ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 9

โลกสวยด้วยมือเรา

นางสาวภัทริน มานิตวิริยกุล
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการ
โรงเรียนบ้านรินหลวง
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 3

คำนำ

ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมนี้จัดทำขึ้นเพื่อเป็นสื่อประกอบการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านรินหลวง ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยชุดกิจกรรมทั้งหมด 9 ชุด ได้แก่

ชุดกิจกรรมที่ 1 ความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่างๆ

ชุดกิจกรรมที่ 2 โซ่อาหารและสายใยอาหาร

ชุดกิจกรรมที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ร่วมกัน

ชุดกิจกรรมที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อม

ชุดกิจกรรมที่ 5 ทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่าและการอนุรักษ์

ชุดกิจกรรมที่ 6 ทรัพยากรน้ำ อากาศและการอนุรักษ์

ชุดกิจกรรมที่ 7 ทรัพยากรดิน แร่ธาตุและการอนุรักษ์

ชุดกิจกรรมที่ 8 การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม

ชุดกิจกรรมที่ 9 โลกสวยด้วยมือเรา

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นชุดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง ส่งเสริมทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำและคอยอำนวยความสะดวก ตลอดจนติดตามวัดผลประเมินผลการศึกษาอย่างใกล้ชิด

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำชี้แนะในการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ในครั้งนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมนี้จะส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะกระบวนการ การพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ และการนำไปประยุกต์ใช้อย่างมีเหตุผล มีคุณธรรม จริยธรรม และดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

ภัทริน มานิตวิริยกุล

www.kroobannok.com

สารบัญ

คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์	1
คำชี้แจงสำหรับครู	3
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	6
ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา	7
สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้	8
แบบทดสอบก่อนเรียน	9
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	12
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	13
ใบความรู้ที่ 9 การร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	14
ใบกิจกรรมที่ 9.1 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	23
แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.1 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	24
ใบกิจกรรมที่ 9.2 เรื่อง การตรวจสอบตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม	26
ใบกิจกรรมที่ 9.3 เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ	28
แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.3 เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ	30
ใบกิจกรรมที่ 9.4 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา	33
แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.4 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา	35
แบบทดสอบหลังเรียน	38
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	41
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	42
บรรณานุกรม	43

www.kroobannok.com

คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์
ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

1. ข้อเสนอแนะในการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

การใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ครูผู้สอนปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ครูผู้สอนศึกษาสาระการเรียนรู้และชุดกิจกรรมที่ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา รายละเอียดดังนี้

1.1.1 ศึกษาคู่มือครูผู้สอน

1.1.2 จัดเตรียมสื่อ อุปกรณ์ และกิจกรรมตามลำดับการใช้

1.2 ครูผู้สอนดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 โลกสวยด้วยมือเรา โดยการสอนแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.2.1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engage)

1.2.2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore)

1.2.3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explain)

1.2.4 ขั้นขยายความรู้ (Elaborate)

1.2.5 ขั้นประเมิน (Evaluation)

www.kroobannok.com

1.3 การวัดและประเมินผล (ถือเกณฑ์การผ่านร้อยละ 70)

1.3.1 ด้านความรู้ (K)

1.3.2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

1.3.3 ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ (A)

1.3.4 แบบทดสอบหลังเรียนแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

2. ส่วนประกอบของชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

2.1 คู่มือการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

2.2 คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอน

2.3 คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

2.4 แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

2.5 ใบความรู้ที่ 9 เรื่อง การร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

2.6 ใบกิจกรรมที่ 9.1 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

2.7 แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.1 เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

2.8 ใบกิจกรรมที่ 9.2 เรื่อง การตรวจสอบตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

2.9 ใบกิจกรรมที่ 9.3 เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

2.10 แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.3 เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

2.11 ใบกิจกรรมที่ 9.4 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

2.12 แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.4 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

2.13 แบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา (10 คะแนน)

2.14 เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน- หลังเรียนชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

www.kroonannok.com

คำชี้แจงสำหรับครู

การใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งต้องใช้ควบคู่กับแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ครูควรปฏิบัติตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ก่อนการจัดการเรียนรู้

1.1. ศึกษาคู่มือครูจุดประสงค์การเรียนรู้และแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10

1.2. เตรียมเอกสารที่ต้องใช้ในชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา ไว้ตามลำดับก่อน-หลัง และครบตามจำนวนนักเรียน

1.3. ศึกษารายละเอียดของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

1.4. ทดสอบการใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สำหรับการสอนอย่างถูกต้อง

1.5. ครูชี้แจงวิธีการเรียนและอธิบายกิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติในชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

2. ขณะจัดการเรียนรู้

2.1. ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ และการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มให้แก่นักเรียน

2.2. ชี้แจงและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนให้นักเรียนทราบ

2.3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

www.kroobanrok.com

2.3.1. ขั้นสร้างความสนใจ

2.3.1.1. ให้นักเรียนอภิปรายจากภาพ

2.3.2 ขั้นสำรวจและค้นหา

2.3.2.1 ศึกษาใบความรู้ที่ 9 การการร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมศึกษา

2.3.3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป

2.3.3.1 เสนอผลงาน อภิปรายและสรุป

2.3.4 ขั้นขยายความรู้

2.3.4.1 ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์ เรื่อง เพื่อวันใหม่

2.3.5 ขั้นประเมิน

2.3.5.1 ด้านความรู้ การทำแบบทดสอบ การตรวจแบบฝึกหัด

2.3.5.2 ด้านทักษะกระบวนการ สังเกตจากการรายงานผลการทำกิจกรรม

2.3.5.3 ด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ความสนใจใฝ่รู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน

2.4. แจกเอกสาร เช่น เอกสารสำหรับนักเรียนและสื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ

2.5. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่มเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อสรุปของกลุ่มเช่น การอภิปราย การซักถาม ข้อเสนอแนะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน

2.6. ครูเป็นผู้ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาของนักเรียนขณะที่นักเรียนทำกิจกรรมและสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมทุกครั้งตรวจสอบการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆของนักเรียน

