

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจแผนการสอนและแบบประเมินผล

- | | | |
|-------------------|--------------|---|
| 1. อาจารย์สุนทรี | คนเที่ยง | อาจารย์ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ |
| 2. อาจารย์บานชื่น | สีพันผ่อง | อาจารย์สอนวิชาสิ่งแวดล้อม
วิทยาลัยอาชีวศึกษาอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์ |
| 3. อาจารย์นวิศ | เอื้ออนุวงศ์ | อาจารย์สอนวิชาภาษาอังกฤษ
โรงเรียนอุตรดิตถ์ครุณี จังหวัดอุตรดิตถ์ |

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสามารถทางการพูด

- | | | |
|---------------------|---------|--|
| 1. อาจารย์ปทุมทิพย์ | จรงเกตุ | อาจารย์สอนวิชาภาษาอังกฤษ
โรงเรียนพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ |
| 2. อาจารย์รัตนา | จันทา | อาจารย์สอนวิชาภาษาอังกฤษ
โรงเรียนพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ |

ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

- | | | |
|-----------------|-------|--|
| 1. อาจารย์วันัย | ถิปรี | อาจารย์สอนวิชาสังคมศึกษา
โรงเรียนพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ |
|-----------------|-------|--|

ภาคผนวก ข
แบบประเมินความสามารถทางการพูดภาษาอังกฤษ

รายละเอียดเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนนมีดังนี้

1. ความคล่องแคล่ว	คะแนน	2. ความสามารถพูดให้ผู้อื่นเข้าใจ	คะแนน	3. ปริมาณของข้อความในการสื่อสาร	คะแนน
1.1 พูดตะกุกตะกัก และไม่ปะติดปะต่อกันจนไม่สามารถสื่อสารได้	0	2.1 ไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เรียนพูดเลย	0	3.1 ผู้เรียนมิได้นำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดเลย	0
1.2 พูดซ้ำมากไม่สม่ำเสมอ ยกเว้นประโยคสั้น ๆ หรือประโยคที่ใช้กันอยู่ประจำ	1	2.2 เข้าใจเพียงเล็กน้อยที่เป็นส่วนย่อย ๆ หรือคำเดียว ๆ	1	3.2 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดน้อย	1
1.3 มีความดังเลบ่อย และพูดตะกุกตะกัก บางประโยคไม่สมบูรณ์	2	2.3 เข้าใจบางกลุ่มคำ และบางวลี	2	3.3 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดบ้าง	2
1.4 มีความดังเลใน การพูดบางครั้ง บางคราว มีตะกุกตะกักบ้าง เพราะพูดประโยคใหม่ และต้องจัดเรียงคำ	3	2.4 เข้าใจเกือบทุกประโยค (Simple sentences) ที่สั้น ๆ	3	3.4 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดพอสมควร	3
		2.5 เข้าใจคำพูดที่ผู้เรียนพูดเป็นส่วนใหญ่	4	3.5 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดเป็นจำนวนมาก	4
		2.6 เข้าใจคำพูดที่ผู้เรียนพูดมาทั้งหมด	5	3.6 ผู้เรียนนำข้อความที่เกี่ยวข้องมาพูดทั้งหมด	5

1. ความคล่องแคล่ว	คะแนน	2. ความสามารถพูด ให้ผู้อื่นเข้าใจ	คะแนน	3. ปริมาณของข้อความ ในการสื่อสาร	คะแนน
1.5 พูดได้อย่าง สบายและ ราบรื่น แต่ยังไม่ เข้าใจเจ้าของ ภาษาเมื่อ พิจารณาจาก ความเร็วและ ความสม่ำเสมอ ของการพูด	4				
1.6 พูดได้ทุก หัวข้ออย่าง สบายและราบ รื่นคล้ายเจ้าของ ภาษา	5				
4. คุณภาพของ ข้อความที่นำมา สื่อสาร		5. ส่วนนี้		6. ความพยายามในการ สื่อสาร	
4.1 คำพูดที่ผู้เรียน พูด ไม่ถูกต้อง เลย	0	5.1 ออกเสียงผิด ๆ จน ผู้ฟังไม่สามารถ เข้าใจบ่อยครั้ง	0	6.1 หดเชยเป็นเวลา นาน โดยไม่ใช่ ความพยายามพูด ให้จบความ	0
4.2 มีคำพูดที่ถูกต้อง ตามโครงสร้าง น้อยมาก	1	5.2 ออกเสียงผิดมาก บ่อยครั้งและลง เสียงหนักผิด	1	6.2 พยายามที่จะสื่อสาร น้อยมาก แต่ยังขาด ความกระตือรือร้น	1
4.3 มีคำพูดที่ถูกต้อง บ้าง แต่ยังมี ปัญหาด้าน โครงสร้างทาง ภาษาอยู่มาก	2	5.3 ส่วนนี้ยังเป็นไทย ทำให้ต้องตั้งใจฟัง และการออกเสียง ผิดบางครั้งทำให้ เข้าใจผิดด้าน		6.3 พยายามที่จะสื่อสาร บ้าง แต่ยังไม่แสดง ความไม่สนใจ	2

4. คุณภาพของ ข้อความที่นำมา สื่อสาร	คะแนน	5. สำเนียง	คะแนน	6. ความพยายามใน การสื่อสาร	คะแนน
4.4 มีคำพูดที่ถูกต้อง มากแต่ยังมี ปัญหาด้าน โครงสร้างทาง ภาษาอยู่มาก	3	ไวยากรณ์และ คำศัพท์ 5.4 สำเนียงยังเป็น ไทยอยู่บ้าง และ ออกเสียงผิด บางครั้ง แต่ก็ยัง สามารถเข้าใจได้	2	6.4 พยายามที่จะ สื่อสาร แต่ไม่รู้จัก ใช้ท่าทางช่วย	3
4.5 คำพูดถูกต้อง เป็นส่วนมาก และมีปัญหา ด้านโครงสร้าง น้อยมาก	4	5.5 ออกเสียงไม่ผิด เด่นชัด แต่ยัง ไม่เหมือนเจ้าของ ภาษา	3	6.5 พยายามที่จะสื่อสาร และรู้จักใช้ท่า ทางช่วย	4
4.6 คำพูดถูกต้อง เกือบทั้งหมด	5	5.6 ออกเสียงคล้าย เจ้าของภาษาแทบ จะ ไม่มีสำเนียงไทย	4	6.6 พยายามเป็นพิเศษ ที่จะสื่อสาร โดยใช้ ทั้งภาษาพูดและ ท่าทางเพื่อการ แสดงออก	5
			5		

ภาคผนวก ก
แบบประเมินจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

แบบทดสอบวัดจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง จงเลือกข้อที่นักเรียนคิดว่าเป็นคำตอบที่เหมาะสมที่สุด

1. สรพงษ์ : อาทิตย์ที่แล้ว พ่อพาฉันไปเที่ยวสวนสัตว์ เห็นเด็กคนหนึ่งเอาถุงพลาสติกไปทิ้งที่บ่อขยะและบ่ออิปโปโปแตส

มนตรี : ?

ถ้านักเรียนเป็นมนตรี นักเรียนจะคิดอย่างไร

- ก. ทำไมเขาทำอย่างนั้น
- ข. ฉันคิดว่าการกระทำอย่างนั้นจะทำให้น้ำเสีย และอาจทำให้สัตว์นั้นตาย
- ค. ไม่น่าเลยนะ ถ้ามีโอกาสเราควรจะบอกเด็กคนนั้นว่าไม่ควรทำอย่างนั้น
- ง. การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ต้องมีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เด็กต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2. แชม : ในวันวิสาขบูชาที่ถึงนี้ คุณครูให้พวกเราช่วยกันปลูกต้นไม้รอบบริเวณโรงเรียนนะ
บิณฑ์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นบิณฑ์ นักเรียนจะตอบว่าอย่างไร

- ก. แล้วเราจะเอาต้นไม้อะไรมาปลูกกันดี
- ข. งั้นเราไปช่วยกันหาต้นไม้มาปลูกกันเถอะ
- ค. ดีจัง โรงเรียนของเราจะได้มีต้นไม้มาก ๆ และอากาศก็จะบริสุทธิ์
- ง. ต้นไม้ทำให้อากาศบริสุทธิ์ ฝนตกตามฤดูกาล ไม่แห้งแล้ง

3. น้องเล็ก : พี่ใหญ่คะ เสื้อตัวนี้โดนตะปูเกี่ยวตรงแขน น้องเล็กไม่ใส่แล้วหละ จะเอาไปทิ้งนะคะ
พี่ใหญ่ : ?

