เป็นอันตราย | -สาเหตุมลภาวะทางเสียง |
| -แหล่งที่เกิดมลภาวะทางเสียง | -ผลกระทบและการแก้ไข |

- 5.) ปัญหามลภาวะทางจักษุ

- | | |
|--|-------------------|
| -สาเหตุของมลภาวะทางจักษุ-สภาพแวดล้อมของชุมชน | |
| -ผลกระทบ | -แนวทางในการแก้ไข |

- 6.) ปัญหาขยะ

- | | |
|----------------------|----------------------|
| -จำนวนประชากรในชุมชน | -ปริมาณขยะในแต่ละวัน |
| -สาเหตุของปัญหาขยะ | -ผลกระทบและการแก้ไข |

7.) แนวทางในการรักษาสภาพแวดล้อม

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนสนทนา ชักถาม เกี่ยวกับการค้นคว้าข้อมูล การรายงานหน้าชั้น

สื่อการเรียนการสอน

เพลง โลกเราสวยงาม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสนทนาชักถาม
2. จากการเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อม

เพลง โลกเราสวยงาม

ดนตรี กฤษณ์ โชคทิพย์พัฒนา

เนื้อร้อง อรรณพ จันสุตะ

ขับร้อง นูโว

น้ำที่เคยใช้ น้ำที่เคยใส แล้วทำไมชุ่มคล้ำดำเหม็น ฟ้ำที่เคยสวย ฟ้ำที่เคยเห็น แล้วทำไม
 มัวหมองเปลี่ยนสี นกที่เคยร้องฟังเป็นเสียงดนตรี หายไปหมดหลบหนีไปไหน แม้แต่ต้นไม้ แต่
 ก่อนเคยเขียวยังงี้ แล้วทำไมมัวหมองอย่างนี้ ดูแลโลกนี้ให้ดูอย่างเดิมดีกว่า ดูแลรักษาฟ้าดิน
 แหล่งน้ำให้ดี ใครที่ใจร้าย ทำไมไม่เคยคิด ขอไปที่บนนี้ไมไหว คนนี้แหละทำคนที่ใจร้าย ขอสักที่
 โลกนี้แย้แล้ว แล้วจะไปไหน โลกเลวร้ายลงไปที่จะอยู่ อยู่กันแบบไหน คิดให้ดีนะ จะทำอะไร
 อะไร คิดดูก่อน ก่อนที่จะสาย

แผนการสอนที่ 7 เรื่อง สาเหตุ ผลกระทบ และ แนวทางในการแก้ปัญหา
(จำนวน 3 คาบ)

คาบที่ 1

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่าง ไม่ถูกต้อง
ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนา
และรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นการเน่าเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการ ทิ้งขยะ และ
ระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือก๊าซ
บางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็น
อันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักฐุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจก
สะท้อนแสง อาคารที่ทาสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่นการที่ดินมีสารปนเปื้อนของยาฆ่า
แมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่ว่าสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความมั่งงาย ทำให้เกิดความสกปรก และเป็น
แหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องครัดในกฎระเบียบ เห็นแก่
ส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูทบทวนปัญหาและหัวข้อที่แต่ละกลุ่มจะต้องค้นคว้า

ขั้นสอน

ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูลตามที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นสรุป

ครูตรวจสอบข้อมูลที่ค้นคว้ามาได้

สื่อการเรียนรู้การสอน

หัวข้อปัญหา และขอบเขตในการสืบค้นแต่ละเรื่อง

การวัดและการประเมินผล

จากการตรวจสอบข้อมูลของนักเรียน

คาบที่ 2

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างไม่ถูกต้องส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนาและรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นการเน่าเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการทิ้งขยะและระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือก๊าซบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็นอันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจกสะท้อนแสง อาคารที่ทาสีสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่นการที่ดินมีสารปนเปื้อนของยาฆ่าแมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความมั่งคั่ง ทำให้เกิดความสกปรก และเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องครัดในกฎระเบียบ เห็นแก่ส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูให้นักเรียนจับฉลากเพื่อเรียงลำดับในการรายงาน

ขั้นสอน

นักเรียนเสนอรายงานและผู้ฟังสามารถสนทนาซักถามได้

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปข้อความรู้ที่ได้

สื่อการเรียนรู้การสอน

เนื้อหาจากการรายงาน

การวัดและการประเมินผล

จากการรายงานของนักเรียน

คาบที่ 3

ความคิดรวบยอด

การดำเนินชีวิตประจำวันของมนุษย์และการใช้เทคโนโลยีต่างๆอย่างไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการดำรงชีวิตของมนุษย์ จึงควรตระหนักในการพัฒนา และรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยการร่วมมือกันของทุกฝ่าย

จุดประสงค์ปลายทาง

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพ สิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์นำทาง

นักเรียนสามารถวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหา

มลภาวะทางน้ำ เป็นภาวะน้ำเสียของน้ำในแหล่งต่างๆ เกิดจากการทิ้งขยะ และ ระบายน้ำเสียลงในแหล่งน้ำทำให้เกิดเชื้อโรคและเป็นอันตรายต่อชีวิตประชาชน

มลภาวะทางอากาศ เป็นการเกิดความสกปรกในอากาศ เนื่องจากมีเขม่าควัน หรือก๊าซ บางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

มลภาวะทางเสียง เป็นการเกิดเสียงที่ดังมากจนเกินควรจนเกิดความรำคาญและเป็น อันตรายต่อประสาทรับฟัง เป็นเสียงที่เกิดจากยานพาหนะ เครื่องจักร

มลภาวะทางจักษุ เป็นการทำให้เกิดความขัดเคืองทางสายตา เช่น การติดกระจก สะท้อนแสง อาคารที่ทาสีฉูดฉาด

มลภาวะทางดิน เป็นการทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ เช่นการที่ดินมีสารปนเปื้อนของยาฆ่า แมลง การขาดแร่ธาตุในดิน ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

ปัญหาขยะ เกิดจากการทิ้งขยะไม่ถูกที่ ความมั่งง่าย ทำให้เกิดความสกปรก และเป็น แหล่งเพาะเชื้อโรค

ในการแก้ปัญหาต่างๆ ควรปลูกฝังความมีระเบียบวินัย เครื่องครัดในกฎระเบียบ เห็นแก่ ส่วนรวมและคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเสมอ

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

ขั้นนำ

ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวน เรื่อง คุณภาพของสิ่งแวดล้อม

ขั้นสอน

1. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบผลการค้นคว้ากับกลุ่มที่ได้ปัญหาหัวข้อเดียวกันและสรุปข้อมูลที่เหมือนและแตกต่างนำเสนอ

2. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนโปสเตอร์ เรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมตามแนวทางที่กลุ่มตนได้ค้นคว้ามา