2.7. สังเกตพฤติกรรมนักเรียนในด้านสนใจใฝ่รู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน

www.kroobannok.com

3. หลังการจัดการเรียนรู้

3.1. บันทึกคะแนนด้านความรู้ (K) จากใบกิจกรรม แบบฝึกหัด และแบบทดสอบหลังเรียน

3.2. บันทึกคะแนนด้านทักษะกระบวนการ (P) จากการรายงานผลการทำกิจกรรม

3.3. บันทึกคะแนนด้านเจตคติทางวิทยาศาสตร์(A)ด้านความสนใจใฝ่รู้ ความมุ่งมั่นในการทำงาน

3.4. แบบบันทึกคะแนนรวม (KPA)

3.5. บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

www.kroobannok.com

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

1. นักเรียนศึกษาคำชี้แจง ขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ให้เข้าใจ
2. นักเรียนศึกษาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดให้ ดังนี้
   - 2.1 นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน 10 ข้อ
   - 2.2 นักเรียนศึกษาสาระสำคัญ สาระการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้ในชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ชุดกิจกรรมที่ 9 เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา
   - 2.3 นักเรียนปฏิบัติตามใบกิจกรรมและแบบฝึกหัด
   - 2.4 นักเรียนนำเสนอผลการทำใบกิจกรรม
   - 2.5 นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน 10 ข้อ
3. ถ้านักเรียนมีปัญหาหรือข้อสงสัยสามารถขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
4. การปฏิบัติกิจกรรมมีเวลาจำกัด นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติตามคำสั่งอย่างเคร่งครัดและทำให้เสร็จอย่างรวดเร็ว

www.kroobannok.com

ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์

ชุดกิจกรรมที่ 9

เรื่อง

โลกสวยด้วยมือเรา

www.kroobannok.com

สาระสำคัญ

การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สาระการเรียนรู้

1. การสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ เฝ้าระวัง ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการปลูกต้นไม้เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ร่วมจัดทำโครงการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

จุดประสงค์

1. บอกวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อยร้อยละ 70
2. ระบุวิธีดูแลและการปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้อย่างน้อยร้อยละ 70
3. บอกวิธีการปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างน้อยร้อยละ 70
4. นักเรียนแสดงออกถึงการมีความสนใจใฝ่รู้อย่างน้อยร้อยละ 70
5. นักเรียนแสดงออกถึงการมีความอดทนมุ่งมั่นในการทำงานอย่างน้อยร้อยละ 70

www.kroobannok.com

แบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

1. การกระทำใดช่วยรักษาพื้นที่ป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น
   ก. การทำไร่เลื่อนลอย
   ข. การสร้างเขื่อน
   ค. การขยายเขตอุตสาหกรรม
   ง. การจัดตั้งโครงการปลูกต้นไม้ 1 ล้าน ต้น พิทักษ์ป่า การรณรงค์ปลูกต้นไม้ทุกบ้าน
2. เราจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้อย่างไร
   ก. ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
   ข. ไม่เลี้ยงสัตว์ในบริเวณบ้าน
   ค. ไม่ฆ่าสัตว์ในวันสำคัญทางศาสนา
   ง. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน
3. การปลูกป่าทดแทนหรือการปลูกป่าเพิ่มขึ้นเพื่ออะไร
   ก. เพื่อคืนความสมดุลให้แก่ธรรมชาติ
   ข. เพื่อคืนความแห้งแล้งให้แก่ธรรมชาติ
   ค. เพื่อคืนความแออัดให้แก่ธรรมชาติ
   ง. เพื่อคืนความขาดแคลนให้แก่ธรรมชาติ

www.kroobannok.com

4. บุคคลในข้อใดที่มีส่วนรวมในการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ก. ชูสีทิ้งขยะลงในแม่น้ำ

ข. มานะปฏิบัติตามกฎระเบียบของชุมชน

ค. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง

ง. ปิติเข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกตามตลิ่งเพื่อป้องกันดินพังทลาย

5. การกระทำของบุคคลในข้อใดที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. ดอกแก้ว นำถังที่ใช้ฉีดยาฆ่าแมลงไปล้างในแม่น้ำ

ข. ชูใจปลูกพืชผัก โดยใช้ปุ๋ยเคมี

ค. มานะปลูกพืชผัก โดยใช้ปุ๋ยคอก

ง. ชูศักดิ์ปล่อยน้ำเสียในโรงงานลงสู่แม่น้ำ

6. ข้อใดเป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรดินที่ถูกต้อง

ก. เข้าร่วมโครงการทิ้งขยะลงดิน

ข. เข้าร่วมโครงการช่วยกันดูแลไม่ตัดไม้ทำลายป่า

ค. เข้าร่วมโครงการใช้สารเคมีฆ่าแมลง

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

7. การสงวนทรัพยากรให้ใช้ได้นาน ๆ ควรเข้าร่วมโครงการในข้อใด

ก. เข้าร่วมโครงการไม่ใช้ทรัพยากร

ข. เข้าร่วมโครงการหาวัสดุอื่นทดแทนทรัพยากร

ค. เข้าร่วมโครงการใช้ทรัพยากรอย่างเดียว

ง. เข้าร่วมทุกโครงการที่กล่าวมา

www.kroobannok.com

8. ข้อใดที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย

ก. การขุดอุโมงค์

ข. การตัดถนน

ค. การสร้างเขื่อน

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

9. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. ปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมสู่แหล่งน้ำ

ข. ทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำ

ค. ไม่ทำไร่เลื่อนลอย

ง. ขยายพื้นที่ทำการเกษตร

10. โครงการใดไม่ใช่การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. โครงการจัดทำสนามกอล์ฟ

ข. โครงการพัฒนาความเจริญแก่บ้านเมือง เช่น การสร้างเขื่อน

ค. โครงการทำเครื่องใช้ทีทำด้วยไม้

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

www.krooanuk.com

กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

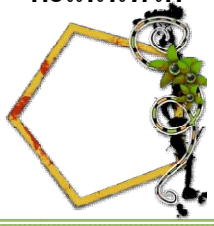
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	คำตอบ			
	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ชื่อ-สกุล.....

เลขที่..... ชั้น.....