ถ้านักเรียนเป็นพี่ใหญ่ จะตอบน้องเล็กว่าอย่างไร

- ก. เสื้อยังใหม่ใช้ได้อยู่ ขาดแค่นี้เองเดี๋ยวพี่จะซ่อมให้
- ข. ทำเสื้อขาดอีกแล้ว น้องเล็ก
- ค. ทำเสื้อขาดแค่นี้ จะเอาไปทิ้งได้ยังไง
- ง. การซ่อมแซมปรับปรุงของใช้ เสื้อผ้าที่ชำรุด หรือขาดเป็นการประหยัดและช่วยลดปริมาณขยะอีกด้วย

4. ทางโรงเรียนได้รับมอบหมายให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดูแลต้นไม้คนละต้นภายในบริเวณโรงเรียน

วิจิต : กำนร คุณานพชิ มาเค็ดคั่นไม้ของฉันทที่ฉันทดูแลอยู่นะ

กำนร : ?

ฉันทนักเรียนเป็นกำนร นักเรียนจะตอบวิจิตว่าอย่างไร

- ก. เธอควรจะไปดักเตือนเขาว่าอย่าทำอย่างนั้น
- ข. เขาไม่ช่วยกันรักษาคั่นไม้ และไม่รู้คุณค่าของคั่นไม้เลย
- ค. มาพบมาเค็ดคั่นไม้ของเธอเมื่อไหร่กัน
- ง. เราทุกคนควรรู้จักคุณค่าของคั่นไม้ และช่วยกันรักษาคั่นไม้

5. เด็กคนหนึ่งถือกล่องโฟมจะนำไปทิ้งที่ถังขยะ แต่ถังขยะอยู่ใกล้จึงเอากล่องโฟมไปทิ้งที่ได้คั่นไม้ที่อยู่ใกล้

จินตหรา : ภัตสรดูเด็กคนนั้นซิ จะนำกล่องโฟมไปทิ้งที่ถังขยะก็ไม่ได้

ภัตสร : ?

ฉันทนักเรียนเป็นภัตสร นักเรียนจะตอบจินตหราว่าอย่างไร

- ก. ฉันทคิดว่า เขาคงจะเก็บจากร้านไม่ยักนำไปทิ้งที่ถังขยะ
- ข. การช่วยกันรักษาความสะอาด ควรจะปลูกฝังนิสัยตั้งแต่เด็ก
- ค. เขาเป็นคนมักง่าย เราควรไปบอกเขาให้ทิ้งขยะนะจินตหรา
- ง. เขาคงไม่รู้หรือกระนั้นว่าการทิ้งขยะเรี่ยราดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

6. นางสาว : ฉันทไปเที่ยวบ้านสุตมาเห็นเขาอาวคพลาสติกที่ใช้แล้ว มาทำเป็นแจกันดอกไม้สวยมากเลยเธอ

เสาวรส : ?

ฉันทนักเรียนเป็นเสาวรสจะตอบนางสาวอย่างไร

- ก. เขาช่วงมีความคิดสร้างสรรค์ดี
- ข. เราน่าจะลองทำอย่างสุตบ้างนะ
- ค. ถ้าทำเยอะแล้วนำไปขายก็เป็นการหารายได้ทางหนึ่ง แล้วยังจะช่วยลดปริมาณขยะได้อีกด้วย
- ง. ถ้าทุกคนรู้จักการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมาทำให้เกิดประโยชน์ จะช่วยลดปัญหาขยะของบ้านเมืองได้มาก

7. ชั่วโมงภาษาไทย คุณครูให้นักเรียนเขียนคำขวัญเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำ

สมชาย : ปรีชาฉันจะเขียนคำขวัญว่า “อย่าทำลายแหล่งน้ำ ย้ำความประหยัด ช่วยพัฒนาคุณค่าชีวิตและสังคม” เธอว่าดีไหมล่ะ

ปรีชา : ?

ถ้านักเรียนเป็นปรีชา นักเรียนจะตอบสมชายว่าอย่างไร

- ก. ฉันว่าเธอเขียนได้ดีทีเดียว
- ข. ดีซี เป็นคำขวัญที่เหมาะสมกับการอนุรักษ์แหล่งน้ำเลย
- ค. ก็ดีนะ คนจะได้พากันช่วยรักษาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ
- ง. ใช่ การที่ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม สามารถทำได้โดยการปลูกฝังให้เยาวชนรักและหวงแหนสิ่งนั้น

8. อุทุมพร : เมื่อวานนี้นะฉันได้ข่าวจากโทรทัศน์ เขาบอกว่าน้ำท่วมที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี บ้านเรือนเสียหายหมดเลยนะ

เพชร : ?

ถ้านักเรียนเป็นเพชร นักเรียนจะตอบอุทุมพรว่าอย่างไร

- ก. ฉันก็ได้ข่าวอย่างนั้นจริง ๆ
- ข. เราไม่ควรตัดไม้ทำลายป่าเพราะจะทำให้เกิดน้ำท่วมได้
- ค. น่าสงสารนะ บ้านก็ถูกน้ำท่วมและบ้านเรือนก็เสียหาย
- ง. เพราะประชาชนที่นั่นทำลายป่า เมื่อฝนตกหนักน้ำก็จะท่วมทุกครั้ง

9. แหม่ม : นี่ สันติสุข เขาว่าอากาศปีนี้จะร้อนกว่าปีที่แล้วอีกนะ

สันติสุข : ?

ถ้านักเรียนเป็นสันติสุข นักเรียนจะคิดอย่างไร

- ก. ก็ต้องร้อนสิ เดี่ยวนี้เขาว่าประเทศไทยใกล้จะเป็นทะเลทรายแล้ว
- ข. ถ้าร้อนกว่าปีที่แล้ว เราคงแย่แน่เลย
- ค. เพราะไม่มีต้นไม้จะจึงไม่มีฝน ไม่มีร่มเงา จึงทำให้อากาศร้อน
- ง. เราช่วยกันปลูกต้นไม้ให้มากเพราะต้นไม้ทำให้ฝนตกตามฤดูกาล ทำให้อากาศไม่ร้อน

10. ลักษณะ : นี่เธอรู้ใหม่ว่าเดี๋ยวนี้เมืองไทยของเรามีพื้นที่ป่าไม้ไม่ถึงครึ่งหนึ่งของที่มีอยู่เดิม
ภูมิ : ?

ถ้านักเรียนเป็นภูมิ นักเรียนจะตอบลักษณะว่าอย่างไร

- ก. คงเป็นเพราะคนทำลายป่าไม้กันมาก
- ข. ฉันก็อ่านหนังสือพบเหมือนกัน
- ค. รู้ซิ เพราะคนไทยเราทำลายต้นไม้มากโดยไม่ปลูกทดแทน
- ง. ถึงเวลาแล้วที่เราทุกคนจะต้องช่วยกันปลูก และรักษาสภาพแวดล้อมเสียที

11. สุรตน์ : นี่ นงลักษณ์ เธอดูบ้านหลังนั้นซิ มีแต่ขยะเต็มหน้าบ้านไปหมด
นงลักษณ์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นนงลักษณ์ นักเรียนคิดอย่างไร

- ก. เขาเป็นคนมักง่ายมากเลย
- ข. เวลาที่เราจะทิ้งขยะ เราควรทิ้งขยะลงในถังขยะ
- ค. ไซ้ มีแต่ขยะเต็มหน้าบ้านส่งกลิ่นเหม็นไปทั่วเลย
- ง. บ้านหลังนั้นไม่น่าจะทิ้งขยะเรี่ยราดจนปล่อยให้สกปรกอย่างนี้

12. คงศักดิ์ : เมื่ออาทิตย์ก่อน ฉันไปเที่ยวที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติมีแต่ขยะมูลฝอยเต็มไปหมด
แทบมองไม่เห็นพื้นทรายเลย

จาดุรตน์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นจาดุรตน์ นักเรียนจะคิดอย่างไร

- ก. หาถึงขนาดนั้นเชียวหรือ
- ข. ทุกคนช่วยกันรักษาความสะอาด ไม่ทิ้งขยะเรี่ยราด
- ค. ผู้คนไม่รู้จกทิ้งให้เป็นที่เป็นทาง ทำให้ทัศนียภาพพิพิธภัณฑสถานไม่น่าดู
- ง. ก็จริงนะ เพราะนักท่องเที่ยวไปเที่ยวแล้วทิ้งขยะเรี่ยราดไม่ทิ้งลงถังขยะ

13. สุชิน กับ คณัย กำลังนั่งดูโทรทัศน์ด้วยกัน

สุชิน : นำสงสารช่างพวกนี้จังเลยนะที่ถูกฆ่าเพื่อจะเอาเงาเท่านั้น

คณัย : ?