ขั้นสรุป

ครูให้นักเรียนนำภาพที่วาดแล้วไปติดยังป้ายประกาศของห้อง

สื่อการเรียนรู้การสอน

ข้อมูลเรื่องคุณภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละกลุ่ม

การวัดและการประเมินผล

1. จากการสรุปข้อมูลของนักเรียน
2. จากการเขียนโปสเตอร์

ภาคผนวก ฉ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ในวิชาสังคมศึกษา

1. “ปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นกระทบถึงคนทุกคนไม่ว่ารวยหรือจนอยู่สลัมหรืออยู่คฤหาสน์ อยู่ในโลกที่หนึ่ง หรือโลก ที่สาม ไม่ว่าจะประกอบอาชีพอะไร เงินอาจช่วยป้องกันคนรวย ให้พ้นจากมลภาวะได้ชั่วคราว แต่ในระยะยาวแล้ว ผลจากการทำลายสิ่งแวดล้อม ก็ต้องตกถึงคนมีเงินเท่ากับคนจน”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดคือสาระสำคัญ
- เงินมีส่วนช่วยป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้
 - มลภาวะก่อให้เกิดปัญหาขึ้นกับมนุษย์
 - คนรวยมีโอกาสในการใช้ชีวิตที่ดีมากกว่าคนจน
 - คนจนประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้คุณภาพชีวิตต่ำลง
2. ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับประโยคที่ว่า “การรักษาป่าไม้เป็นการรักษาต้นน้ำลำธาร”
- ป่าไม้เป็นที่รองรับน้ำฝน
 - ป่าไม้เป็นเขื่อนกั้นน้ำตามธรรมชาติ
 - แหล่งน้ำมีความเกี่ยวข้องกับป่าไม้
 - แหล่งน้ำเกิดจากการที่ป่าไม้มีความชุ่มชื้นเพียงพอ
3. “ชาวบ้านและชาวเมืองต่างเถียงกันว่า ที่ป่าในบ้านเราหมดไปอย่างรวดเร็วนั้นเป็นเพราะนายทุนหรือเป็นเพราะชาวบ้านกันแน่ อันที่จริงใครจะลงมือตัดต้นไม้ไม่ค่อยสำคัญเท่าไรนัก จะตัดต้นไม้ด้วยขวาน หรือด้วยเลื่อยไฟฟ้าก็ไม่สำคัญเท่าไร แต่เหตุที่ผลักดันให้มีคนตัดต้นไม้ที่เป็นตัวต้นเหตุสำคัญของการสูญเสียเนื้อที่ป่า ความเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตของคนไทยนี้แหละที่ทำให้มีการตัดไม้ทำลายป่ากันอย่างรวดเร็ว”
- ข้อใดต่อไปนี่ที่ไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- การใช้เลื่อยไฟฟ้าเป็นวิธีการหนึ่งในการทำลายป่า
 - นายทุนมีส่วนสำคัญที่ทำให้ป่าไม้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว
 - การดำเนินชีวิตที่ต่างไปจากอดีตทำให้มีการทำลายป่าเพิ่มขึ้น
 - การตัดไม้ทำลายป่า ก่อให้เกิดความเสียหายต่อเศรษฐกิจของชาติ
4. จากข้อ 3 ข้อใดคือข้อสรุปที่ถูกต้องที่สุด
- การตัดไม้เนื่องมาจากสภาพความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนแปลงไป
 - การตัดไม้เพื่อนำมาใช้เป็นความจำเป็นในชีวิต
 - การตัดไม้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพความเป็นอยู่
 - การตัดไม้เป็นสาเหตุที่ทำให้พื้นที่ป่าหมดไปอย่างรวดเร็ว

9. ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ล้วนต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน
- ข้อใดแสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน
- ก. การละเล่นในวันสงกรานต์ ข. การเก็บของป่า
- ค. การเพาะปลูก ง. การแห่นางแมว

จากข้อความจงตอบคำถามข้อ 10-11

เรื่องของบันไดปลาโจน ในแง่ประโยชน์ที่ควรสร้างหรือไม่นั้น เป็นเรื่องที่ถกเถียงกันมานาน เราไม่สามารถวัดความสำเร็จของบันไดปลาโจนด้วยผลทางเศรษฐกิจ หรือความพยายามเพาะพันธุ์ปลาเพียงเพื่อจับมันมากินเท่านั้น เราเฝ้ามองดูลูกปลาดำตัวเล็กทะยานจากบันไดขั้นหนึ่งสู่อีกขั้นหนึ่ง บ่อยครั้งที่ความพยายามของมันล้มเหลว ถูกน้ำพัดพามาถึงบันไดขั้นที่ต่ำกว่าเดิม แต่ปลาดำตัวนั้นก็กระโดดกลับขึ้นมาอีก โดยไม่เห็นริ้วแหวของความท้อถอย ทำให้เรามองปลาเหล่านั้นด้วยความทึ่ง

10. ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการเขียน
- ก. ต้องการแสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตของปลา
- ข. ต้องการให้มีการสร้างบันไดปลาโจนเพื่อช่วยในการเพาะพันธุ์ปลา
- ค. ต้องการแสดงให้เห็นถึงความอดทนในการดำรงชีวิต
- ง. ต้องการให้มีการช่วยเหลือในการย้ายถิ่นของปลาชนิดต่าง ๆ
11. ข้อใดที่ไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- ก. ผลทางเศรษฐกิจไม่ใช่เครื่องวัดความสำเร็จของบันไดปลาโจน
- ข. บันไดปลาโจนมีส่วนช่วยในการดำรงชีวิตของปลา
- ค. ปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปได้ว่า ควรสร้างบันไดปลาโจนหรือไม่
- ง. ปลาทุกตัวไม่สามารถข้ามบันไดปลาโจนไปได้
12. “น้ำประปามีค่าต่อชีวิต ประหยัดวันละนิด ช่วยเศรษฐกิจได้”
- ข้อใดสัมพันธ์กับข้อความข้างต้น
- ก. ประโยชน์ของน้ำประปามีมากมาย จึงจำเป็นต้องประหยัด
- ข. มนุษย์ขาดน้ำประปาไม่ได้ จึงจำเป็นต้องประหยัด
- ค. การประหยัดน้ำวันละนิดต้องใช้เวลาอันยาวนานจึงจะช่วยให้ชาติได้
- ง. ประชาชนควรใช้น้ำในปริมาณจำกัดที่สุด เพื่อที่จะได้มีน้ำพอเพียงในวันข้างหน้า

13. “เราสามารถประหยัดน้ำ ของโลกได้ไม่น้อย ด้วยการเปลี่ยนนิสัยความเคยชินของเราในบางเรื่อง ซึ่งไม่ได้เพิ่มความเดือดร้อนแก่การดำรงชีวิตของเรา”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดเป็นการประหยัดน้ำ
- น้อยล้างรถด้วยการใช้น้ำจากถัง แทนการใช้น้ำจากสายยาง
 - หน่อयरองน้ำฝนเก็บไว้ แล้วนำมาต้มทุกครั้ง เพื่อใช้บริโภคในบ้าน
 - น็ดเปลี่ยนมาใช้น้ำบาดาลแทนน้ำประปา
 - หนังสือดบ่อน้ำหลังบ้า เพื่อนำน้ำไว้ใช้เอง

จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วนำไปตอบคำถามข้อ 14-16

การสร้างเขื่อนมักจะประสบกับปัญหา ไม่ใช่ปัญหาในเรื่องของวิธีการก่อสร้าง แต่เป็นปัญหาในเรื่องของพื้นที่ที่ตั้งของเขื่อน ชาวบ้านและกลุ่มอนุรักษ์จะประท้วงการก่อสร้าง เนื่องจากการก่อสร้างจะต้องทำลายพื้นที่ป่าเป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศด้วย ส่วนฝ่ายที่สนับสนุนให้สร้างจะให้เหตุผลว่า เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ยามขาดแคลน ความขัดแย้ง ที่เกิดขึ้นทำให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความล่าช้า และบางครั้งทั้ง 2 ฝ่ายเกิดการกระทบกระทั่งกัน

14. จากข้อความข้างต้น ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายหลักอย่างไร
- ต้องการแสดงให้เห็นถึงข้อดีและข้อเสียของการสร้างเขื่อน
 - ต้องการแสดงให้เห็นถึงอุปสรรคในการสร้างเขื่อน
 - ต้องการให้มีการเจรจาตกลงปัญหาของทั้ง 2 ฝ่าย
 - ต้องการให้หน่วยราชการเปลี่ยนสถานที่สร้างเขื่อนเพื่อลดความขัดแย้ง
15. ข้อใดเป็นประเด็นสรุปที่สำคัญ
- การสร้างเขื่อนมักจะประสบกับปัญหา
 - การประท้วงทำให้การดำเนินงานล่าช้า
 - การสร้างเขื่อนมักเกิดการกระทบกระทั่งกัน
 - การเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างเขื่อนทำได้ลำบาก
16. ข้อใดสอดคล้องกับเนื้อความข้างต้น
- ชาวบ้านไม่ต้องการสร้างแหล่งเก็บน้ำ
 - ความขัดแย้งและการกระทบกระทั่งกันเกิดขึ้นเป็นประจำ
 - ชาวบ้านมีเหตุผล ในการคัดค้านการก่อสร้าง
 - ระบบนิเวศเสียหายอย่างมากในการสร้างเขื่อน

17. ในปี 2534 มีการร่วมกันเก็บขยะจากท้องทะเลที่เมืองพัทยา เพียงวันเดียวได้ปริมาณขยะถึง 555.7 กิโลกรัม แบ่งเป็น

ขวด และเศษแก้ว 359 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 64.69

โลหะ 143 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 25.73

พลาสติก 32 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 3.15

ผ้าและกระดาษ 3.7 กิโลกรัม หรือ ร้อยละ 0.65

วัตถุประสงค์หลักในการนำเสนอข้อมูลข้างต้น คือข้อใด

ก. ต้องการให้ทราบว่า ขวดและเศษแก้วเป็นขยะที่มีปริมาณมากที่สุด

ข. ต้องการให้ทราบว่า เมืองพัทยาเป็นเมืองที่มีความสกปรก

ค. ต้องการให้ทราบว่า ชาวบ้านและนักท่องเที่ยวไม่ช่วยกันรักษาความสะอาด

ง. ต้องการให้ทราบว่า ถ้าร่วมมือกันเก็บขยะมากกว่านี้ก็จะได้ปริมาณขยะที่มากขึ้น

18. ขยะเป็นปัญหาของโลกสมัยใหม่ เหตุอย่างหนึ่งก็เพราะเรามีคนอยู่ในโลกมากขึ้น คนโบราณ