คะแนนที่ได้



www.krooban.com

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

ข้อ	คำตอบ	แนวคำตอบ
1	ง	การจัดตั้งโครงการปลูกต้นไม้ 1 ล้าน ต้น พิทักษ์ป่า การรณรงค์ปลูกต้นไม้ทุกบ้านจะช่วยรักษาพื้นที่ป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น
2	ก	เราจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้โดยไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
3	ก	การปลูกป่าทดแทนหรือการปลูกป่าเพิ่มขึ้นเพื่อคืนความสมดุลให้แก่ธรรมชาติ
4	ง	การที่ปิติเข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกตามตลิ่งเพื่อป้องกันดินพังทลายแสดงว่าปิติมีส่วนรวมในการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
5	ค	มานะปลูกพืชผักโดยใช้ปุ๋ยคอกแสดงว่ามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
6	ข	การเข้าร่วมโครงการช่วยกันดูแลไม่ตัดไม้ทำลายป่าเป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรดินที่ถูกต้อง
7	ข	การสงวนทรัพยากรให้ใช้ได้นาน ๆ ควรเข้าร่วมโครงการหาวัสดุอื่นทดแทนทรัพยากร
8	ง	การขุดอุโมงค์ การตัดถนน การสร้างเขื่อนทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย
9	ค	การไม่ทำไร่เลื่อนลอยเป็นการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
10	ง	โครงการจัดทำสนามกอล์ฟ โครงการพัฒนาความเจริญแก่บ้านเมือง เช่น การสร้างเขื่อน โครงการทำเครื่องใช้ทีทำด้วยไม้ ไม่ใช่การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

www.kroobannok.com

ใบความรู้ที่ 9
การร่วมกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันเราทราบดีแล้วว่า สิ่งแวดล้อมของโลกได้ถูกมนุษย์ทำลายลงเป็นอย่างมาก เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก (green house effect) การใช้สารเคมีในการปราบศัตรูพืชมากเกินไป ทำให้เกิดผลตามมา เช่น แมลงดื้อยา ดินเสื่อมสภาพ เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งสภาพที่เปลี่ยนแปลงไปของสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิดบนโลก รวมทั้งมนุษย์ด้วยอย่างแน่นอน

ดังนั้นจึงถึงเวลาแล้วที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันอนุรักษ์ รักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่คู่กับมนุษย์เราต่อไปอีกนานแสนนาน

แล้วเราจะช่วยกันอย่างไรล่ะ

www.krookrunok.com

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสามารถกระทำได้หลายวิธี ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยทางตรง ซึ่งปฏิบัติได้ในระดับบุคคล องค์กร และระดับประเทศ ที่สำคัญ คือ

1) ***การใช้อย่างประหยัด*** คือ การใช้เท่าที่มีความจำเป็น เพื่อให้มีทรัพยากรไว้ใช้ได้นานและเกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

การใช้น้ำอย่างประหยัด

แหล่งที่มา http://www.csccivil.co.th

www.kroobannok.com

2) ***การนำกลับมาใช้ซ้ำอีก*** สิ่ง ของบางอย่างเมื่อมีการใช้แล้วครั้งหนึ่งสามารถที่จะนำมาใช้ซ้ำได้อีก เช่น ถุงพลาสติก กระดาษ เป็นต้น หรือสามารถที่จะนำมาใช้ได้ใหม่โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การนำกระดาษที่ใช้แล้วไปผ่านกระบวนการต่างๆ เพื่อทำเป็นกระดาษแข็ง เป็นต้น ซึ่งเป็นการลดปริมาณการใช้ทรัพยากรและการทำลายสิ่งแวดล้อมได้

การนำกลับมาใช้ซ้ำ

แหล่งที่มา http://www. oknation.net

www.kroobannok.com

3) ***การบูรณะซ่อมแซม*** สิ่งของบางอย่างเมื่อใช้เป็นเวลานานอาจเกิดการชำรุดได้ เพราะฉะนั้นถ้ามีการบูรณะซ่อมแซม ทำให้สามารถยืดอายุการใช้งานต่อไปได้อีก

การซ่อมแซมสิ่งของเครื่องใช้

แหล่งที่มา http://www. oknation.net

4) ***การบำบัดและการฟื้นฟู*** เป็น วิธีการที่จะช่วยลดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรด้วยการบำบัดก่อน เช่น การบำบัดน้ำเสียจากบ้านเรือนหรือโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ก่อนที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ส่วนการฟื้นฟูเป็นการรื้อฟื้นธรรมชาติให้กลับสู่สภาพเดิม เช่น การปลูกป่าชายเลน เพื่อฟื้นฟูความสมดุลของป่าชายเลนให้กลับมาอุดมสมบูรณ์ เป็นต้น

www.kroo

5) ***การใช้สิ่งอื่นทดแทน*** เป็น วิธีการที่จะช่วยให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติน้อยลง และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การใช้ใบตองแทนโฟม การใช้พลังงานแสงแดดแทนแร่เชื้อเพลิง การใช้ปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี เป็นต้น

การใช้ใบตองใส่อาหารแทนกล่องโฟม

แหล่งที่มา http://www. sahavicha.com

6) **การเฝ้าระวังดูแลและป้องกัน** เป็น วิธีการที่จะไม่ให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถูกทำลาย เช่น การเฝ้าระวังการทิ้งขยะ สิ่งปฏิกูลลงแม่น้ำคูคลอง การจัดทำแนวป้องกันไฟป่า เป็นต้น

การจัดทำแนวป้องกันไฟป่า

แหล่งที่มา http://www. oknation.net

www.kroobannok.com

2. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยทางอ้อม สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1) ***การพัฒนาคุณภาพประชาชน*** โดยสนับสนุนการศึกษาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ตามหลักวิชา ซึ่งสามารถทำได้ทุกระดับอายุ ทั้งในระบบโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ และนอกระบบโรงเรียนผ่านสื่อสารมวลชนต่างๆ เพื่อให้ประชาชนเกิดความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการอนุรักษ์ เกิดความรักความหวงแหน และให้ความร่วมมืออย่างจริงจัง