ถ้านักเรียนเป็นคณัย นักเรียนจะตอบสุชินว่าอย่างไร

- ก. ใช่ ฉันว่านำสงสารมากเลย
- ข. ฉันว่าอีกไม่นาน ช่างคงจะหมดป่าอย่างแน่นอน
- ค. พวกเราควรให้ความรัก และเมตตาสัตว์ เพื่อเป็นการรักษาสัตว์แวดล้อม
- ง. จำนวนช่างลดลงจำนวนมากเลย เพราะมนุษย์เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตน

14. วิภา กับ จำปา ไปเที่ยวในเทศกาลลอยกระทงด้วยกัน

วิภา : กระทงปีนี้ส่วนใหญ่ทำกระทงด้วยใบตองนะเธอ

จำปา : ?

ถ้านักเรียนเป็นจำปา นักเรียนจะตอบวิภาว่าอย่างไร

- ก. ก็ดีนะซิ เพราะถ้าใช้โฟมทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ
- ข. ดีกว่าปีที่แล้วที่มีแต่คนทำกระทงด้วยโฟม
- ค. เพราะปีนี้เขารณรงค์ใช้ใบตองแทนโฟมกันนี่
- ง. เขาจะใช้โฟมกันแล้ว เราควรใช้ใบตองแทนเพื่อช่วยลดมลพิษ

15. ในช่วงฤดูที่ปลากำลังวางไข่ ลูกเขี้ยว และพวกพากันไปจับปลาที่หนองน้ำ

มื่น : นี่ พงษ์ เราไปช่วยลูกเขี้ยวจับปลากันไหม

พงษ์ : ?

ถ้านักเรียนเป็นพงษ์ นักเรียนจะตอบมื่นว่าอย่างไร

- ก. ในการจับปลา อย่าจับปลาในฤดูวางไข่ เพราะปลาจะไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้อีก
- ข. ไม่ไปหรอก ฉันสงสารมัน
- ค. ไม่ดีหรอกควรบอกลูกเขี้ยวว่าไม่ควรจับปลาในฤดูวางไข่
- ง. เขาจับปลาในฤดูวางไข่ได้อย่างไรกัน

16. ชมพูนุช : คูบ้านหลังนี้จ้ะ เปิดน้ำทิ้งไว้จนน้ำล้นเต็มสนามหน้าบ้าน

สุติยา : ?

ถ้านักเรียนเป็นสุติยา นักเรียนจะตอบชมพูนุชว่าอย่างไร

- ก. เสียคายน้ำจ้ะ
- ข. เราควรใช้น้ำอย่างประหยัดและถูกวิธี
- ค. ทำไมไม่ช่วยกันประหยัดน้ำบ้าง
- ง. การเปิดน้ำทิ้งไว้ ทำให้สิ้นเปลืองน้ำ และเงินมากขึ้น

17. ภาวดี : เมื่อคืนนี้ฉันดูโทรทัศน์ เขาบอกว่าปลาวาฬก็ใกล้จะสูญพันธุ์แล้ว เพราะมนุษย์พากันล่า

ภพธร : ?

ถ้านักเรียนเป็นภพธร นักเรียนจะตอบภาวดีว่าอย่างไร

- ก. ใช่ ฉันก็ดูเหมือนกัน พวกเขาพากันล่ามันทำไม
- ข. นำสงสาร มันใกล้จะสูญพันธุ์แล้ว ทุกคนยังจะไปจับมันอีก
- ค. ปลาวาฬคงจะหมดจากโลกนี้ไป ถ้ามนุษย์ยังไม่ยอมหยุดล่ามัน
- ง. จริงนะ ไม่ควรล่าปลาวาฬกันอีก อีกหน่วยจะสูญพันธุ์ไป ใครจะรู้จักกันว่าปลาวาฬเป็นอย่างไร

18. จดหมายจากกวางน้อยถึงมนุษย์

เรียนพี่ ๆ ทั้งหมด สัตว์ทั้งหลายบนโลก คือ พี่น้องและของ ถ้ารักกันชอบกัน ก็อย่ารังแกผมนะครับ

ลงชื่อ กวางน้อย

ถ้านักเรียนได้รับจดหมายจากกวางน้อย นักเรียนจะตอบอย่างไร

- ก. บอกมาว่าถูกรังแกอย่างไรบ้าง
- ข. น่าจะบอกพี่ ๆ นานแล้ว
- ค. พี่จะทำตามที่น้องขอหรือไม่
- ง. แล้วพี่จะบอกต่อมนุษย์คนอื่น ๆ ด้วย

19. ป่วน : เราน่าจะสนับสนุนการใช้วัสดุอื่นแทนการใช้ต้นไม้ เพื่อลดปริมาณการตัดไม้ลง
ปิ่น : ?

ถ้านักเรียนเป็นปิ่นจะตอบป่วนว่าอย่างไร

- ก. จริงสิ จะได้ประหยัดไม้ไว้ใช้ในอนาคต
- ข. รัฐบาลก็กำหนดไว้แล้วนี่
- ค. ข้าก็ชื่นชมความคิดนี้มานาน
- ง. แล้วจะใช้อะไรแทนดีละ

20. ดาหยิก : นี่ดาหยอย ถ้าคลองบ้านเรา มันเต็มไปด้วยผักตบชวา เรือผ่านไปมาลำบากแย่เลย
ดาหยอย : ?

นักเรียนคิดว่าดาหยอยควรจะตอบว่าอย่างไร

- ก. จริงด้วย ทำให้การสัญจรทางน้ำไม่สะดวก
- ข. เราก็ช่วยกันนำผักตบชวากลับไปจากแม่น้ำลำคลองซิ
- ค. เราควรนำผักตบชวามาทำประโยชน์ เช่น เอามาตากแห้งแล้วสานเป็นเครื่องใช้
และเครื่องประดับ
- ง. เราควรจะนำผักตบชวามาทำประโยชน์เพื่อจะได้ไม่กีดขวางทางสัญจร

เกณฑ์การให้คะแนนจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อม

- 1 แทนระดับการรับรู้ 2 แทนระดับการตอบสนอง
3 แทนระดับการเห็นคุณค่า 4 แทนระดับการจัดระบบ

	ก	ข	ค	ง
1	1	2	3	4
2	1	2	3	4
3	3	1	2	4
4	2	3	1	4
5	1	4	2	3
6	1	2	3	4
7	1	2	3	4
8	1	4	2	3
9	2	1	3	4
10	3	1	2	4
11	2	4	1	3
12	1	4	3	2
13	1	2	4	3
14	3	1	2	4
15	4	1	2	3
16	1	4	2	3
17	1	2	4	3
18	1	2	3	4
19	4	2	3	1
20	1	2	4	3

ภาคผนวก ง

แบบประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

แบบประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การให้ความรู้เรื่องน้ำและมลภาวะทางน้ำบริเวณโรงเรียนและชุมชน

ชื่อ-สกุล.....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินจาก	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์ และกำหนด ประเด็นปัญหา สิ่งแวดล้อม	- ระบุประเด็นปัญหาน้ำและ มลภาวะทางน้ำบริเวณ โรงเรียนและชุมชนเลือก ปัญหาน้ำและมลภาวะ ทางน้ำในบริเวณโรงเรียน และชุมชนที่ควรได้รับ การแก้ไขเร่งด่วน	อภิปรายในกลุ่ม เขียนรายงาน	..... ...	..... .....	..... .....
2. การรวบรวม และจำแนก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นปัญหา	- บอกสาเหตุสำคัญของ ปัญหาน้ำและมลภาวะ ทางน้ำในบริเวณโรงเรียน และชุมชนได้	อภิปรายในกลุ่ม เขียนรายงาน	..... ...	.....	.....
3. การศึกษาและ เสนอแนวทาง แก้ปัญหา ที่หลากหลาย	- ระบุแนวทางที่สามารถ นำมาแก้ปัญหาน้ำและ มลภาวะทางน้ำในบริเวณ โรงเรียนและชุมชนได้ หลากหลาย	อภิปรายในกลุ่ม เขียนรายงาน	..... ...	.....	.....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินผล	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
5. การกำหนด แนวทางใน การแก้ปัญหา	- กำหนดจุดมุ่งหมายของ การแก้ปัญหาน้ำ และ มลภาวะทางน้ำในบริเวณ โรงเรียนและชุมชนได้ - กำหนดขั้นตอนการ ปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอน ได้ละเอียดครอบคลุม	อภิปรายในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
6. การลงมือปฏิบัติ ตามแนวทางที่ กำหนด	- ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ - ร่วมแสดงความคิดเห็นและ ยอมรับความคิดเห็นของ เพื่อน	สังเกตการทำ โครงการ เช่น การจัด นิทรรศการ การทำโปสเตอร์ ประชาสัมพันธ์ การทำแผ่นพับ	..... ....	.....	.....
7. การประเมินผล การปฏิบัติและ การนำเสนอ ผลงาน	- มีส่วนร่วมในการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงานและ แก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น - ร่วมนำเสนอผลงาน - มีส่วนร่วมในการประเมินผล โดยรวมของการทำงาน	การอภิปราย และการนำเสนอ ผลงาน แล้วเขียน รายงานสรุปผล การปฏิบัติงาน	..... ..... .....	.....	.....