ก็มีขยะหรือของไม่เอาเหมือนกัน แต่เขาสามารถจัดมันไปได้เพราะปริมาณขยะมีน้อยกว่า

ปัจจุบัน นี่เป็นเหตุผลที่เห็นชัดและง่ายดี แต่ความจริงแล้ว การที่ขยะเป็นปัญหาของโลก

สมัยใหม่ ยังมีปัจจัยที่สำคัญกว่านั้นอีก ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ได้เกิดขึ้นในยุคก่อน

ข้อความต่อไปนี้ ข้อความใดที่บรรยายบทความทั้งเรื่องได้ดีที่สุด

ก. ข้อความแสดงเหตุผลว่าในสมัยโบราณไม่มีปัญหาเรื่องขยะ

ข. ข้อความที่แสดงให้เห็นว่าโลกปัจจุบันมีปัญหาเรื่องขยะ

ค. ข้อความแสดงข้อโต้แย้งว่า ยังมีหลายสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาขยะ

ง. ข้อความแสดงให้เห็นถึงสาเหตุของปัญหาขยะในปัจจุบัน

19. ข้อใดต่อไปนี้ไม่สอดคล้องกับข้อความที่ว่า “ยังมีปัจจัยอื่น ที่สำคัญกว่านั้นอีก ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ได้เกิดขึ้นในยุคก่อน”

ก. เมืองที่มีขนาดใหญ่

ข. เมืองที่มีการปฏิบัติอุตสาหกรรม

ค. เมืองที่มีประชากรจำนวนมาก

ง. เมืองที่มีการบริโภคมาก

20. การแยกขยะแต่ละประเภทก่อนนำทิ้งมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญที่สุดในเรื่องใด

ก. เพื่อให้รู้จักขยะประเภทต่าง ๆ

ข. เพื่อความสวยงามและเป็นระเบียบ

ค. เพื่อประหยัดแรงงานในการแยกขยะ

ง. เพื่อความสะดวกในการกำจัดขยะ

จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วนำไปตอบคำถามข้อ 21-23

อาหาร ดูจะเป็นหัวใจของงานเลี้ยงทำอะไรที่จะลดปริมาณขยะเหลือทิ้งจากงานเลี้ยงได้ เพราะอาหารที่จัดหามาเลี้ยงนั้นล้วนต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติและยังใช้พลังงานทุกขั้นตอนในการผลิต จัดหา ขนส่ง บรรจุ แปรรูป จึงได้แต่หวังว่าอาหารจะถูกจัดใส่จานอย่างรู้คุณค่าของพลังงาน โดยไม่เหลือเศษอาหาร เป็นขยะ ให้เป็นภาระแก่คนอื่น ซึ่งเท่ากับว่าต้องสูญเสียพลังงานในการกำจัดขยะเหล่านั้นอีก

21. จากข้อความข้างต้นข้อใดเป็นเท็จ

- ก. ส่วนสำคัญของงานเลี้ยงคือ อาหาร
- ข. การทำอาหารเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน
- ค. การจัดงานเลี้ยงแต่ละครั้งทำให้มีปริมาณขยะมาก
- ง. การลดปริมาณอาหารเหลือทิ้งจะช่วยประหยัดพลังงาน

22. ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายใดเป็นสำคัญ

- ก. ต้องการให้มีการจัดงานเลี้ยง
- ข. ต้องการให้มีการประกอบอาหารที่สามารถทำได้ง่าย
- ค. ต้องการให้ทุกคนรักษาทรัพยากรและประหยัดพลังงาน
- ง. ต้องการให้ช่วยกันกำจัดขยะที่เหลือจากงานเลี้ยง

23. วิธีการประหยัดพลังงานวิธีใดที่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- ก. ประกอบอาหารแต่ละครั้ง ในจำนวนน้อย
- ข. รับประทานอาหารให้หมดจาน
- ค. เปลี่ยนมารับประทานอาหารจานเดียว
- ง. รับประทานอาหารที่ผ่านการแปรรูปให้น้อยที่สุด

จากข่าวทางหน้าหนังสือพิมพ์ มีการพบปลาตายอยู่ในสระน้ำแห่งหนึ่งเป็นจำนวนมาก ตามตัวของปลานั้นไม่มีบาดแผลใด ๆ มีแต่รอยแดงซ้ำใกล้กับสระน้ำแห่งนี้มีโรงงานอุตสาหกรรม ตั้งอยู่ จึงมีการสันนิษฐานว่าสาเหตุน่าจะมาจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือไม่ก็มีคนทิ้งสารเคมีลงในน้ำ

24. ข้อความใดเป็นความจริง

- ก. โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยน้ำเสียลงสระ
- ข. มีปลาตายเป็นจำนวนมากในสระน้ำ
- ค. ในสระน้ำมีปลาเหลืออยู่อีกหลายตัว
- ง. สารเคมีที่พบเป็นชนิดที่อันตรายมาก

25. จากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น สาเหตุใดที่ทำให้ปลาตาย
- ก. น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ข. สารเคมีที่มีคนนำมาทิ้ง
ค. ออกซิเจนในน้ำมีน้อยเกินไป ง. ยังสรุปไม่ได้
26. การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คือการใช้อย่างไร
- ก. นำกระดาษเปล่ามาพับถุงขาย เพื่อเพิ่มรายได้
ข. นำน้ำที่เหลือจากการล้างจานไปรดน้ำต้นไม้
ค. ทิ้งถุงกระดาษลงในถังแยกขยะ เพื่อความสะดวก
ง. ล้างรถด้วยการใช้น้ำจากสายยางเพื่อประหยัดน้ำ
27. ถ้าไม่มีทรัพยากรป่าไม้ จะเกิดผลกระทบต่อมนุษย์ในข้อใดมากที่สุด
- ก. ทำให้หน้าดินเสียหาย ข. ทำให้สัตว์ป่าลดน้อยลง
ค. ทำให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาล ง. ทำให้อากาศร้อนมากขึ้น
28. การกระทำของมนุษย์ในข้อใดก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมมากที่สุด
- ก. การตัดไม้ทำลายป่า ข. การใช้ที่ดินไม่เหมาะสม
ค. การทิ้งขยะมูลฝอย ง. การไม่นำน้ำมันรั่วสารตะกั่ว

จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วนำไปตอบคำถามข้อ 29-30

เงิน 555 ล้านบาท สามารถสร้างถนนรูดยางได้ 37 สาย โรงพยาบาลประจำจังหวัด 55 แห่ง หรือโรงเรียนอีกสำหรับ 222 หมู่บ้าน แต่เชื่อไหมว่า เงินจำนวนนี้หมดไปใน 1 วันสำหรับซื้อน้ำมันมาใช้อย่างฟุ่มเฟือย

29. ข้อใดแสดงจุดมุ่งหมายของบทความได้ดีที่สุด
- ก. ต้องการแสดงให้เห็นว่าน้ำมันมีราคาสูงมาก
ข. ต้องการแสดงให้เห็นถึงนิสัยของคนไทยในการใช้น้ำมัน
ค. ต้องการให้คนไทยรู้จักการใช้พลังงานให้คุ้มค่า
ง. ต้องการแสดงให้เห็นถึงจำนวนเงินที่สูญหายไปในแต่ละวัน
30. ข้อใดเป็นแนวทางในการประหยัดน้ำมันที่เหมาะสมที่สุด
- ก. รณรงค์ให้ประชาชนใช้การเดินหรือใช้จักรยานให้มากขึ้น
ข. จัดให้มีการสำรวจแหล่งน้ำมันดิบเพื่อเป็นแหล่งสำรองพลังงาน
ค. ใช้บริการขนส่งมวลชนแทนรถยนต์ส่วนตัวให้มากที่สุด
ง. ขึ้นราคาน้ำมันให้ลดน้อยเพื่อให้ประชาชนสามารถปรับตัวในการลดการใช้น้ำมันได้