การสนับสนุนการศึกษาให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

แหล่งที่มา http://www. scblife.co.th

2) ***การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย*** การจัดตั้งกลุ่ม ชุมชน ชมรม สมาคม เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ตลอดจนการให้ความร่วมมือทั้งทางด้านพลังกาย พลังใจ พลังความคิด ด้วยจิตสำนึกในความมีคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรที่มีต่อตัวเรา เช่น กลุ่มชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นักศึกษา ในโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ มูลนิธิคุ้มครองสัตว์ป่าและพรรณพืชแห่งประเทศไทย มูลนิธิสืบ นาคะเสถียร มูลนิธิโลกสีเขียว เป็นต้น

การจัดตั้งชมรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

แหล่งที่มา http://www. udru.ac.th

www.kroobannok.com

3) ***ส่งเสริมให้ประชาชนในท้องถิ่นได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์*** ช่วยกันดูแลรักษาให้คงสภาพเดิม ไม่ให้เกิดความเสื่อมโทรม เพื่อประโยชน์ในการดำรงชีวิตในท้องถิ่นของตน การประสานงานเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความตระหนักระหว่างหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกับประชาชน ให้มีบทบาทหน้าที่ในการปกป้อง คุ้มครอง ฟื้นฟูการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

แหล่งที่มา http:// 2589633.blogspot.com

4) ***ส่งเสริมการศึกษาวิจัย ค้นหาวิธีการและพัฒนาเทคโนโลยี*** มาใช้ในการจัดการกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น การใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีสารสนเทศมาจัดการวางแผนพัฒนา การพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ให้มีการประหยัดพลังงานมากขึ้น การค้นคว้าวิจัยวิธีการจัดการ การปรับปรุง พัฒนาสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน เป็นต้น

5) ***การกำหนดนโยบายและวางแนวทางของรัฐบาล*** ในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นหลักการให้หน่วยงานและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องยึดถือและนำไปปฏิบัติ รวมทั้งการเผยแพร่ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางตรงและทางอ้อม

การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม

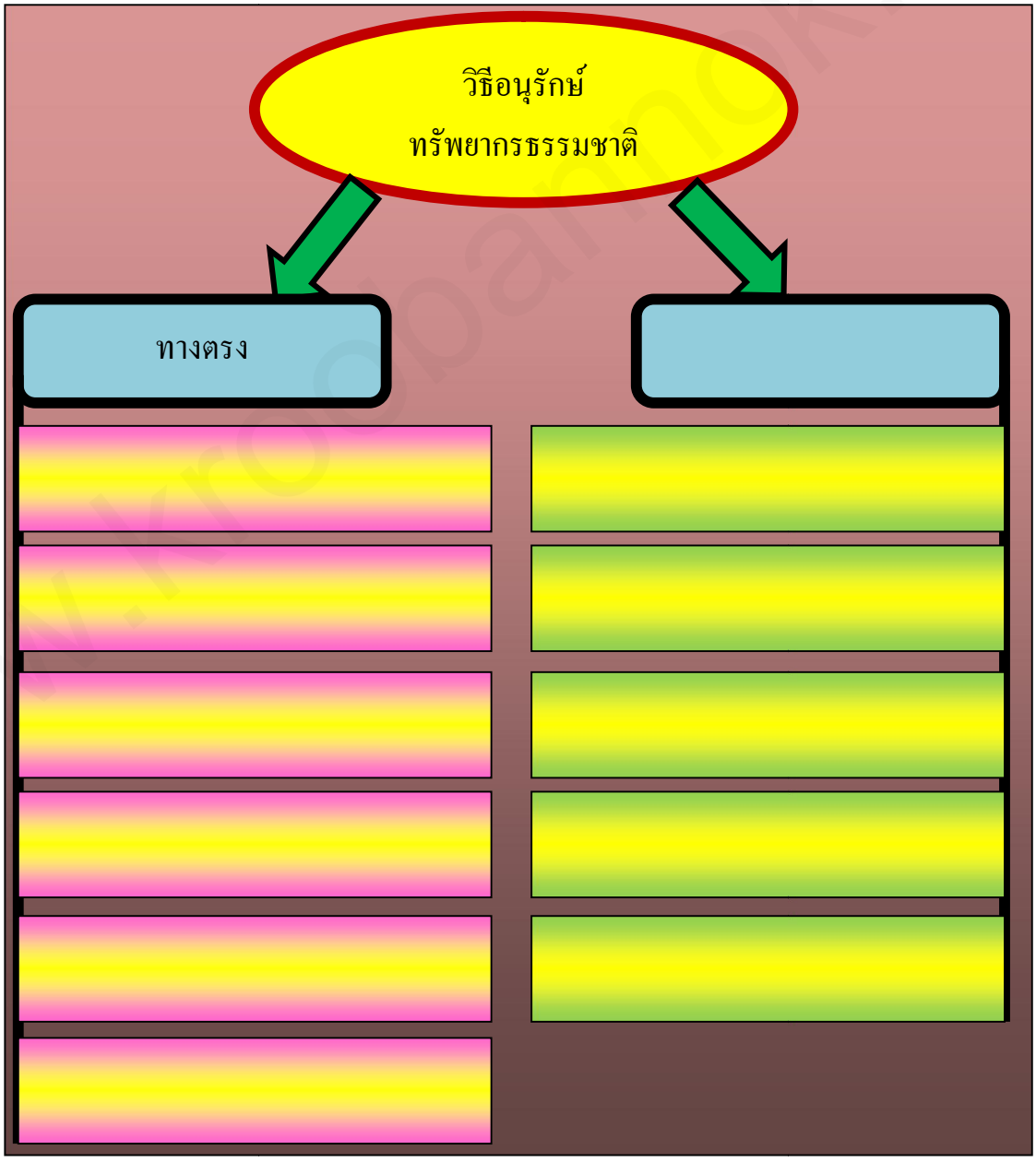
แหล่งที่มา http:// www.mb.mahidol.ac.th

ใบกิจกรรมที่ 9.1

เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การเรียนรู้ บอกวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความในแผนผังความคิดให้ถูกต้อง (24 คะแนน)



www.kroobannok.com

แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.1
เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การเรียนรู้ บอกวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมข้อความในแผนผังความคิดให้ถูกต้อง (24 คะแนน)

www.kroobannok.com

เกณฑ์การให้คะแนน

ได้ 2 คะแนนเมื่อตอบได้ถูกต้องครบทุกประเด็นในแต่ละข้อ

ได้ 1 คะแนนเมื่อตอบได้ถูกต้องบางประเด็นในแต่ละหัวข้อ

ได้ 0 คะแนนเมื่อตอบไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การผ่าน

ร้อยละ 70 ขึ้นไป (7 คะแนน)

www.kroobannok.com

ใบกิจกรรมที่ 9.2

เรื่อง การตรวจสอบตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์การเรียนรู้ ระบุวิธีดูแลและการปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนตรวจสอบตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับที่นักเรียนได้ปฏิบัติจริง(16 คะแนน)