เกณฑ์ในการให้คะแนนตามระดับพฤติกรรมที่สังเกตได้เพื่อประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม - ระบุประเด็นปัญหาเกี่ยวกับน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชน - เลือกปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนที่ควรได้รับการแก้ไขเร่งด่วน	สามารถระบุปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ แต่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไขเร่งด่วน ไม่เหมาะสมและไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณและชุมชนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงบางส่วน เลือกปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไขเร่งด่วนได้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไขเร่งด่วนได้เหมาะสมตรงกับสภาพความเป็นจริง

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
2. การรวบรวมและ จำแนกข้อมูลที่ เกี่ยวข้องกับประเด็น ปัญหา - บอกสาเหตุที่สำคัญ ของปัญหาน้ำและ มลภาวะทางน้ำใน บริเวณโรงเรียนและ ชุมชนได้	บอกและอธิบาย ถึงสาเหตุที่สำคัญ ของปัญหาน้ำและ มลภาวะทางน้ำใน บริเวณโรงเรียนและ ชุมชนได้แต่ยังไม่มี ความเหมาะสม	บอกและอธิบายถึง สาเหตุที่สำคัญของ ปัญหาน้ำและมลภาวะ ทางน้ำในบริเวณ โรงเรียนและชุมชนได้ ถูกต้อง ละเอียด ชัดเจนและครอบคลุม บางส่วน	บอกและอธิบายถึง สาเหตุที่สำคัญของ ปัญหาน้ำและมลภาวะ ทางน้ำได้ถูกต้อง และละเอียดชัดเจน ครอบคลุมทุกส่วน
3. การศึกษาและเสนอ แนวทางแก้ปัญหาที่ หลากหลาย - ระบุแนวทางที่ สามารถแก้ปัญหา น้ำและมลภาวะทาง น้ำในบริเวณ โรงเรียนและชุมชน ได้หลากหลาย	สามารถระบุ แนวทางการแก้ ปัญหาน้ำในบริเวณ โรงเรียนและชุมชน ได้น้อยมาก	สามารถระบุ แนวทางการแก้ปัญห น้ำและมลภาวะทางน้ำ ในบริเวณโรงเรียนและ ชุมชนได้เป็นบางส่วน	สามารถระบุ แนวทางการแก้ปัญห น้ำและมลภาวะทางน้ำ ในบริเวณโรงเรียนและ ชุมชนได้หลากหลาย และเหมาะสม

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
4. การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา - ประเมินแนวทางที่เป็นไปได้และเลือกแนวทางที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ แต่ยังไม่เหมาะสมและไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ เหมาะสมและตรงกับสภาพความเป็นจริงบางส่วน	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ อย่างเหมาะสมและตรงกับสภาพเป็นจริง
5. การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา - กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในโรงเรียนและชุมชนได้ - กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนให้ละเอียดครอบคลุม	กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำได้ แต่ยังไม่มีความชัดเจนและเหมาะสม สามารถกำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนได้ แต่ยังไม่มีความละเอียดชัดเจนและครอบคลุม	สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชน แต่มีความชัดเจนเหมาะสมบางส่วน กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนได้ละเอียดชัดเจน และครอบคลุมบางส่วน	กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาน้ำและมลภาวะทางน้ำในบริเวณโรงเรียนและชุมชนได้ชัดเจนตรงประเด็นและมีความเหมาะสมทุกส่วน กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนได้ละเอียดชัดเจน และครอบคลุมทุกส่วน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
6. การลงมือปฏิบัติตาม แนวทางที่กำหนด - ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ รับผิดชอบ - ร่วมแสดงความ คิดเห็นและยอมรับ ความคิดเห็นของ เพื่อน	ไม่สามารถปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับมอบ หมายได้ดีเท่าที่ควร	สามารถปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับมอบ หมายได้ทุกส่วน แต่มีความ ขาดพร่องอยู่บ้าง	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายอย่างเต็ม ความสามารถและ ทำให้งานเกิดความ สำเร็จ ร่วมแสดงความ คิดเห็นทุกครั้ง และ ตรงประเด็นรวมทั้ง ยอมรับความคิดเห็น ของเพื่อนอย่างมี เหตุผลมีการพิจารณา ความคิดเห็นนั้น ๆ อย่างละเอียดรอบคอบ
7. การประเมินผลการ ปฏิบัติงานทุกขั้นตอน - มีส่วนร่วมในการ ประเมินผลระหว่าง การปฏิบัติงานและ แก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น	แทบจะไม่มีการ ประเมินผลระหว่าง การปฏิบัติงานและไม่ มีการแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น	มีการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน และแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้นเป็น บางส่วน	มีการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน และแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
- ร่วมนำเสนอผลงาน - มีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยรวมของการปฏิบัติงาน	นำเสนอผลงานของการปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุมและไม่เป็นไปตามที่กำหนด ไม่มีการประเมินผลของการปฏิบัติงาน แต่ไม่ครอบคลุม และไม่สมเหตุสมผล	เสนอผลการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมชัดเจนและครบถ้วน และเป็นไปตามที่บันทึกเป็นบางส่วน ประเมินผลของการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในแผนการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมและสมเหตุสมผลเป็นบางส่วน	เสนอผลของการปฏิบัติได้ครอบคลุมชัดเจนครบถ้วน และเป็นไปตามที่บันทึกทั้งหมด ประเมินผลของการปฏิบัติงานตามที่ระบุไว้ในแผนการปฏิบัติงานครบถ้วน ครอบคลุมและสมเหตุสมผล

แบบประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การจัดการขยะในโรงเรียน

ชื่อ-สกุล.....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินจาก	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์ และกำหนด ประเด็นปัญหา สิ่งแวดล้อม	- ระบุประเด็นปัญหาขยะใน โรงเรียน - เลือกปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข เร่งด่วน	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	..... ...	..... .....	..... .....
2. การรวบรวม และจำแนก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นปัญหา	- บอกสาเหตุที่สำคัญของปัญหา ขยะในโรงเรียนและชุมชนได้	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
3. การศึกษาและ เสนอแนวทาง แก้ปัญหาที่ หลากหลาย	- ระบุแนวทางที่สามารถนำมา แก้ปัญหามลพิษในโรงเรียนได้ หลากหลาย	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
4. การเลือกทาง เลือกที่ดีที่สุด ในการ แก้ปัญหา	- ประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางที่ดีที่สุดเพื่อ แก้ปัญหามลพิษในโรงเรียน	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
5. การกำหนด แนวทางใน การแก้ปัญหา	- กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหา ขยะในโรงเรียนได้ - กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอนได้ละเอียด ครอบคลุม	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	..... .....	..... .....	..... .....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินจาก	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
6. การลงมือ ปฏิบัติตาม แนวทางที่ กำหนด	- ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - ร่วมแสดงความคิดเห็นและ ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน	สังเกตการ ทำโครงการ เช่น การจัด ถังขยะ โดย แยกประเภท ขยะ การจัด นิทรรศการ เพื่อให้ ความรู้ด้าน ปัญหาและ รณรงค์การ ทิ้งขยะให้ เป็นที่	.....	.....	.....
7. การประเมินผล การปฏิบัติและ การนำเสนอ ผลงาน	- มีส่วนร่วมในการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงานและ แก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น	การอภิปราย และการนำ เสนอผลงาน แล้วเขียน รายงาน สรุปผลการ ปฏิบัติงาน	.....	.....	.....