31. จากคำกล่าวที่ว่า “ทำอะไรตามใจ คือไทยแท้” แสดงให้เห็นถึงสิ่งใด
- ก. การขาดระเบียบวินัยของสังคมไทย
 - ข. การที่คนไทยมีอิสระในการทำสิ่งต่าง ๆ
 - ค. การแสดงให้เห็นถึงลักษณะของคนไทย
 - ง. การที่สังคมไทยเปิดโอกาสให้แสดงความต้องการของตนอย่างเต็มที่
32. จากคำกล่าวที่ว่า “วัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ของชาติ” ข้อใดสนับสนุนคำกล่าวข้างต้นมากที่สุด
- ก. วัฒนธรรมเป็นลักษณะเฉพาะในแต่ละท้องถิ่น
 - ข. วัฒนธรรมคือสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงอุปนิสัยของคนไทย
 - ค. วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่ทำให้มนุษย์เกิดการแบ่งแยก
 - ง. วัฒนธรรมเป็นที่รวมของความเป็นเอกราชของชาติ
33. “สภาพของคนในสังคมปัจจุบัน มีการตัดสินคุณค่าของคนจากภายนอกใครที่ใช้ของราคาแพง จากต่างประเทศ จะได้รับการยอมรับจากสังคม ส่วนใครที่ใช้ของราคาถูก ก็อาจถูกมองได้ว่า ไม่มีรสนิยม”
- ข้อใดคือประเด็นหลักของข้อความข้างต้น
- ก. คุณค่าของคนขึ้นอยู่กับรสนิยมของของที่ใช้
 - ข. การเป็นส่วนหนึ่งของสังคมทำให้ถูกวิพากษ์วิจารณ์
 - ค. สังคมปัจจุบันมีค่านิยมในวัตถุมากขึ้น
 - ง. การได้รับการยอมรับจากสังคมควรทำตนให้เข้ากับคนส่วนใหญ่
34. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับลักษณะของสังคมเมือง
- ก. ครอบครัวส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก
 - ข. ครอบครัวส่วนมากมีสมาชิกหลายคน
 - ค. สมาชิกในครอบครัวมีความใกล้ชิดกัน
 - ง. สมาชิกในครอบครัวทุกคนมีการศึกษาสูง
35. สาเหตุสำคัญที่ทำให้วัฒนธรรมประเพณีในดินแดนต่าง ๆ มีความแตกต่างกันคือข้อใด
- ก. สภาพแวดล้อมของท้องถิ่นที่ต่างกัน
 - ข. มนุษย์มีความคิดในการประยุกต์ใช้ที่แตกต่างกัน
 - ค. จำนวนประชากรมีมากทำให้การดำเนินชีวิตแตกต่างกัน
 - ง. มนุษย์มีความต้องการที่หลากหลายในการดำเนินชีวิต
36. ในปัจจุบันกรุงเทพฯ มีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องมาจากสาเหตุใดมากที่สุด
- ก. อัตราการเกิดเพิ่มขึ้น
 - ข. อัตราการตายลดลง
 - ค. การคุมกำเนิดไม่ได้ผล
 - ง. การอพยพเข้ามาหางานทำ

จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วนำไปตอบคำถามข้อ 37-38

“กรุงเทพฯ วันนี้,วันที่ตึกสูงระฟ้าจำนวนมาก แย่งชิงกันพุ่งขึ้นเสียดฟ้า ในขณะที่เสาเข็มหมึกหมา หยั่งรากสู่พื้นที่ที่เคยเป็นโคลนตมลึกสุดหยั่ง เพื่อรองรับตึกgramอันสูงใหญ่ในมหานครที่เนืองแน่นด้วยประชากรตามทะเบียนสำมะโนครัวที่ถูกต้อง ประมาณเกือบ 6 ล้านคน ในขณะที่วันทำงานปกติ จะมีประชากรจากจังหวัดใกล้เคียงเข้ามาทำงานรวมแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ล้านคน”

37. ข้อใดคือประเด็นสรุปที่สำคัญ

- ก. กรุงเทพฯ คือศูนย์กลางความเจริญในทุกด้าน
- ข. กรุงเทพฯ เป็นเมืองที่มีสภาพเศรษฐกิจที่ดี
- ค. กรุงเทพฯ มีความเปลี่ยนแปลงเพื่อรองรับความเจริญในทุกด้าน
- ง. กรุงเทพฯ เป็นเมืองที่สร้างอาคารเป็นจำนวนมากเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ

38. ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น

- ก. การสร้างอาคารสูงเพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้น
- ข. การสร้างอาคารสูงเพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจ
- ค. ชาวชนบทนิยมเข้ามาทำงานทำในกรุงเทพฯ
- ง. คนกรุงเทพฯ มีความเป็นอยู่อย่างแออัดในทุกพื้นที่

39. การอนุรักษ์ศิลปกรรมก่อให้เกิดผลดีในด้านต่าง ๆ ยกเว้นข้อใด

- ก. เพื่อให้มีแหล่งศึกษาประวัติศาสตร์ของไทย
- ข. เพื่อให้เกิดความเพลิดเพลินในการศึกษาศิลปะ
- ค. เพื่อก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในความเป็นไทย
- ง. เพื่อแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์ของชาติ

40. “อัฐเก่า ๆ ก้อนเดียวก็มีค่า” มีความหมายตรงตามข้อใดมากที่สุด

- ก. อัฐเก่า ๆ มีคุณค่ามากไม่สามารถตีค่าเป็นเงินได้
- ข. อัฐเก่า ๆ เป็นของมีค่าควรเก็บไว้ในพิพิธภัณฑ์
- ค. อัฐเก่า ๆ มีคุณค่าสมควรอย่างยิ่งที่จะเก็บไว้ให้ลูกหลานได้ศึกษา
- ง. อัฐเก่า ๆ เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นมาของชาติตน

41. จากข้อ 40 ผู้กล่าวข้อความนี้มีจุดประสงค์อย่างไร

- ก. ต้องการให้ทุกคนชื่นชมกับความเก่าแก่ของเมืองไทย
- ข. ต้องการให้คนไทยทุกคนเก็บรักษาของเก่าทุกอย่างเพราะเป็นสิ่งมีคุณค่า
- ค. ต้องการให้มีการอนุรักษ์ของเก่าไว้เพราะเป็นสิ่งมีคุณค่า
- ง. ต้องการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของอัฐเก่า

42. “วัยรุ่นที่ติดยาเสพติด อาจเป็นเพราะขาดความอบอุ่น ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหานี้” ข้อใดเป็นสมมุติฐานของการติดยาเสพติดที่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- วัยรุ่นเป็นวันที่ต้องการสองลูกสองมือ
 - วัยรุ่นไม่ได้รับความเอาใจใส่จากพ่อแม่
 - วัยรุ่นเป็นวัยที่มีโอกาสติดยาเสพติดได้ง่ายกว่าวัยอื่น ๆ
 - ทุกคนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหายาเสพติด
43. “สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงเป็นสังคมเมืองมากขึ้น” ข้อใดคือพฤติกรรมที่ไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- ปิติไม่สนใจข่าวสารเหตุการณ์บ้านเมืองต่าง ๆ
 - ธีระเปลี่ยนจากการทำนามาประกอบอาชีพค้าขาย
 - วิรัตน์กระตือรือร้นในการทำงาน พัฒนางานของตนให้ดีขึ้น
 - ดวงพรรู้จักการพึ่งพาตนเองมากขึ้น

จงอ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วนำไปตอบคำถามข้อ 44-46

การค้นพบแนวกำแพงโบราณเป็นสิ่งที่ต้องรักษาไว้ แต่ในขณะเดียวกันพื้นที่นี้ต้องมีการสร้างท่อน้ำเสียซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นมาก การค้นพบโบราณวัตถุนี้ทำให้การก่อสร้างล่าช้าลงไปอีก

44. ข้อใดที่ไม่กล่าวไว้ในเนื้อความข้างต้น
- โบราณวัตถุควรได้รับการอนุรักษ์ไว้
 - กำแพงโบราณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
 - แนวกำแพงที่ค้นพบเป็นแนวกำแพงของวัด
 - การก่อสร้างท่อระบายน้ำเสียมีอุปสรรค
45. ข้อใดมีความสอดคล้องเป็นเหตุและผลต่อกัน ตามเนื้อความข้างต้น
- การขุดพบโบราณวัตถุทำให้การก่อสร้างล่าช้า
 - ไม่ควรสร้างท่อระบายน้ำเสียเพราะมีจำนวนเพียงพอแล้ว
 - การสร้างท่อระบายน้ำเสีย ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณ
 - ถ้าไม่อนุรักษ์กำแพงโบราณไว้ คนกรุงเทพฯ จะมีความเดือดร้อน