ข้อความ	คะแนนที่ประเมิน (คะแนน)		
	ทำประจำ	ทำบ้าง	ไม่เคยทำ
1. รับประทานลูกอมแล้วเก็บกระดาษห่อไว้ในกระเป๋า เมื่อไม่พบถังขยะ	.....	.....	.....
2. เหลาดินสอในห้องเรียนและไม่ทิ้งเศษดินสอลงถังขยะ	.....	.....	.....
3. ทิ้งกระดาษห่อขนมตามพื้น	.....	.....	.....
4. ทิ้งเศษขยะในห้องเรียน	.....	.....	.....
5. เห็นนักเรียนคนอื่นทิ้งขยะไม่ลงถังจึงรีบเข้าไปแนะนำ	.....	.....	.....
6. เก็บขยะที่ทิ้งอยู่บริเวณห้องเรียนและนำไปใส่ถัง	.....	.....	.....
7. หลีกเลี่ยงการทำเวรรักษาความสะอาด	.....	.....	.....
8.ปฏิบัติตามคำร้องขอของครู ประธานนักเรียน หรือเพื่อนๆ ในการรักษาความสะอาดภายในโรงเรียน	.....	.....	.....

www.kroobannok.com

เกณฑ์การให้คะแนน

ได้ 2 คะแนน เมื่อนักเรียนทำเป็นประจำ
ได้ 1 คะแนน เมื่อนักเรียนทำบ้างบางครั้ง
ได้ 0 คะแนน เมื่อนักเรียนไม่เคยทำเลย

สรุปการประเมิน

ได้ 14 - 16 คะแนน แสดงว่านักเรียนเป็นนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ได้ 11 - 13 คะแนน แสดงว่านักเรียนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
ได้ 8 - 10 คะแนน แสดงว่านักเรียนนักเรียนต้องปรับปรุงตนเองในการอนุรักษ์
ได้ต่ำกว่า 8 คะแนน แสดงว่านักเรียนต้องแก้ไขตนเองเพื่อไม่ให้เป็นภาระของส่วนรวม

เกณฑ์การผ่าน

ร้อยละ 70 (11 คะแนน ขึ้นไป)

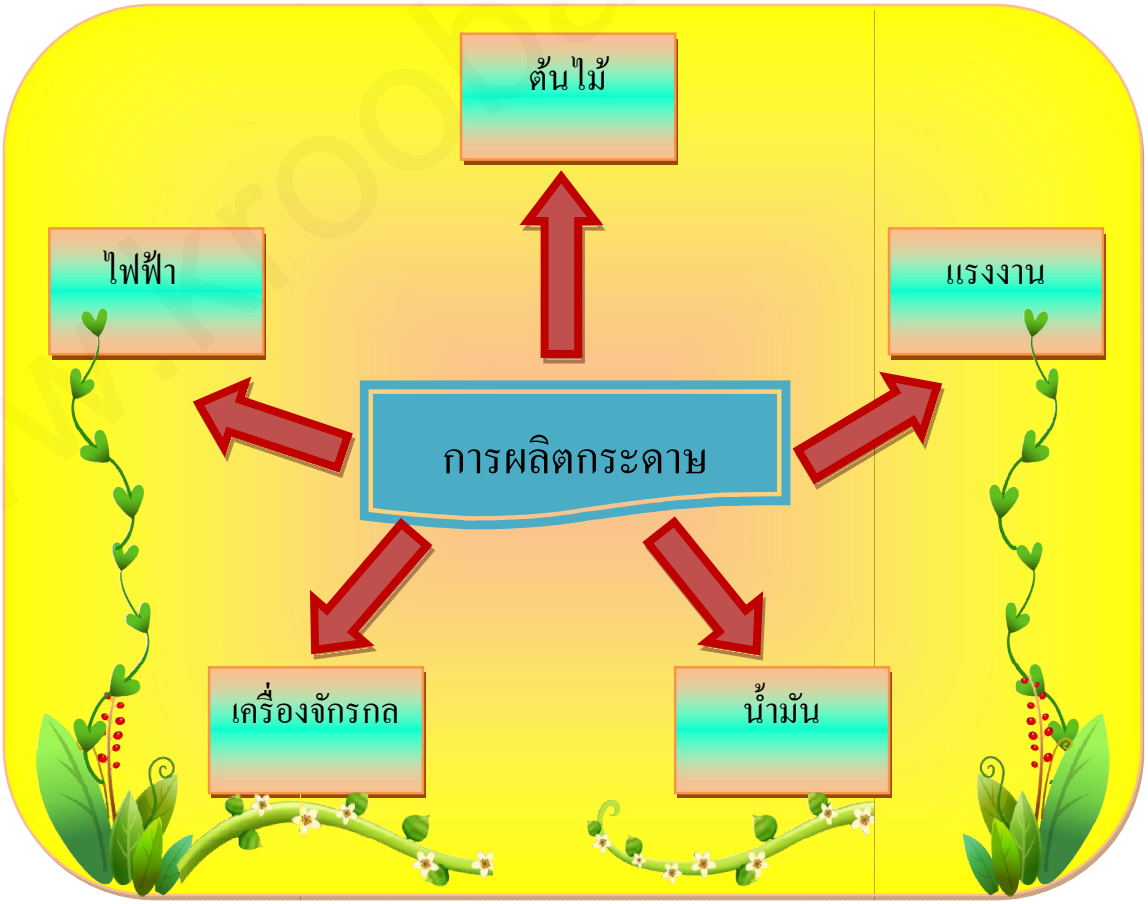
www.kroobannok.com

ใบกิจกรรมที่ 9.3

เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

จุดประสงค์การเรียนรู้ บอกวิธีการปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาแผนภูมิและข้อมูลที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม (10 คะแนน)



www.kroobannok.com

ข้อมูล

กระดาษเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากต้นไม้ การทำกระดาษนอกจากต้องตัดต้นไม้แล้วยังจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลซึ่งต้องใช้พลังงานจากไฟฟ้าและน้ำมันในการผลิตและขนส่ง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยแรงงานจากคน ในการควบคุมการผลิต ดังนั้นการใช้กระดาษควรใช้อย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย การกำจัดกระดาษด้วยการเผาเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ

1. การใช้กระดาษอย่างฟุ่มเฟือยทำให้ทรัพยากรธรรมชาติใดบ้างหมดสิ้นไปรวดเร็วขึ้น

.....

.....

2. นักเรียนมีวิธีใช้กระดาษอย่างประหยัดอย่างไร

.....

.....

3. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมารีไซเคิล นักเรียนคิดว่ามีผลดีอย่างไร

.....

.....

4. การกำจัดขยะที่เกิดจากกระดาษด้วยวิธีการเผา นักเรียนคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และจะแก้ไขอย่างไร

.....

.....

5. การใช้กระดาษอย่างประหยัดจะส่งผลดีต่อนักเรียนและประเทศชาติอย่างไร

.....

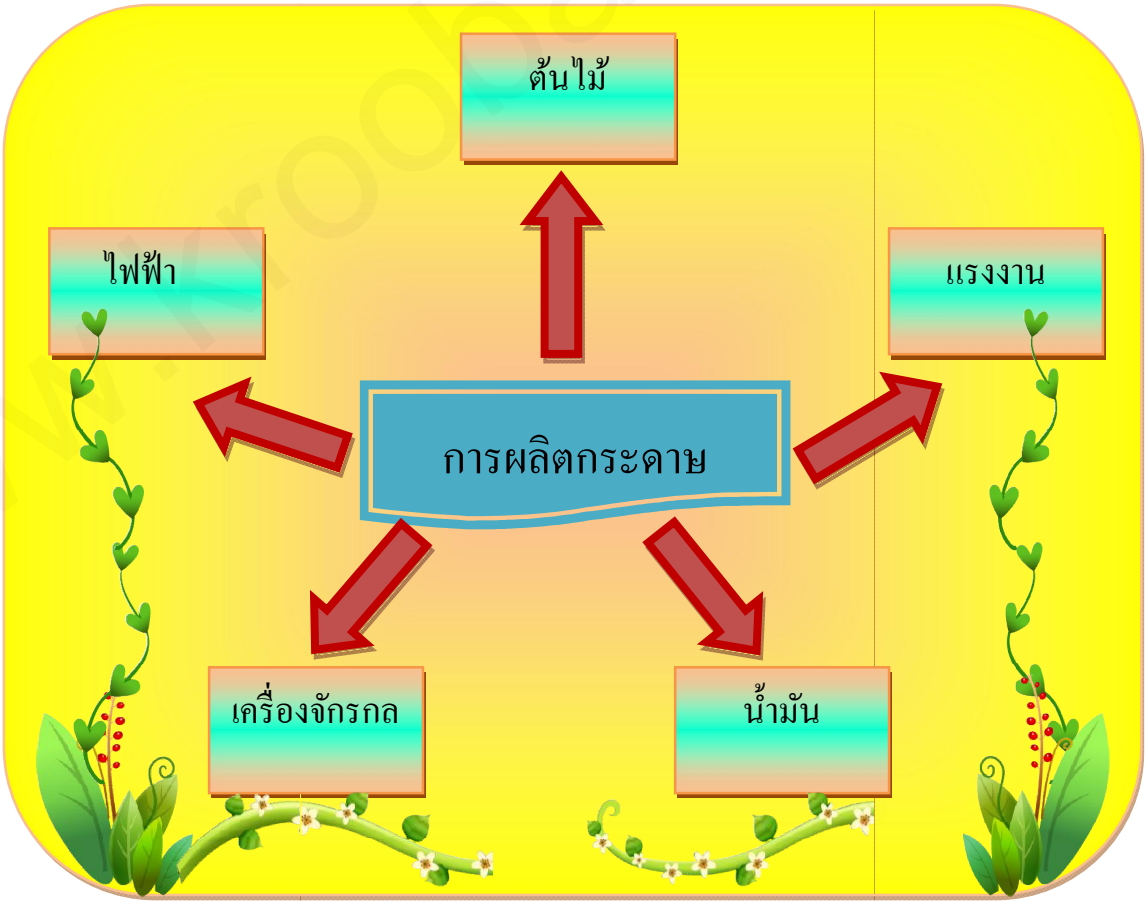
.....

www.kroobannok.com

แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.3
เรื่อง การปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติ

จุดประสงค์การเรียนรู้ ระบุวิธีดูแลและการปฏิบัติตนในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาแผนภูมิและข้อมูลที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม (10 คะแนน)



www.kroobannok.com

ข้อมูล

กระดาษเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากต้นไม้ การทำกระดาษนอกจากต้องตัดต้นไม้แล้วยังจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรกลซึ่งต้องใช้พลังงานจากไฟฟ้าและน้ำมัน ในการผลิตและขนส่ง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยแรงงานจากคน ในการควบคุมการผลิต ดังนั้นการใช้กระดาษควรใช้อย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย การกำจัดกระดาษด้วยการเผาเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดมลภาวะทางอากาศ

1. การใช้กระดาษอย่างฟุ่มเฟือยทำให้ทรัพยากรธรรมชาติใดบ้างหมดสิ้นไปรวดเร็วขึ้น

   ทรัพยากรต้นไม้ป่าไม้ พลังงานจากน้ำมัน พลังงานจากไฟฟ้า

2. นักเรียนมีวิธีใช้กระดาษอย่างประหยัดอย่างไร

   ใช้กระดาษทั้ง 2 หน้า ไม่ฉีกกระดาษเล่น ไม่เขียนกระดาษเล่น

3. การนำกระดาษที่ใช้แล้วมารีไซเคิล นักเรียนคิดว่ามีผลดีอย่างไร

   ทำให้ไม่ต้องตัดต้นไม้เพื่อนำมาผลิตกระดาษ และทำให้ประหยัดพลังงานน้ำมันไฟฟ้า ในการผลิตกระดาษ และไม่ต้องจ้างแรงงานเพื่อมาผลิตกระดาษ