เกณฑ์ในการให้คะแนนตามระดับพฤติกรรมที่สังเกตได้เพื่อประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม - ระบุประเด็นปัญหาขยะในโรงเรียนที่ควรแก้ไข - เลือกปัญหาขยะในโรงเรียนที่ควรได้รับการแก้ไข เร่งด่วน	สามารถระบุปัญหาขยะในโรงเรียนได้ แต่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาขยะในโรงเรียนที่ควรแก้ไข เร่งด่วน ได้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาขยะในโรงเรียนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงบางส่วน เลือกปัญหาขยะในโรงเรียนที่ควรแก้ไข เร่งด่วน ได้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาขยะในโรงเรียนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาขยะในโรงเรียนที่ควรแก้ไข เร่งด่วน ได้เหมาะสมตรงกับสภาพความเป็นจริง
2. การรวบรวมและจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา - บอกสาเหตุที่สำคัญของปัญหาขยะในโรงเรียนได้	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาขยะในโรงเรียนได้แต่ยังไม่มีเหมาะสม	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาขยะในโรงเรียนได้ถูกต้องละเอียดชัดเจน และครอบคลุมบางส่วน	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาขยะในโรงเรียนได้ถูกต้อง ละเอียดชัดเจน ครอบคลุมทุกส่วน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
3. การศึกษาและเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่หลากหลาย - ระบุแนวทางที่สามารถนำมาแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้หลากหลาย	สามารถระบุแนวทาง การแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้น้อยมาก	สามารถระบุแนวทาง การแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้น้อยมาก	สามารถระบุแนวทาง การแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้หลากหลาย และเหมาะสม
4. การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดใน การแก้ปัญหา - ประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ในการแก้ปัญหา	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางที่ดีที่สุดใน การแก้ปัญหา	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาขะในโรงเรียน	สามารถประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาขะ
5. การกำหนดแนวทางในการแก้ปัญหา - กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้กำหนด	กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้ แต่ยังไม่มี ความชัดเจนและเหมาะสม สามารถ	สามารถกำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาขะในโรงเรียน แต่มีความชัดเจนเหมาะสม	กำหนดจุดมุ่งหมายของการแก้ปัญหาขะในโรงเรียนได้ชัดเจน ตรงประเด็นและมีความเหมาะสมทุกส่วน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการ ประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
ขั้นตอนของ การปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอน ให้ ละเอียด ครอบคลุม	กำหนดขั้นตอนของ การปฏิบัติงานแต่ละ ขั้นตอนได้ แต่ยังไม่ มีความละเอียดชัดเจน และครอบคลุม	บางส่วนกำหนด ขั้นตอนการปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอนได้ ละเอียด ชัดเจน และ ครอบคลุมบางส่วน	กำหนดขั้นตอนของ การปฏิบัติงานแต่ละ ขั้นตอนได้ละเอียด ชัดเจน และครอบคลุม ทุกส่วน
6. การลงมือปฏิบัติ ตามแนวทางที่ กำหนด - ปฏิบัติหน้าที่ที่ ได้รับมอบหมาย - ร่วมแสดงความคิดเห็นและ ยอมรับความคิดเห็นของ เพื่อน	ไม่สามารถปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ได้ดีเท่าที่ควร แทบจะไม่แสดง ความคิดเห็นใด ๆ รวมทั้งไม่ค่อยรับฟัง ความคิดเห็นของเพื่อน ถือเอาความคิดเห็น ของตนเป็นสำคัญ	สามารถปฏิบัติหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายได้ ทุกส่วน แต่มีความ บกพร่องอยู่บ้าง ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เป็นบางครั้งและยอมรับ ความคิดเห็นของเพื่อน แต่การพิจารณาควร คิดเห็นนั้น ๆ ไม่ ละเอียดรอบคอบเท่าที่ ควร	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ มอบหมายอย่างเต็ม ความสามารถและทำให้ งานเกิดความสำเร็จ ร่วมแสดงความคิดเห็น ทุกครั้ง และตรง ประเด็น รวมทั้งยอมรับ ความคิดเห็นของเพื่อน อย่างมีเหตุผล มีการ พิจารณาความคิดเห็น นั้น ๆ อย่างละเอียด รอบคอบ
7. การประเมินผล การปฏิบัติงานทุก ขั้นตอน - มีส่วนร่วมใน การประเมินผล ระหว่าง การปฏิบัติงานและ	แทบจะไม่มีการ ประเมินผลระหว่าง การปฏิบัติงาน และ ไม่มีการแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น	มีการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน และแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้นเป็น บางส่วน	มีการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน และแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
แก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น - ร่วมนำเสนอผลงาน - มีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยรวมของการปฏิบัติงาน	นำเสนอผลงานของการปฏิบัติงานไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน และไม่ครอบคลุมและไม่เป็นไปตามที่กำหนด มีการประเมินผลของการปฏิบัติงานแต่ไม่ครอบคลุมและไม่สมเหตุสมผล	เสนอผลการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมชัดเจน และครบถ้วน และเป็นไปตามที่บันทึกเป็นบางส่วน ประเมินผลของการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในแผนการปฏิบัติงานได้ครอบคลุมและสมเหตุสมผลเป็นบางส่วน	เสนอผลของการปฏิบัติได้ครอบคลุมชัดเจน ครบถ้วน และเป็นไปตามที่บันทึกทั้งหมด ประเมินผลของการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในแผนการปฏิบัติงานครบถ้วน ครอบคลุมให้สมเหตุสมผล

แบบประเมินความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การแก้ปัญหาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน

ชื่อ – สกุล.....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินจาก	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์ และกำหนด ประเด็นปัญหา สิ่งแวดล้อม	- ระบุประเด็นปัญหาค้นไม้ใน โรงเรียนและชุมชน - เลือกปัญหาค้นไม้ในโรงเรียน และชุมชนที่ควรได้รับการ แก้ไขเร่งด่วน	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
2. การรวบรวม และจำแนก ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นปัญหา	- บอกสาเหตุที่สำคัญของปัญหาค้นไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
3. การศึกษาและ เสนอแนวทาง แก้ปัญหาทั้งหลาย	- ระบุแนวทางที่สามารถนำมา แก้ปัญหาค้นไม้ในโรงเรียน และชุมชนได้หลากหลาย	อภิปราย ในกลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
4. การเลือกทาง เลือกที่ดีที่สุดใน การแก้ปัญหา	- ประเมินแนวทางที่เป็นไปได้ และเลือกแนวทางที่ดีที่สุดใน เพื่อแก้ปัญหาค้นไม้ใน โรงเรียน และชุมชน	อภิปรายใน กลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....
5. การกำหนด แนวทางในการ แก้ปัญหา	- กำหนดจุดมุ่งหมายของการ แก้ปัญหาค้นไม้ในโรงเรียน และชุมชนได้ - กำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอนได้ละเอียด ครอบคลุม	อภิปรายใน กลุ่ม เขียนรายงาน	.....	.....	.....

กระบวนการ แก้ปัญหา	พฤติกรรมที่สังเกต	ประเมินจาก	ระดับพฤติกรรม		
			น้อย	ปานกลาง	มาก
6. การลงมือปฏิบัติ ตามแนวทางที่ กำหนด	- ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย - ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับความคิดเห็นของเพื่อน	สังเกตการทำ โครงการ เช่น การดูแล ต้นไม้ การปลูกไม้ เพิ่มเติม ฯลฯ	..... .....	..... .....	..... .....
7. การประเมินผล การปฏิบัติ และ การนำเสนอ ผลงาน	- มีส่วนร่วมในการประเมินผลระหว่างการทำงานและแก้ไขปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น - ร่วมนำเสนอผลงาน - มีส่วนร่วมในการประเมินผลโดยรวมของการทำงาน	การอภิปรายและการนำเสนอผลงานแล้วเขียนรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน	..... ..... .....	..... ..... .....	..... ..... .....

เกณฑ์ในการให้คะแนนตามระดับพฤติกรรมที่สังเกตได้เพื่อประเมินความสามารถ
ทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. การวิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม - ระบุประเด็นปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไข - เลือกปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนที่ควรได้รับการแก้ไขเร่งด่วน	สามารถระบุปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ แต่ไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไขเร่งด่วนไม่เหมาะสมและไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริงบางส่วน เลือกปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนที่ควรแก้ไขเร่งด่วนได้ใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริง	สามารถระบุปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ตรงกับสภาพความเป็นจริง เลือกปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนที่เหมาะสมตรงกับสภาพความเป็นจริง
2. การรวบรวมและจำแนกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา - บอกสาเหตุที่สำคัญของปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ แต่ยังไม่มีความเหมาะสม	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ถูกต้องละเอียดชัดเจนและครอบคลุมบางส่วน	บอกและอธิบายถึงสาเหตุที่สำคัญของปัญหาด้านไม้ในโรงเรียนและชุมชนได้ถูกต้องละเอียดชัดเจนครอบคลุมทุกส่วน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
3. การเลือกทางเลือกที่ดี ที่สุดในการแก้ปัญหา - ประเมินแนวทางที่ เป็นไปได้และเลือก แนวทางที่ดีที่สุดใน การแก้ปัญหาค้นไม้ ในโรงเรียนและ ชุมชน	สามารถประเมิน แนวทางเป็นไปได้อ และเลือกแนวทางใน การแก้ปัญหาค้นไม้ ในโรงเรียนและ ชุมชนได้ แต่ยังไม่ เหมาะสมและไม่ ตรงกับสภาพความ เป็นจริง	สามารถประเมิน แนวทางที่เป็นไปได้อ ในการแก้ปัญหาค้น ไม้ในโรงเรียนและ ชุมชนได้เหมาะสม และตรงกับสภาพ ความเป็นจริง บางส่วน	สามารถประเมิน แนวทางที่เป็นไปได้อ และเลือกแนวทางใน การแก้ปัญหาค้นไม้ ในโรงเรียนและ ชุมชนได้อย่าง เหมาะสมและตรงกับ สภาพความ เป็นจริง
4. การกำหนดแนวทาง ในการแก้ปัญหา - กำหนดจุดมุ่งหมาย ของการแก้ปัญหาค้น ไม้ในโรงเรียน และชุมชน - กำหนดขั้นตอนของ การปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอนให้ ละเอียดครอบคลุม	กำหนดจุดมุ่งหมาย ของการแก้ปัญหาค้น ไม้ในโรงเรียน และชุมชนได้ แต่ ยังไม่มีความชัดเจน และเหมาะสม	สามารถกำหนด จุดมุ่งหมายของการ แก้ปัญหาค้นไม้ใน โรงเรียนและชุมชน แต่มีความชัดเจน เหมาะสมบางส่วน	กำหนดจุดมุ่งหมาย ของการแก้ปัญหาค้น ไม้ในโรงเรียน และชุมชนได้ชัดเจน ตรงประเด็นและมี ความเหมาะสม ทุกส่วน กำหนดขั้นตอน ของการปฏิบัติงาน แต่ละขั้นตอนได้ ละเอียด ชัดเจน และ ครอบคลุมทุกส่วน