46. ข้อใดเป็นสมมุติฐานของการค้นพบในครั้งนี้ ที่มีความเป็นไปได้ และสอดคล้องกับข้อความข้างต้นมากที่สุด
- แนวกำแพงโบราณนี้อาจเป็นกำแพงของวังโบราณ
 - แนวกำแพงโบราณอาจมีหลงเหลืออยู่ทั่วไปในกรุงเทพฯ
 - แนวกำแพงโบราณเป็นแนวกำแพงของบ้านเรือนไทย
 - การค้นพบครั้งนี้ทำให้การก่อสร้างท่อน้ำเสียเกิดความล่าช้า
47. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
- วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มีความควรค่ารักษาไว้
 - ทุกประเทศต้องมีวัฒนธรรมเป็นของตนเอง
 - มนุษย์ไม่จำเป็นต้องมีวัฒนธรรมก็สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้
 - วัฒนธรรมบางอย่างควรได้รับการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เหมาะสมกับสังคมไทย
48. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในครอบครัวลดน้อยลง
- ค่านิยมในการอยู่คนเดียว
 - ความจำเป็นทางเศรษฐกิจ
 - การมีสมาชิกในครอบครัวเป็นจำนวนมาก
 - คนในสังคมมีสิทธิมนุษยชนมากขึ้น
49. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญที่สุด ที่ทำให้คนกรุงเทพฯ ประสบกับปัญหามลพิษ
- การใช้เทคโนโลยีมากเกินไป
 - กฎหมายไม่เข้มงวดเพียงพอ
 - การไม่เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
 - การมีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก
- 5.0. “หนังสือวัดขนอนจากราชบุรี ใช้เด็กนักเรียนของโรงเรียนวัดขนอน เป็นผู้แสดงทำให้หนังสือเล่มนี้ไม่ สิ้นสูญ เพราะมีการสืบสานถ่ายทอดต่อไป ต่างจากบางแห่งที่ยังคงเป็นผู้แสดงรุ่นเดิมไม่มี การฝึกคนรุ่นใหม่เข้ามาสืบทอด หรือมีเพียงตัวหนังสือประดับไว้ให้คนชม แต่ไม่มีคนแสดง”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดแสดงจุดมุ่งหมายของบทความได้ดีที่สุด
- ต้องการให้มีการตั้งโรงเรียน เพื่อจะได้มีผู้สืบทอดหนังสือ
 - ต้องการส่งเสริมให้มีการฝึกคนรุ่นใหม่ เพื่อสืบทอด
 - ต้องการให้มีการส่งเสริมการแสดงหนังสือให้บ่อยครั้งมากขึ้น
 - ต้องการผู้เชี่ยวชาญในการฝึกการแสดงเพื่อสอนคนรุ่นใหม่

เฉลย แบบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ในวิชาสังคมศึกษา

- | | | | |
|-------|-------|-------|-------|
| 1. ข | 16. ค | 31. ก | 46. ก |
| 2. ค | 17. ค | 32. ก | 47. ค |
| 3. ง | 18. ข | 33. ค | 48. ข |
| 4. ก | 19. ก | 34. ก | 49. ค |
| 5. ง | 20. ง | 35. ก | 50. ข |
| 6. ข | 21. ข | 36. ง | |
| 7. ก | 22. ค | 37. ค | |
| 8. ค | 23. ข | 38. ง | |
| 9. ค | 24. ข | 39. ข | |
| 10. ค | 25. ง | 40. ง | |
| 11. ง | 26. ข | 41. ค | |
| 12. ก | 27. ค | 42. ข | |
| 13. ก | 28. ก | 43. ก | |
| 14. ข | 29. ค | 44. ค | |
| 15. ก | 30. ค | 45. ก | |

ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา

1. ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับความหมายของคำว่า “สิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม”
 - ก. สิ่งที่ไม่มีชีวิต
 - ข. สิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น
 - ค. สิ่งที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ
 - ง. สิ่งเกี่ยวกับประเพณี
2. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับคำว่า “ น้ำประปา “
 - ก. เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เพราะน้ำเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง
 - ข. เป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ เพราะมนุษย์ไม่สามารถสร้างน้ำขึ้นมาได้
 - ค. เป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม เพราะเป็นสิ่งที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
 - ง. เป็นสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม เพราะมนุษย์เป็นผู้ผลิตขึ้นมา
3. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติชัดเจนที่สุด
 - ก. พายุฝนลูกแล้วลูกเล่าพัดเข้ากระหน่ำทั่วทุกหัวระแหง
 - ข. เมฆฝนบนฟ้าที่จับกลุ่มก่อตัวหนาแน่นขึ้นตามลำดับ
 - ค. เสียงน้ำยังหลังไหลดังก้องไปทั่วราวป่า
 - ง. สรรพชีวิตน้อยใหญ่เร่งร่าต้อนรับฤดูฝนที่นำมาซึ่งชีวิตของพวกเขา
4. การเกิดหินงอกหินย้อย เป็นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในลักษณะใด
 - ก. การเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ
 - ข. การเปลี่ยนแปลงอย่างกระทันหัน
 - ค. การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว
 - ง. การเปลี่ยนแปลงแบบซ้ำสลับเร็ว
5. “ แม่น้ำเติบโตได้จากการกัดเซาะชายฝั่งให้ขยายกว้างออกไป แล้วเลาะไหลลงสู่ทะเล แม่น้ำเสื่อมได้ด้วยภาวะดินเค็มจนหมดสภาพทางน้ำ กลายเป็นแม่น้ำที่ตายไปในที่สุด”
 ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้น
 - ก. การกัดเซาะชายฝั่งทำให้แม่น้ำไหลลงสู่ทะเลได้
 - ข. ระดับน้ำที่ไม่คงที่ทำให้แม่น้ำหมดสภาพในการใช้งาน
 - ค. แม่น้ำมีการดำรงอยู่ในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น
 - ง. แม่น้ำถือเป็นสิ่งมีชีวิตเพราะมีการเจริญเติบโตและการตาย
6. การทำลายป่าไม้ส่งผลกระทบต่อในด้านเศรษฐกิจในข้อใดมากที่สุด
 - ก. ทำให้ขาดแคลนพื้นที่ในการเพาะปลูก
 - ข. ทำให้ฝนไม่ตกตามฤดูกาล
 - ค. ทำให้ต้องลดปริมาณการส่งไม้เป็นสินค้าออก
 - ง. ทำให้พื้นดินแห้งแล้งไม่สามารถเพาะปลูกได้

7. “โลกของเราพยายามที่จะปรับตัวเปลี่ยนแปลงตัวเองเพื่อรักษาความสมดุล ยิ่งมนุษย์บางพวกที่เห็นแก่ตัว ทำร้ายและย่ำยีธรรมชาติ โดยการตัดไม้ทำลายป่ามากขึ้นเพียงใด โลกก็ต้องปรับตัวมากขึ้นเพียงนั้น นั่นหมายถึงภัยพิบัติทางธรรมชาติคงต้องเกิดขึ้นอีก”

จากข้อความข้างต้น ผู้เขียนต้องการแสดงให้เห็นถึงสิ่งใด

- ก. ถ้าธรรมชาติถูกทำลายจะทำให้ธรรมชาติเสียความสมดุล
 - ข. ทุกสิ่งทุกอย่างในโลกย่อมมีการเปลี่ยนแปลง
 - ค. มนุษย์ทำให้ธรรมชาติเสียความสมดุล
 - ง. เมื่อโลกมีการเปลี่ยนแปลงย่อมทำให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ
8. จากข้อ 7 ข้อใดเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า
- ก. จัดอบรมและเชิญชวนให้ชาวบ้านมีจิตสำนึกและรู้สึกหวงแหนทรัพยากรป่าไม้
 - ข. รณรงค์ให้ประชาชนเห็นคุณค่าและความสำคัญของป่าไม้
 - ค. เจ้าหน้าที่ป่าไม้ควรจับกุมผู้ลักลอบตัดไม้อย่างจริงจัง
 - ง. ให้ชาวบ้านช่วยกันสอดส่องดูแลและแจ้งเจ้าหน้าที่เมื่อพบผู้กระทำความผิด
9. “การประหยัดพลังงานที่มีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องมองให้สัมพันธ์กับวิถีชีวิตของผู้คน และยังคงนำไปเป็นบรรทัดฐานสำคัญอันหนึ่งในการดำเนินมาตรการอื่นๆ ด้วย”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดเป็นการประหยัดพลังงาน
- ก. ป้อนใช้เตาถ่านในการทำกับข้าวแทนการใช้เตาแก๊ส
 - ข. ปุ่มอ่านหนังสือพิมพ์แทนการดูโทรทัศน์
 - ค. เป้ใช้การเดินแทนการใช้รถยนต์
 - ง. โป่งใช้หลอดไฟฟ้าหลอดมอมแทนการใช้หลอดอ้วน
10. “วัฏจักรแห่งกาลเวลาดูเหมือนว่าจะไม่เคยหยุดนิ่ง” ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- ก. ทุกสิ่งทุกอย่างมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
 - ข. กาลเวลาเป็นผู้กำหนดทุกสิ่งทุกอย่าง
 - ค. การหมุนเวียนของเวลาจอมมีวันสิ้นสุด
 - ง. การเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลต่อกาลเวลา
11. ในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการใช้ที่ดินอย่างไม่ถูกต้องในเรื่องใดมากที่สุด
- ก. ใช้พื้นที่อุตสาหกรรมเพื่อทำการเกษตร
 - ข. ใช้ที่อุตสาหกรรมก่อสร้างอาคาร
 - ค. ใช้พื้นที่อุตสาหกรรมในอาคารก่อสร้างอาคาร
 - ง. ใช้พื้นที่อยู่อาศัยเพื่อการทำอุตสาหกรรม

12. มลพิษทางเสียงในเขตกรุงเทพมหานคร เกิดจากสาเหตุใดมากที่สุด

- ก. โรงงานอุตสาหกรรม
- ข. การก่อสร้างถนน
- ค. ยานพาหนะ
- ง. การก่อสร้างอาคาร

13.