4. การกำจัดขยะที่เกิดจากกระดาษด้วยวิธีการเผา นักเรียนคิดว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และจะแก้ไขอย่างไร

   ไม่เหมาะสมเพราะจะทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ วิธีแก้ไขคือ นำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วมารีไซเคิล หรือนำมาประดิษฐ์เป็นของเล่นของใช้

5. การใช้กระดาษอย่างประหยัดจะส่งผลดีต่อนักเรียนและประเทศชาติอย่างไร

   ผลดีต่อตนเองคือ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อกระดาษใหม่ ทำให้เป็นคนคิดก่อนทำ ผลดีต่อประเทศชาติคือ ทำให้ไม่ต้องตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อนำมาผลิตเป็นกระดาษ รัฐไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อน้ำมัน พลังงานไฟฟ้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น เศรษฐกิจของประเทศดีขึ้น

www.kroobannok.com

ได้ 2 คะแนนเมื่อตอบได้ถูกต้องครบทุกประเด็นในแต่ละข้อ

ได้ 1 คะแนนเมื่อตอบได้ถูกต้องบางประเด็นในแต่ละหัวข้อ

ได้ 0 คะแนนเมื่อตอบไม่ถูกต้อง

ร้อยละ 70 ขึ้นไป (7 คะแนน)

www.kroobannok.com

ใบกิจกรรมที่ 9.4
เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนร่วมจัดทำโครงการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายละเอียดโครงการปลูกป่ารักษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (10 คะแนน)

โครงการ.....

จุดประสงค์โครงการ

.....

.....

....

ระยะเวลาการปฏิบัติ

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555

วิธีการดำเนินงาน

.....

.....

....

.....

.....

....

www.kroobannok.com

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

.....

.....

....

.....

.....

....

.....

www.kroobannok.com

แนวคำตอบใบกิจกรรมที่ 9.4
เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

จุดประสงค์การเรียนรู้ นักเรียนร่วมจัดทำโครงการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืนได้อย่างน้อยร้อยละ 70

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายละเอียดโครงการปลูกต้นไม้รักษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (8 คะแนน)

โครงการ ปลูกป่ารักษาสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์โครงการ

1. เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ของหมู่บ้านรินหลวง
2. เพื่อรณรงค์สร้างจิตสำนึก ให้กับผู้ร่วมกิจกรรมและชุมชนในพื้นที่ ให้เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ระยะเวลาการปฏิบัติ

เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555

วิธีการดำเนินงาน

1. ประชุมเพื่อกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบและวางแผนการดำเนินงาน
2. ประสานงานไปกับครูประจำชั้นเพื่อติดต่อหาพันธุ์ไม้ และกำหนดพื้นที่ที่จะปลูกต้นไม้
3. ดำเนินการปลูกต้นไม้ และดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง

www.kroobannok.com

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความเข้าใจถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ทำให้เพิ่มพื้นที่ป่าไม้และสิ่งแวดล้อมที่ดีและช่วยลดภาวะโลกร้อน
3. ทำให้นักเรียนมีจิตสำนึก ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

www.kroobannok.com

เกณฑ์การให้คะแนน

1. ชื่อเรื่อง

2 คะแนน เมื่อ ชื่อเรื่องสอดคล้องกับสถานการณ์และมีความชัดเจน

1 คะแนน เมื่อ ชื่อเรื่องสอดคล้องกับสถานการณ์แต่ไม่มีความชัดเจน

0 คะแนน เมื่อ ชื่อเรื่องไม่สอดคล้องกับสถานการณ์และไม่มีความชัดเจน

2. จุดประสงค์

2 คะแนน เมื่อ กำหนดจุดประสงค์ของโครงการอย่างชัดเจน

1 คะแนน เมื่อ กำหนดจุดประสงค์ของโครงการชัดเจนบางส่วน

0 คะแนน เมื่อ กำหนดจุดประสงค์ของโครงการไม่ชัดเจน

3. วิธีการดำเนินงาน

2 คะแนน เมื่อ กำหนดวิธีการดำเนินงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนได้ อย่างต่อเนื่องและชัดเจน

1 คะแนน เมื่อ กำหนดวิธีการดำเนินงานเป็นไปตามลำดับขั้นตอนได้ อย่างต่อเนื่องและชัดเจนเพียงบางตอน

0 คะแนน เมื่อ กำหนดวิธีการดำเนินงานไม่ถูกต้อง

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

2 คะแนน เมื่อ ผลที่คาดว่าจะได้รับสอดคล้องกับจุดประสงค์ของโครงการอย่างชัดเจน

1 คะแนน เมื่อ ผลที่คาดว่าจะได้รับสอดคล้องกับจุดประสงค์ของโครงการชัดเจนเพียงบางส่วน

0 คะแนน เมื่อ ผลที่คาดว่าจะได้รับไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของโครงการ

เกณฑ์การผ่าน

ร้อยละ 70 ขึ้นไป (5 คะแนน)

www.kroobannok.com

แบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

1. บุคคลในข้อใดที่มีส่วนรวมในการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

ก. ชูสีทิ้งขยะลงในแม่น้ำ

ข. มานะปฏิบัติตามกฎระเบียบของชุมชน

ค. ไม่มีข้อใดกล่าวถูกต้อง

ง. ปิติเข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกตามตลิ่งเพื่อป้องกันดินพังทลาย

2. การปลูกป่าทดแทนหรือการปลูกป่าเพิ่มขึ้นเพื่ออะไร

ก. เพื่อคืนความสมดุลให้แก่ธรรมชาติ

ข. เพื่อคืนความแห้งแล้งให้แก่ธรรมชาติ

ค. เพื่อคืนความแออัดให้แก่ธรรมชาติ

ง. เพื่อคืนความขาดแคลนให้แก่ธรรมชาติ

3. การกระทำใดช่วยรักษาพื้นที่ป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น