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
5. การลงมือปฏิบัติตาม แนวทางที่กำหนด - ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ ผิดชอบ - ร่วมแสดงความคิดเห็นและยอมรับ ความคิดเห็นของเพื่อน	ไม่สามารถปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับผิด ชอบได้ดีเท่าที่ควร แทบจะไม่แสดง ความคิดเห็นใด ๆ รวมทั้งไม่ค่อยรับฟัง ความคิดเห็นของ เพื่อน ถือเอาความ คิดเห็นของคนเป็น สำคัญ	สามารถปฏิบัติ หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ ได้ทุกส่วน แต่มีความ บกพร่องอยู่บ้าง ร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล เป็นบางครั้งและ ยอมรับความคิดเห็น ของเพื่อน แต่การ พิจารณาความคิดเห็น นั้น ๆ ไม่ละเอียด รอบคอบเท่าที่ควร	ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับ ผิดชอบอย่างเต็ม ความสามารถและ ทำให้งานเกิดความ สำเร็จ ร่วมแสดงความคิดเห็นทุกครั้ง และ ตรงประเด็น รวมทั้ง ยอมรับความคิดเห็น ของเพื่อนอย่างมี เหตุผลมีการ พิจารณาความ คิดเห็นนั้น ๆ อย่าง ละเอียดรอบคอบ
6. การประเมินผลการ ปฏิบัติงานทุกขั้นตอน - มีส่วนร่วมในการ ประเมินผลระหว่าง การปฏิบัติงานและ แก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้น	แทบจะไม่มี การประเมินผลระหว่าง การปฏิบัติงานและ ไม่มีการแก้ไข ปรับปรุงผลงานให้ ดีขึ้น	มีการประเมินผล ระหว่างปฏิบัติงาน และแก้ไขปรับปรุง ผลงานให้ดีขึ้นเป็น บางส่วน	มีการประเมินผล ระหว่างการปฏิบัติงาน และแก้ไข ปรับปรุงผลงานให้ ดีขึ้นอยู่เสมอ

พฤติกรรมที่สังเกต	เกณฑ์ในการประเมินระดับพฤติกรรม		
	น้อย	ปานกลาง	มาก
- ร่วมนำเสนอผลงาน	นำเสนอผลงาน ของการปฏิบัติงาน ไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจน ไม่ครอบคลุมและ ไม่เป็นไปตามที่ บันทึก	เสนอผลการปฏิบัติ งานได้ครอบคลุม ชัดเจนครบถ้วนและ เป็นไปตามที่บันทึก เป็นบางส่วน	เสนอผลการ ปฏิบัติได้ครอบคลุม ชัดเจนครบถ้วน และเป็นไปตามที่ บันทึกทั้งหมด
- มีส่วนร่วมใน การประเมินผล โดยรวมของ การปฏิบัติงาน	มีการประเมินผล ของการปฏิบัติตาม แต่ไม่ครอบคลุมและ ไม่สมเหตุสมผล	ประเมินผลของ การปฏิบัติตามที่ระบุ ไว้ในแผนการปฏิบัติ งานครบถ้วน ครอบคลุมและ สมเหตุสมผลเป็น บางส่วน	ประเมินผลของ การปฏิบัติงานตาม ที่ระบุไว้ในแผนการ ปฏิบัติงานครบถ้วน ครอบคลุมและ สมเหตุสมผล

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแผนการสอนบทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา

Unit 1

How to Keep Water Clean

Reading

1. Students draw the conclusion after reading the passage and complete the grid with the information learnt from the passage.
2. Students read the short passages and answer the questions.

Listening / Speaking

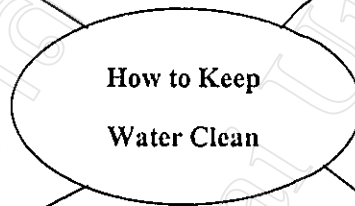
1. Students listen to the passages and circle the words they hear.
2. Students brainstorm and discuss what the causes of the polluted water are.
3. Students present the ways to keep water clean in brief.
4. Students present the project to class.

Writing

1. Students take note what they have seen when visiting the river.
2. Students write the sentences and paragraphs by using correct present passive forms.

Language focus

1. Present Passive Voice
2. Vocabulary related to the topic.



Lesson Plan

Theme :	How to Keep Water clean
Topics :	Bad News Good News Sources of water and our help to preserve them
Rationale :	After studying the causes of water pollution and the ways to help keep water clean , students will be aware of the value of water and help save and keep it clean.
Terminal Objective :	Students should be able to tell the measures of water preservation.
Enabling Objectives :	Students should be able to 1. write , spell and tell the meanings of the vocabulary related to water pollution correctly. 2. tell the causes of water pollution. 3. state the means to preserve water sources. 4. write the sentences using the correct present simple passive forms. 5. create a project to educate people to help preserve water and present it to class orally.
Vocabulary :	sewage detergent harmful fertilizer dissolve material contain persuade pesticide creature
Grammar :	Present Passive Voice
Materials :	Word Cards Chart Content Sheets
Time :	300 minutes (6 periods)

LESSON PLAN**Period 1****Stage 1 Orientation**

Strategies

1. Teacher takes the students to visit the river near the

* Experiential Learning

school, then asks them to take note what they have

Note Taking

seen in the river.

Stage 2 Exchange and Clarification

Social Strategy

2. Students form groups of four and share what they have *

Cooperation

seen in the river to their friends within their groups then a volunteer from each group presents the conclusive information to class. Teacher helps translate some unknown words from Thai into English.

3. Teacher and students discuss the original sources of things they have seen in the river.

Stage 3 Challenge

Metacognitive Strategy

4. Teacher reads the passage "Bad News " to the students *

Monitoring

two times then lets them do task 1 while they are listening to the passage.

Bad News

Rivers become polluted whenever anything harmful is poured onto them. Some rivers are so badly polluted that they contain no living creatures at all. River animals are sometimes killed by poisonous chemicals, which are dumped in the river by industry. But they can also be killed by poisonous materials like fertilizers, detergents, sewage and even hot water. These materials pollute the water by reducing the amount of oxygen which is dissolved in it. River animals need oxygen to live. The smaller the amount of oxygen dissolved in the river water, the smaller is the number of animals, which can live in it.

TASK 1

Listen to the passage then circle the words you hear.

polluted	poisonous	sewage	cleaned
beautiful	dangerous	oxygen	detergent
harmful	dumped	nitrogen	waste
poured	industry	live	about
pond	small	sadly	solution

5. Teacher teaches new vocabulary to the students.

Period 2

Cognitive Strategy

* Inferencing

6. Teacher distributes the passage "Bad News" to the groups and teaches new vocabulary by using word cards. Teacher lets them read and do task 2, then has them compare their answers with their friends.

Task 2. Read the passage then write down in the grid provided the problems and the causes of the water pollution.

Problems	Causes	Solutions

Social Strategy

* Cooperation

7. Teacher has each group brainstorm to find out the solutions of the problems and lets each group present them to class.

Stage 4 Comparing New Ideas and the Old Ones

* Inferencing

8. Teacher gives the groups the sheets of passage " Good

News “ then has them read and complete the grid the solutions to the water problem.