จากรูป ผู้วาดรูปนี้มีจุดมุ่งหมายอย่างไร

- ก. ต้องการแสดงให้เห็นถึงผลของการตัดไม้
- ข. ต้องการแสดงให้เห็นถึงสภาพป่าที่ถูกทำลาย
- ค. ต้องการแสดงให้เห็นถึงลักษณะนิสัยของคนไทย
- ง. ต้องการแสดงให้เห็นถึงสภาพป่าในปัจจุบัน

14. ข้อใดคือสาเหตุของการเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำในประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงฤดูร้อนมากที่สุด

- ก. การที่แหล่งน้ำต่างๆ ตื้นเขินทำให้ไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้
- ข. การที่อากาศร้อนและแห้งแล้งทำให้น้ำระเหยมากกว่าปกติ
- ค. การลดลงของจำนวนพื้นที่ป่าไม้อย่างรวดเร็ว
- ง. การที่สภาพภูมิอากาศผิดปกติทำให้เกิดภาวะฝนทิ้งช่วงติดต่อกัน

15. เพราะเหตุใดการรักษาป่าไม้ให้อุดมสมบูรณ์จึงเป็นการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดิน

- ก. เพราะต้นไม้ช่วยบรรเทาความแรงของน้ำ
- ข. เพราะต้นไม้มีรากช่วยยึดดินไว้
- ค. เพราะป่าไม้มีพืชคลุมดินหลายชนิด
- ง. เพราะต้นไม้ให้ธาตุอาหารแก่ดินทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์

16. “ต้นไม้คือเพื่อนชีวิต เจ้าดูดอากาศพิษแทนข้า” ผู้เขียนมีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการเขียนข้อความนี้
- ต้องการแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของต้นไม้
 - ต้องการให้มีการปลูกต้นไม้ในเมืองให้มากขึ้น
 - ต้องการแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างคนกับต้นไม้
 - ต้องการแสดงให้เห็นว่าในเมืองมีมลพิษทางอากาศสูง
17. “ในวันที่คลองในกรุงเทพมหานครถูกถมเป็นถนน เขตที่ลุ่มที่เคยเป็นแหล่งรับน้ำระบายน้ำเวลาน้ำท่วม คลองเล็กคลองน้อยที่เคยเป็นเส้นทางสัญจร มีระบบหมุนเวียนถ่ายเทตามธรรมชาติ ปัจจุบันเหลืออยู่ไม่กี่คลองมีน้ำที่กลายเป็นสีดำเกือบหมด”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดแสดงให้เห็นถึงปัญหาในปัจจุบันของกรุงเทพมหานครมากที่สุด
- การที่คูคลองมีความสกปรก
 - การขาดแหล่งระบายน้ำ
 - เส้นทางคมนาคมที่ลดน้อยลง
 - จำนวนคลองที่ลดน้อยลง
18. เพราะเหตุใดภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงประสบกับปัญหาดินเค็ม
- การที่น้ำเกลือใต้ดินซึมขึ้นสู่ผิวดิน
 - การทำนาเกลือมากเกินไป
 - การใช้สารเคมีในการทำการเกษตร
 - การปล่อยให้ผิวดินมีความแห้งแล้งมากเกินไป
19. “การทรุดตัวของแผ่นดินที่ต่ำอยู่แล้วทำให้เกิดปัญหาร้ายแรงหลายอย่างตามมา”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดไม่ใช่ปัญหาที่เกิดขึ้น
- ปัญหาการระบายน้ำและของเสีย
 - ปัญหาการเสื่อมคุณภาพของน้ำบาดาล
 - ปัญหาการทรุดตัว
 - ปัญหาการสร้างอาคารให้มีความสูงมากขึ้น
20. การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติในข้อใดที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อธรรมชาติมากที่สุด
- การเกิดพายุอย่างรุนแรง
 - การเกิดน้ำท่วมฉับพลัน
 - การเกิดไฟไหม้ป่า
 - การที่ฝนตกหนักทำให้หน้าดินถูกกัดเซาะ

21. ข้อใดมีส่วนช่วยในการรักษาคุณภาพของอากาศน้อยที่สุด
- การตรวจสอบคุณภาพของรถยนต์
 - การให้ความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางอากาศ
 - การเพิ่มกำลังเจ้าหน้าที่ในการจับกุม
 - การใช้เครื่องกรองอากาศ
22. การเกิดปะการัง ก่อให้เกิดผลอย่างไรในทางเศรษฐกิจ
- ใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว
 - ใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษาสภาพธรรมชาติ
 - ใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ
 - ใช้เป็นแหล่งวิจัยเพื่อขยายพันธุ์ปะการัง
23. มลพิษทางจักษุที่เกิดขึ้นในเมือง มีสาเหตุมาจากสิ่งใดมากที่สุด
- ศูนย์การค้า
 - ป้ายโฆษณา
 - อาคารสูง
 - การก่อสร้างถนน
24. การทำนาแบบขั้นบันไดจะช่วยแก้ปัญหาในข้อใดมากที่สุด
- การประหยัดการใช้น้ำ
 - การป้องกันดินพังทลาย
 - การเพิ่มพื้นที่สีเขียว
 - การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร
25. การเพิ่มจำนวนประชากรมีส่วนทำให้เกิดปัญหามลพิษต่างๆ ได้อย่างไร
- หน่วยงานของรัฐไม่สามารถดูแลได้อย่างทั่วถึง
 - ความต้องการในการผลิตและบริโภคเพิ่มขึ้น
 - ประชากรที่เพิ่มขึ้นไม่สนใจในการแก้ไขปัญหา
 - ประชากรที่เพิ่มขึ้นมาไม่ได้รับการศึกษา
26. ปัญหาจราจรก่อให้เกิดผลเสียทางเศรษฐกิจในด้านใดมากที่สุด
- เกิดความเครียด
 - ก่อให้เกิดมลพิษ
 - สิ้นเปลืองน้ำมัน
 - เกิดความเบื่อหน่าย
27. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงการรีไซเคิล
- อีระ ใช้กระดาษสมุดทั้ง 2 ด้าน
 - สุดา นำขวดที่ใช้แล้วมาล้างทำเป็นแจกัน
 - รัฐ ใช้ถุงพลาสติกจากห้างสรรพสินค้ามาใส่ขยะ
 - ดวงพร แยกพลาสติกออกเพื่อไปหลอมเป็นวัสดุชิ้นใหม่