ก. การทำไร่เลื่อนลอย

ข. การสร้างเขื่อน

ค. การขยายเขตอุตสาหกรรม

ง. การจัดตั้งโครงการปลูกต้นไม้ 1 ล้าน ต้น พิทักษ์ป่า การรณรงค์ปลูกต้นไม้ทุกบ้าน

www.krooban.com

4. เราจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้อย่างไร

ก. ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง

ข. ไม่เลี้ยงสัตว์ในบริเวณบ้าน

ค. ไม่ฆ่าสัตว์ในวันสำคัญทางศาสนา

ง. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงเรียน

5. การกระทำของบุคคลในข้อใดที่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. ดอกแก้ว นำถังที่ใช้ฉีดยาฆ่าแมลงไปล้างในแม่น้ำ

ข. ชูใจปลูกพืชผัก โดยใช้ปุ๋ยเคมี

ค. มานะปลูกพืชผัก โดยใช้ปุ๋ยคอก

ง. ชูศักดิ์ปล่อยน้ำเสียในโรงงานลงสู่แม่น้ำ

6. ข้อใดเป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรดินที่ถูกต้อง

ก. เข้าร่วมโครงการทิ้งขยะลงดิน

ข. เข้าร่วมโครงการช่วยกันดูแลไม่ตัดไม้ทำลายป่า

ค. เข้าร่วมโครงการใช้สารเคมีฆ่าแมลง

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

7. โครงการใดไม่ใช่การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. โครงการจัดทำสนามกอล์ฟ

ข. โครงการพัฒนาความเจริญแก่บ้านเมือง เช่น การสร้างเขื่อน

ค. โครงการทำเครื่องใช้ทีทำด้วยไม้

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

www.kroobannok.com

8. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

ก. ปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมสู่แหล่งน้ำ

ข. ทิ้งขยะมูลฝอยลงแหล่งน้ำ

ค. ไม่ทำไร่เลื่อนลอย

ง. ขยายพื้นที่ทำการเกษตร

9. ข้อใดที่ทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย

ก. การขุดอุโมงค์

ข. การตัดถนน

ค. การสร้างเขื่อน

ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

10. การสงวนทรัพยากรให้ใช้ได้นาน ๆ ควรเข้าร่วมโครงการในข้อใด

ก. เข้าร่วมโครงการไม่ใช้ทรัพยากร

ข. เข้าร่วมโครงการหาวัสดุอื่นทดแทนทรัพยากร

ค. เข้าร่วมโครงการใช้ทรัพยากรอย่างเดียว

ง. เข้าร่วมทุกโครงการที่กล่าวมา

www.krooban.com

กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

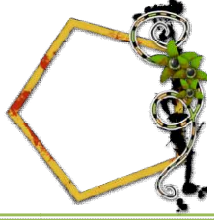
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ข้อที่	คำตอบ			
	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

ชื่อ-สกุล.....

เลขที่..... ชั้น.....

คะแนนที่ได้



www.kroobannok.com

เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

เรื่อง โลกสวยด้วยมือเรา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

จำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน เวลา 10 นาที

ข้อ	คำตอบ	แนวคำตอบ
1	ง	การที่ปิติเข้าร่วมโครงการปลูกหญ้าแฝกตามตลิ่งเพื่อป้องกันดินพังทลายแสดงว่าปิติมีส่วนรวมในการเฝ้าระวังรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
2	ก	การปลูกป่าทดแทนหรือการปลูกป่าเพิ่มขึ้นเพื่อคืนความสมดุลให้แก่ธรรมชาติ
3	ง	การจัดตั้งโครงการปลูกต้นไม้ 1 ล้าน ต้น พิทักษ์ป่า การรณรงค์ปลูกต้นไม้ทุกบ้านจะช่วยรักษาพื้นที่ป่าให้มีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มขึ้น
4	ก	เราจะช่วยรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้โดยไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง
5	ค	มานะปลูกพืชผักโดยใช้ปุ๋ยคอกแสดงว่ามีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
6	ข	การเข้าร่วมโครงการช่วยกันดูแลไม่ตัดไม้ทำลายป่าเป็นการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรดินที่ถูกต้อง
7	ง	โครงการจัดทำสนามกอล์ฟ โครงการพัฒนาความเจริญแก่บ้านเมือง เช่น การสร้างเขื่อน โครงการทำเครื่องใช้ทีทำด้วยไม้ ไม่ใช่การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
8	ค	การไม่ทำไร่เลื่อนลอยเป็นการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
9	ง	การขุดอุโมงค์ การตัดถนน การสร้างเขื่อนทำให้ป่าไม้ถูกทำลาย
10	ข	การสงวนทรัพยากรให้ใช้ได้นาน ๆ ควรเข้าร่วมโครงการหาวัสดุอื่นทดแทนทรัพยากร

www.kroobannok.com

บรรณานุกรม

นคร มีแก้ว. คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ป.6. กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์ภูมิบัณฑิต ,2554.

วรรณิพา รอดแรงค้า. **หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.** กรุงเทพ ฯ : สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)จำกัด,2556.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6** . กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2555.

สมพงศ์ จันทร์โพธิ์ศรี. **คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ป.4 - ป.6 .** กรุงเทพ ฯ:บริษัทเจ้าพระยาระบบการพิมพ์จำกัด,2554**.**

การจัดตั้งชมรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www. udru.ac.th. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การจัดทำแนวป้องกันไฟป่า.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www. oknation.net. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การใช้น้ำอย่างประหยัด.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www.csccivil.co.th. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การใช้ใบตองใส่อาหารแทนกล่องโฟม.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www. sahavicha.com. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การซ่อมแซมสิ่งของเครื่องใช้.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www. oknation.net. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การนำกลับมาใช้ซ้ำ.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www. oknation.net. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://www.mb.mahidol.ac.th. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.(ออนไลน์).แหล่งที่มา http://2589633.blogspot.com. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)

การสนับสนุนการศึกษาให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ.(ออนไลน์). แหล่งที่มา http://www. scblife.co.th. (สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554)