CLEANING UP A RIVER

GOOD NEWS

Polluted rivers can be cleaned up. In 1951 the River Thames was very badly polluted. But it is much cleaner now. The main steps in the clean – up were:

1. reducing the amount of industrial waste in the water
2. persuading soap manufactures only to make detergents, which can be broken down at the sewage works.
3. improving sewage works and building new ones.

This last step was the most important – about 80 % of the pollution was due to untreated sewage.

Period 3

Cognitive Strategy

* Summarizing

9. Teacher has each group write a summary by using the information they have learnt.

10. Teacher teaches the students how to form passive sentences by writing some examples on the board. Then students help conclude the rule of passive form.

- I pour dirty water into the river.
= Dirty water is poured into the river by me.
- Factories dump waste into canals.
= Waste is dumped in to canals by factories.
- Students clean the classrooms.
= The classrooms are cleaned by students.
- The police arrest people who throw garbage into rivers.
= People who throw garbage into rivers are arrested by the police.

Passive Voice

The passive voice is used when we are thinking about what is done to the person or thing that we are interested in, not about what he / she / it does. A verb in the passive voice consists of some form of the verb to be plus a past participle.

Subject + Verb to be + V₃ (past participle)

If an active verb is changed to the passive, the direct object of the active verb becomes the subject of the passive verb.

We can use *by* + *noun* if we need to say who does the action.

*Form of the present passive voice

Subject + is, am, are + V₃

Then teacher has them underline the sentences which are in passive forms, in the passage "Bad News"

Evaluation Strategy

11. Teacher asks the students to do task3.

* Self Evaluation

TASK 3 Change these sentences into passive form.

1. Houses near rivers drain sewage into rivers. _____.
2. Polluted water causes diarrhea. _____.
3. Chemicals kill water animals. _____.
4. Gardeners put chemical containers under the ground. _____.
5. The police prosecute the illegal persons. _____.

Rewrite the following paragraph into passive form

Nowadays people throw lots of garbage into rivers. They throw plastic bags, used things and waste food into rivers. Factories also leak polluted water and dump garbage into rivers. All these things pollute water. Water animals need oxygen. So when there is a lot of garbage in the rivers, oxygen is not enough for them to breathe. They will then die.

Period 4

12. Teacher revises what the students have learnt from the last activity.

Social Strategy

13. Teacher divides the students into groups of 4 then

*** Cooperation**

distributes each group different passages. Students do Task 4

Cognitive Strategies

* Inferencing * World Elaboration

Task 4. Read the passage then answer the questions.

WATER, WATER

Group 1

The planet Earth is mostly water. Oceans cover the biggest part of it - and there are lakes, rivers, streams and even water underground.

All life on Earth – from the smallest bug to the biggest whale - depends on this water.

It's precious. But we're not doing a very good job of keeping water clean. In many places, the water has become polluted.

1. What does It in "It 's precious" refer to?
2. Why has the water become polluted?
3. Brainstorm to find out what people usually do to make water polluted?

RIVERS and LAKES

Group 2

Rivers and lakes are polluted by garbage, or by poisonous chemicals which are dumped right into them.

1. Name the things that can make water polluted.
2. If people continue dumping garbage and poisonous chemicals into rivers, what will happen ?
3. As you are a member of your community, what can you do to help preserve rivers?

UNDERGROUND WATER

Group 3

Underground water can be polluted by gasoline or other harmful liquids that seep into the ground. Some fertilizers and pesticides used on farms or lawns leak down through the dirt, too.

1. What happens when harmful liquids seep into the ground?
2. What can we do to save under ground water ?
3. Most of the people in your district are farmers and they use chemicals in farming, what do you think they can do not to pollute underground water?

THE SEAS

Group 4

The ocean, which is a home to so much life, has been used as a place to dump garbage and poisonous chemicals for a long time. It's getting polluted, too.

1. Why is the ocean getting polluted?
2. Discuss and make a conclusion about the effects of the garbage in the ocean and tell what you can do to keep the ocean clean?

OUR HELP

Group 5

We need to save our water, to keep it clean and healthy so people, plants and animals will always have some to drink. And so fish and other creatures will have a place to live.

1. Why should we keep our water clean?
- 2 Brainstorm to find out what the benefits of the water in any sources are?

Cognitive Strategy*** Summarizing**

14. An individual from each group forms a new group.

Each member in the new group is from different former group. The conclusion from each member is presented, then every member helps conclude and summarize all the information and a volunteer from each group presents the final conclusion to class orally.

15. Teacher assigns each group to write a slogan to persuade the readers to help preserve water, then present it to class

16. Teacher assigns each group to observe the problem of water in their villages and present it to class the next period.

Period 5-6**Stage 5 Testing New Thinking****Social Strategy***** Cooperation**

17. After the students from the groups present their information

about water problem in their local communities to class, teacher tells them that they are going to do a project which aims to educate the public about the causes and effects of water pollution and provide the solutions with the slogans to persuade the readers to help solve the problem.

18. Teacher presents the procedure of the project to class and gives a clear explanation to them in order that they can perform every step of the project success fully.

19. Students search for more information from the sources provided by the teacher. They help search, brainstorm, discuss and make decision. Teacher acts as the consultant giving some helps if necessary.

20. Students present the final products to class after spending four weeks doing their projects.

Evaluation

1. Observe the students while they are working and doing tasks.
2. Correct the students' written tasks.
3. Assess the students' speaking ability.

Unit 2

Garbage Problem

Reading

1. Students read the passages and answer the questions.
2. Students read short paragraphs about trash management and classify them into appropriate groups.

Listening/Speaking

1. Students brainstorm and discuss the causes, the effects and the solutions of garbage problem.
2. Students present the project to class orally.

Writing

1. Students complete the trash profile.
2. Students take note what kind of trash they have seen while visiting railroad tracks.
3. Students write a summary of how to reduce, reuse and recycle trash.
4. Students write correct sentences using relative pronouns; which, that.

Language Focus

1. Relative Pronouns
which and *that*
2. Vocabulary related to the topic.

Garbage
Problem

Lesson Plan

Theme : Garbage Problem

Topic : - Waste Not, Want Not

- The Three R's of Trash

Rationale : Garbage problem becomes the environmental problem which the countries all over the world encounter. Providing knowledge about the causes and effects of garbage will make the learners realize its impacts and try to help solve the problem.

Terminal Objective : Students should be able to state the ways to help solve garbage problem.

Enabling Objectives : Students should be able to

1. write, spell and tell the meanings of vocabulary related to garbage problem correctly.
2. state the causes and the effects of garbage.
3. propose the ways to solve garbage problem.
4. use correct relative pronouns; *which* and *that*.
5. do a project to solve garbage problem in school.

Vocabulary appropriate wasteful disposal diaper packaging
greenhouse effect methane gas degrade release

Grammar - Relative Pronouns; *which* and *that*

Materials Word Cards
Content Sheets
Trash Profile

Time : 300 minutes (6 periods)

Period 1-2**Stage 1 Orientation****Cognitive Strategy**

- Note Taking
- Experiential Learning

1. Teacher takes students to the railroad tracks near school and asks them to observe and write down the trash they see.
2. In a whole class, students conclude what kind of trash is thrown away in large amounts, then discuss its causes.
3. Teacher encourages students to find out whether they can help save environment by discarding less trash by doing Task1

Task 1 Student Trash Profile

This activity sheet will help you estimate the weight of the trash you discard during one school day, and then to estimate the weight of trash discarded by your entire class. On the chart below, list the items you think you throw away in a day. Use the list of common school items on the next page of this activity sheet to help you calculate the weight of the items in your profile.

The chart below, list the items you think

Item	Weight of Each Item(grams)	Quantity of the Item	Total Weight of Item (grams)
Estimated Weight of Class's Total Trash (grams): _____		Estimated Total Weight Of Student's Trash(grams) _____	

List of weight of the items of garbage

<u>Item</u>	<u>Weight in grams</u>
Candy-bar wrapper	0.6-2.1
Gum wrapper	0.2-0.4
Empty juice box	15.0-16.0
Straw	0.3-0.7
Lunch bag	0.3-0.5
Worn-out pen	40.0-60.0
Sheet of notebook paper	3.0-4.6
Plastic cup	10.0-12.0
Train ticket	2.0-5.0

Stage 2 Exchange and Clarification

Social Strategy

* Cooperation

4. Students share the result of their profiles to the class and measure the amount of each kind of trash they throw away each day, compare and discuss, then brainstorm to find out the effects of garbage problem.

Stage 3 Challenge

Cognitive Strategies

*Inferencing

*Summarizing

5. Teacher teaches vocabulary which will be seen in the reading passage. Students read a passage "Waste Not, Want Not" and answer the questions. (Task2)

Task 2 Read this passage and answer the questions.**Waste not, want not**

This age-old saying will become more appropriate as time goes by. Our modern society is very wasteful. On the average in the United States everyone throws away as much as 7 pounds (3 kg) of trash every day. Among the items disposed of every year are over 200 million tires, 2 billion razors and blades, and an incredible 15 billion disposable diapers! The amount of aluminum thrown away in the form of cans and packaging would be enough to build all the aircraft flown by U.S. airlines four times over.