28. การเปลี่ยนจากสังคมชนบทมาสู่สังคมเมือง ก่อให้เกิดผลต่างๆ ยกเว้นข้อใด
- การประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีมากขึ้น
 - การใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้น
 - การดำเนินชีวิตประจำวันด้วยความรีบเร่ง
 - ความใกล้ชิดของคนในครอบครัวลดน้อยลง
29. จากสภาพสังคมปัจจุบัน ถ้านักเรียนต้องการประกอบอาชีพใดก็ตาม นักเรียนควรมีบุคลิก ลักษณะที่เหมาะสม ยกเว้นข้อใด
- กระตือรือร้น เพราะแสดงให้เห็นถึงความสนใจในการทำงาน
 - สนใจข่าวสาร เพราะเป็นการเพิ่มความรู้รอบตัวให้ตนเอง
 - เรียนรู้เทคโนโลยี เพราะสามารถนำมาใช้กับงานของตนได้
 - ไม่ควรโต้แย้งในการทำงาน เพราะจะทำให้งานไม่ราบรื่น
30. ระบบครอบครัวในสังคมปัจจุบันมีแนวโน้มเป็นครอบครัวขนาดเล็กลง เพราะสาเหตุใด
- ประชาชนนิยมแต่งงานเมื่ออายุมาก
 - ความจำเป็นทางเศรษฐกิจทำให้มีบุตรน้อยลง
 - การมีค่านิยมในการไม่แต่งงาน
 - การไม่เห็นความสำคัญของการมีครอบครัว
31. ปัจจุบันสังคมไทยมีปัญหาวัยรุ่นมาก ซึ่งสืบเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ยกเว้นข้อใด
- อิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตก
 - ครอบครัวขาดความอบอุ่น
 - การมีเสรีภาพ และสิทธิมนุษยชน
 - ความใกล้ชิดกับเพื่อนวัยเดียวกัน
32. “สายน้ำได้ซึมซับเข้าสายเลือดและจิตวิญญาณของผู้ที่อาศัยดื่มกินและใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูก พัฒนามาเป็นประเพณีและวัฒนธรรมในวาระต่างๆ ที่ผูกพันกับเทศกาล” ข้อใดสอดคล้องกับข้อความข้างต้นมากที่สุด
- คนไทยใช้น้ำในการดำรงชีวิต
 - คนไทยมีวัฒนธรรมประเพณีที่เกี่ยวข้องกับน้ำ
 - คนไทยมีความผูกพันกับสายน้ำ
 - สายน้ำให้ชีวิตกับมวลมนุษย์
33. จากข้อ 32 ข้อใดไม่ใช่ประเพณีวัฒนธรรมดังกล่าว
- การเล่นเพลงเรือ
 - การแห่นางแมว
 - ประเพณีสงกรานต์
 - ประเพณีการแข่งเรือ

34. การเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมและวัฒนธรรมในข้อใดที่ก่อให้เกิดปัญหาแก่ส่วนรวมมากที่สุด
- การแสดงความรักใคร่อย่างเปิดเผย
 - การแต่งกายด้วยเสื้อผ้าราคาแพง
 - การแพร่กระจายของยาเสพติด
 - การมีค่านิยมในการพึ่งตนเอง
35. ข้อใดคือสาเหตุหลักที่ทำให้ชาวต่างชาติมักปฏิบัติตนไม่ถูกต้องต่อประเพณีวัฒนธรรมไทย
- เพราะความแตกต่างทางเชื้อชาติ
 - เพราะความแตกต่างทางวัฒนธรรม
 - เพราะวัฒนธรรมไทยไม่ใช่วัฒนธรรมสากล
 - เพราะสำหรับชาวต่างชาติวัฒนธรรมไทยเป็นสิ่งที่ยากแก่การเข้าใจ
36. ข้อใดแสดงให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงในด้านสังคมและวัฒนธรรม
- ตรงที่เป็นตึกเคยเป็นลานนวดข้าวเป็นที่เล่นของเด็ก
 - ต้นไม้ที่ให้พินสำหรับหุงข้าวก็ถูกถางเตียนไปนานนม
 - ที่ตรงนี้ได้มเป็นเพียงไร่นาที่ห่างไกลจากตัวเมือง
 - เงาตึกในตอนเย็นทอดยาวไปจนเต็มสนาม
37. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมวัฒนธรรมไทย
- การติดต่อสื่อสารกับสังคมอื่นๆ
 - การเพิ่มจำนวนประชากร
 - การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อให้ทันสมัย
 - ความต้องการในการปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่
38. จากคำกล่าวที่ว่า “นอกเหนือจากฝีมือในการปั้นและการตกแต่งลวดลายแล้ว คุณค่าที่แฝงอยู่ในตุ๊กตาชาววังตัวละครไม่ถึงร้อยบาท มีมากมายเมื่อเทียบกับราชาชาย สิ่งที่ทำให้ตุ๊กตาเหล่านี้มีคุณค่าก็คือ....” ข้อใดคือคุณค่าของตุ๊กตาตามคำกล่าวข้างต้น
- การทำตุ๊กตาเป็นการเพิ่มรายได้พิเศษ
 - การทำตุ๊กตาเป็นการบอกเล่าวิถีชีวิตไทย
 - การทำตุ๊กตาเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่หาได้ง่าย
 - การทำตุ๊กตาเป็นการแสดงให้เห็นถึงความประณีตบรรจงในการประดิษฐ์
39. “โลกยุคปัจจุบัน เป็นโลกที่ไร้พรมแดน” คำที่ขีดเส้นใต้มีความหมายสอดคล้องกับข้อใด
- สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก
 - สามารถติดต่อสื่อสารอย่างไร้ขีดจำกัด
 - สามารถติดต่อสื่อสารได้อย่างทันท่วงที
 - สามารถติดต่อสื่อสารด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย

40. ข้อใดคือความแตกต่างที่เด่นชัดที่สุดระหว่างสังคมเมือง และสังคมชนบท
- ความศรัทธาในศาสนา
 - ความสัมพันธ์ในครอบครัว
 - ขนาดของครอบครัว
 - การประกอบอาชีพ
41. “ก่อนที่ถนนหนทางจะตัดผ่านเข้าไปแทนทุกหย่อมหญ้าของประเทศไทย ครั้งนั้นการเดินทางของคนไทยแต่อดีตโดยทางน้ำดูจะเป็นการเดินทางที่สะดวกและประหยัดเวลาว่าการเดินทางลัดเลาะไปตามคันทนา เรือจึงเป็นพาหนะที่นิยมใช้กันทั่วไป”
- ข้อใดไม่สอดคล้องกับข้อความข้างต้น
- เทคโนโลยีทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนไป
 - “คันทนา” เป็นเส้นทางคมนาคมของคนสมัยก่อน
 - ทุกครอบครัวมีเรือเพื่อไว้ใช้สำหรับการเดินทาง
 - คนไทยมีวิถีชีวิตที่ผูกพันกับสายน้ำ
42. วิธีใดเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
- จัดอบรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมไทยให้กับคนรุ่นใหม่
 - จัดแสดงนิทรรศการศิลปะพื้นบ้านของไทย
 - ร่วมงานประเพณีตามเทศกาลต่างๆ
 - ร่วมเดินรณรงค์ให้ประชาชนเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมไทย
43. “การที่ครอบครัวขาดความอบอุ่น พ่อแม่ไม่มีเวลาให้กับลูก ส่วนใหญ่แล้วจะเกิดกับครอบครัวที่พ่อแม่มีแต่ยุ่งอยู่กับงาน การทำเช่นนั้นอาจทำให้ลูกมีปัญหาได้ ไม่ว่าจะเป็นการคบเพื่อนไม่ดี การลักขโมย หรือการก่ออาชญากรรม”
- จากข้อความข้างต้น ข้อใดคือสิ่งที่จะเกิดขึ้นถ้าครอบครัวส่วนใหญ่ขาดความอบอุ่น
- สังคมจะมีปัญหามากขึ้น
 - เด็กจะถูกสังคมทอดทิ้งมากขึ้น
 - เด็กจะตัดสินใจด้วยตนเองมากขึ้น
 - มีช่องว่างระหว่างเด็กและผู้ใหญ่เพิ่มมากขึ้น
44. ข้อใดเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้คนหนุ่มสาวย้ายถิ่นฐานเข้าสู่ตัวเมืองมากขึ้น
- ความต้องการในการประกอบอาชีพ
 - ความต้องการการศึกษาในระดับสูงขึ้น
 - ความต้องการความสะดวกในการดำรงชีวิต
 - ความต้องการมีสังคมที่กว้างขวางมากขึ้น

45. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่คนในสังคมชนบทเชื่อถือโซกลางมากกว่าคนในสังคมเมือง
- คนชนบทมีการศึกษาดำกว่าคนในสังคมเมือง
 - คนชนบทต้องพึ่งพาธรรมชาติมากกว่าคนในสังคมเมือง
 - คนในสังคมเมืองมีความเชื่อในศาสนา มากกว่าคนในชนบท
 - คนในสังคมเมืองได้รับข้อมูลข่าวสารมากกว่าคนในชนบท
46. ข้อใดเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ศิลปะพื้นบ้านเสื่อมความนิยม
- การแพร่หลายของวัฒนธรรมตะวันตก
 - การให้ความสำคัญกับเทคโนโลยี
 - การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิต
 - การขาดการอนุรักษ์และพัฒนา
47. ข้อใดคือสาเหตุสำคัญของการที่คนไทยรับวัฒนธรรมตะวันตก
- ต้องการความทันสมัย
 - ต้องการเป็นที่ยอมรับจากต่างชาติ
 - ต้องการมีความเจริญที่ทัดเทียมกับชาติตะวันตก
 - ต้องการปรับให้เข้ากับบรรณนิยมของคนไทย
48. “หนังใหญ่ นั้นยังไม่ตายจากโลกนี้ไปจริง ๆ เพียงแต่สลบเท่านั้น ยังมีลมหายใจอยู่ แต่ถ้ามีคนมาเยียวยารักษา หนังใหญ่นั้นก็คงลุกขึ้นมาได้อีกครั้ง”
- ข้อใดคือปัญหาที่เกิดขึ้น
- ความเสื่อมถอยของศิลปะหนังใหญ่
 - การขาดความทันสมัยของหนังใหญ่
 - การขาดผู้สืบทอดในการแสดงหนังใหญ่
 - การขาดทุนทรัพย์ในการพัฒนาหนังใหญ่
49. จากข้อ 48 ข้อใดเป็นวิธีที่ดีที่สุดที่จะทำให้หนังใหญ่ลุกขึ้นมาได้อีกครั้ง
- พัฒนารูปแบบการแสดงให้เข้ากับยุคสมัย
 - จัดหากองทุนเพื่อสืบสานงานศิลปะ
 - ปลูกฝังคนรุ่นใหม่ให้สืบทอดงานศิลปะ
 - ปลูกสำนักผู้คนให้รักงานศิลปะ

50. “จากการสำรวจในเรื่องเกี่ยวกับผู้มีอิทธิพลในการสอนศีลธรรมให้แก่เด็ก เปรียบเทียบกันระหว่างอดีต และปัจจุบัน พบว่าพ่อแม่ยังคงมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงไปคือเพื่อนซึ่งขึ้นมาแทนที่ครู”

จากข้อความข้างต้น ข้อใดสรุปได้ดีที่สุด

- ก. ในอดีตพ่อแม่มีอิทธิพลมากในการสอนศีลธรรม
 - ข. ในปัจจุบันครูไม่มีอิทธิพลในการสอนศีลธรรม
 - ค. เพื่อนมีอิทธิพลมากขึ้นในการเรียนรู้ศีลธรรม
 - ง. บุคคลอื่นไม่มีบทบาทในการสอนศีลธรรม
-

เฉลย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาสังคมศึกษา-

1. ข	16. ก	31. ค	46. ง
2. ง	17. ก	32. ค	47. ค
3. ข	18. ก	33. ข	48. ข
4. ก	19. ง	34. ค	49. ง
5. ค	20. ค	35. ข	50. ค
6. ข	21. ค	36. ก	
7. ค	22. ก	37. ก	
8. ข	23. ข	38. ข	
9. ง	24. ข	39. ก	
10. ก	25. ข	40. ง	
11. ข	26. ค	41. ค	
12. ค	27. ง	42. ค	
13. ง	28. ก	43. ก	
14. ค	29. ง	44. ก	
15. ข	30. ข	45. ค	

ภาคผนวก ช

การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ

างที่3 ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ใน
วิชาสังคมศึกษา

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าระดับความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R)	กลุ่มต่ำ (R)		
1	15	10	0.74	0.29
2	13	8	0.62	0.29
3	14	9	0.68	0.29
4	13	9	0.65	0.24
5	15	11	0.76	0.24
6	13	8	0.62	0.29
7	11	7	0.53	0.24
8	14	10	0.71	0.24
9	12	8	0.59	0.24
10	15	10	0.74	0.29
11	12	8	0.59	0.24
12	15	11	0.76	0.24
13	13	9	0.65	0.24
14	13	9	0.65	0.24
15	14	9	0.68	0.29
16	14	9	0.68	0.29
17	14	10	0.71	0.24
18	15	9	0.71	0.35
19	13	8	0.62	0.29
20	12	8	0.59	0.24
21	15	11	0.76	0.24
22	15	11	0.76	0.24
23	14	10	0.71	0.24
24	13	9	0.65	0.24
25	14	6	0.59	0.47
26	14	10	0.71	0.24

ตารางที่ 3 (ต่อ) ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ใน
วิชาสังคมศึกษา

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าระดับความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R)	กลุ่มต่ำ (R)		
27	13	9	0.65	0.24
28	14	10	0.71	0.24
29	12	8	0.59	0.24
30	13	8	0.62	0.29
31	11	7	0.53	0.24
32	12	8	0.59	0.24
33	16	11	0.79	0.29
34	13	9	0.65	0.24
35	9	3	0.35	0.35
36	13	8	0.62	0.29
37	13	7	0.59	0.35
38	8	4	0.35	0.24
39	15	11	0.76	0.24
40	12	8	0.59	0.24
41	13	9	0.65	0.24
42	13	8	0.62	0.29
43	14	9	0.68	0.29
44	14	10	0.71	0.24
45	14	10	0.71	0.24
46	12	7	0.56	0.29
47	12	8	0.59	0.24
48	14	10	0.71	0.24
49	13	4	0.50	0.53
50	16	10	0.76	0.35

ตารางที่ 4

ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา

สังคมศึกษา

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าระดับความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R)	กลุ่มต่ำ (R)		
1	12	8	0.63	0.25
2	13	9	0.69	0.25
3	15	10	0.78	0.31
4	13	9	0.69	0.25
5	11	6	0.53	0.31
6	14	9	0.72	0.31
7	11	6	0.53	0.31
8	14	10	0.75	0.25
9	12	8	0.63	0.25
10	14	10	0.75	0.25
11	13	8	0.66	0.31
12	12	7	0.59	0.31
13	12	8	0.63	0.25
14	12	8	0.63	0.25
15	13	7	0.63	0.38
16	13	9	0.69	0.25
17	12	7	0.59	0.31
18	13	8	0.66	0.31
19	14	10	0.75	0.25
20	11	7	0.56	0.25
21	14	10	0.75	0.25
22	15	10	0.78	0.31
23	13	6	0.59	0.44
24	13	8	0.66	0.31
25	11	7	0.56	0.25
26	12	7	0.59	0.31
27	14	10	0.75	0.25

ตารางที่ 4 (ต่อ) ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชา
สังคมศึกษา

ข้อที่	จำนวนคนตอบถูก		ค่าระดับความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
	กลุ่มสูง (R)	กลุ่มต่ำ (R)		
28	15	10	0.78	0.31
29	14	10	0.75	0.25
30	13	9	0.69	0.25
31	12	8	0.63	0.25
32	11	6	0.53	0.31
33	14	10	0.75	0.25
34	13	9	0.69	0.25
35	13	9	0.69	0.25
36	14	8	0.69	0.38
37	10	4	0.44	0.38
38	14	7	0.66	0.44
39	13	9	0.69	0.25
40	13	8	0.66	0.31
41	14	10	0.75	0.25
42	16	8	0.75	0.50
43	10	6	0.50	0.25
44	12	6	0.56	0.38
45	15	9	0.75	0.38
46	12	7	0.59	0.31
47	12	6	0.56	0.38
48	12	5	0.53	0.44
49	13	6	0.59	0.44
50	13	8	0.66	0.31

การคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดความสามารถในการวิเคราะห์ในวิชาสังคมศึกษา
โดยใช้สูตร KR- 20

$$\text{จาก } \sum pq = 11.06$$

$$\text{และ } S_1^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2}{N} = \frac{1.994.62}{34} = 58.67$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่าในสูตร } r_{kk} &= \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_1^2} \right] \\ &= \frac{50}{50-1} \left[1 - \frac{11.06}{58.67} \right] \\ &= \frac{50}{49} [1 - 0.19] \\ &= (1.02)(0.81) \\ &= 0.83 \end{aligned}$$

การคำนวณค่าความเที่ยงของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา โดยใช้สูตร KR-20

จาก $\sum pq = 10.99$

$$\text{และ } S_i^2 = \frac{\sum (x-\bar{x})^2}{N} = \frac{2,093.24}{32} = 65.41$$

$$\text{แทนค่าในสูตร } r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_i^2} \right]$$

$$= \frac{50}{50-1} \left[1 - \frac{10.99}{65.41} \right]$$

$$= \frac{50}{49} [1 - 0.17]$$

$$= (1.02)(0.83)$$

$$= 0.85$$

ประวัติผู้เขียน

นางสาวปรารธนา เกษน้อย เกิดวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2516 ที่จังหวัด กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรบัณฑิต สาขามัธยมศึกษา (มนุษย์-สังคม) วิชาเอก สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2536 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร ครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชา มัธยมศึกษา สาขาการสอนสังคมศึกษา เมื่อปีการศึกษา 2538 ปัจจุบัน ดำรงตำแหน่งอาจารย์ประจำหมวดวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