The problem of disposing of these wastes is a headache. Household garbage is commonly burned, and then the ash and solid material are usually dumped on land and buried underneath a layer of soil. But the burning adds to the greenhouse effect and releases poisonous gases into the air. Harmful chemicals can also wash out of the buried garbage and get into drinking water. Rotting organic matter produces methane gas, which adds to the greenhouse effect as sometimes catching fire.

1. How much trash does an American commonly throw away each day?
2. What do Americans usually do with household garbage?
3. What will happen when garbage is buried or burned?
4. What phenomenon will occur when methane gas is produced?
5. What kind of trash, in your opinion, do Thai people produce a lot? Why is it enormously produced? And how can we solve that problem?

6. Questions 1 – 4 are checked by the teacher, and then students present the answer of question 5 to class. After that all students conclude and propose some other ways that can solve garbage problem.

Period 3Stade 4 Comparing New Ideas and
the old ones

Cognitive Strategy

*Summarizing

7. Teacher distributes a passage “The Three R’s of Trash” to three groups of students, lets them read and make a summary. (Task 3)

Task 3 Read and write a summary.**Group 1**

As you make your next trip to the trash can, think about the item you plan to throw away. Maybe there’s an alternative to disposal. While there is no easy solution to the problem of trash, there are some things we can do to make less of it. Scientists call those things the “three R’s of trash” – reduction, reuse, and recycling.

We **reduce** the amount of trash we generate when we use fewer disposable items. For example, we can select products that have as little packing as necessary so that there is less to throw away. But hot cereal or cocoa mix packaged loose in a box instead of individual packets and you’ll produce less trash.

Group 2

When we **reuse** an item again and, we also cut down on the amount of trash we discard. Pour yourself a glass of juice instead of reaching for a juice box. You can wash that glass and use it many times over.

Many communities have “ reuse centers”—local thrift shops or materials-exchange facilities—where people can donate reusable items rather than throw them away. By donating, we prevent useful items from being discarded and make them available to others. We conserve the natural resources that would be used to create more of the same product.

Group 3

When we **recycle**, we separate and collect items that would otherwise wind up in the trashcan. These items are then used to make new products. For example, aluminum cans can be recycled

into new cans over and over. Used paper can be recycled into new paper products. Plastic bottles and plastic bags can be recycled as well. Buy a recycled product, and you help to close the recycling loop that began when you separated the materials in the first place. Recycling not only reduces the amount of trash we throw away but also protects the environment and conserves our natural resources. Recycling isn't easy, but it is important. Many communities require residents to separate paper, plastics, metals, and glass from their trash. If you recycle, then you're one of the billions of people who recognize recyclable as valuable resources, not trash.

8. The representatives from each group present the summary to class. Then teacher lets each student say one thing he does to reduce, or reuse, or recycle trash.

Period 4-5

9. Teacher sets three tables. Each table is named "Reduce", "Reuse", or "Recycle" consecutively. Then teacher gives each student a piece of paper, which contains one way to solve garbage problem. After students read it, they have to make decision whether it is the way to reduce or reuse or recycle trash, and go to the named table and discuss with other friends within a group. (Task 4)

Task 4 Read and think over whether it's the way to Reduce, Reuse or Recycle

1. Recycle all newspaper, glass and aluminum and other items accepted in your community.
2. Buy repairable items and ones that last for a long time
3. Just say no to throwaway plastic items. They take decades to degrade and can release toxic.
4. Cover used phonebooks with oilcloth and adhesive plastic, and use them as a stool or a foot-rest.
5. Separate trash and make recycling programs in your school or community

6. Use washable or reusable dishes and silver ware in school or cafeterias.
7. Buy food items in large cans or in bulk to reduce packaging.
8. Avoid packaged goods. For example , buy fresh fruit and vegetables loose, not in plastic bags.
9. Cut up old carpet into strips to make paths between garden rows.
10. Share or donate items you no longer need.
11. Copy and write on both sides of the page.
12. Buy refillable glass containers for beverages instead of cans or throwaway Bottles.
13. Use reusable containers to store food instead of using plastic bags.
14. Use pens that take refills instead of disposal pens.
15. Carry groceries and other things in a reusable basket or s small cart.
16. Bring your own containers when going shopping.
17. Skip the bag when you buy only a quart or milk, a loaf of bread or anything you can carry.
18. Avoid red or yellow packaging. Such packaging is likely to contain toxic cadmium and lead.
19. Buy recycled goods especially those made by primary recycling.
20. Use reusable lunch box instead of plastic bags.

10. Students copy all of the solutions into their notebooks. Then they compare them with the ones they had before.

11. Teacher teaches the students how to use pronouns; *which*, *that* by writing some examples on the board.

Ex: This is a can. A can is empty.

=This is a can, **which** is empty.

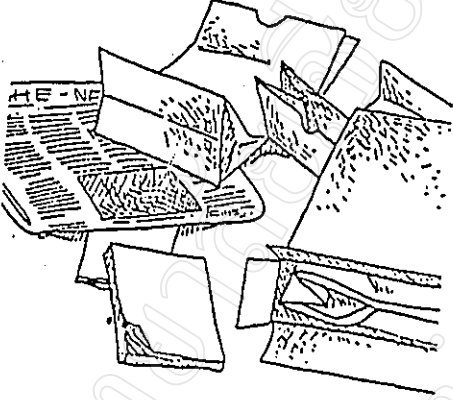
That is a plastic bag. I put a plastic bag into the bin.

=That is a plastic bag that I put into the bin. Etc.

There is a problem. You don't understand the problem.

=There is a problem that you don't
understand.

12. Then teacher encourages the students to complete the poem by using their own words.



Garbage

Garbage is something which _____

Garbage is something which is _____

In the bin which is in my class room, I
can see the cans that _____,
the bags that _____,
the paper that _____,
and a love letter which _____.

Oh! I hate garbage , I hate garbage.

13. Students do the exercise. (Task5)

Task 5 Combine the sentences by using *which* or *that*.

1. We love our school. Our school is clean. _____
2. I put garbage into the bin. The bin is in the corner. _____
3. That is a doll. I made a doll from plastic bottles. _____
4. I have some empty boxes. The empty boxes can be recycled. _____
5. We should use natural materials. Natural materials can be degraded. _____
6. The chemical containers should not be buried. The chemical containers are poisonous. _____
7. I won't use plastic bags anymore. Plastic bags take time to disposal. _____

8. I clean my classroom with the friend. He lives next door. _____
9. There is a garbage problem in our school. The problem is very serious. _____
10. I know the people. They can help you solve the garbage problem. _____

Period 6 Stage 5 Testing New Thinking

Social Strategy

*Cooperation

14. Students are stimulated to brainstorm the project they will hold to solve the garbage problem in school.

15. Students run their projects.

16. Students present the results of the projects to class. Teacher assesses their projects and speaking ability.

Evaluation

1. Observe the students while they are working and performing tasks and a project.
2. Correct the students' exercises.
3. Assess the students' speaking while presenting the projects.

Unit 3

"Recycling"

Reading

1. Students read the short passage and answer the questions.
2. Students read the steps of how to make things and point out the words which shows the sequence .

Listening / Speaking

1. Students listen to the passage and take note.
2. Students brainstorm and discuss the advantages and disadvantages of recycling.

Recycling



Writing

1. Students take note what they have seen while doing a survey about the trash thrown in school.
2. Students take note while listening to the passage.
3. Students write the passage which shows correct time-sequence connectors.

Language Focus

1. Time-sequence connectors.
2. Vocabulary related to the topic.

Lesson Plan

Theme : Recycling

Topic : What is recycling ?

Rationale : The study of the reuse of things will make students aware of effects of trash and help shape ideas of the students in reusing things appropriately.

Terminal Objective : Students should be able to tell the advantages of recycling and produce one piece of work composed of recyclable materials

Enabling Objectives : Students should be able to

1. discuss and find out the advantages and disadvantages of recycling.
2. write, spell and tell the meanings of the vocabulary related to recycling correctly.
3. answer the questions after reading the passage.
4. write a passage using correct time - sequence connectors.
5. produce one piece of work made up from recyclable materials and present it to class orally

Vocabulary :

process	recyclable	disposal	alternative
landfill	incinerator	beneficial	

Grammar : Time - sequence connectors

Materials : Word Cards

Content Sheets

Time: 30 minutes (6 periods)

Period 1-2**Stage 1 Orientation**

Cognitive Strategies

*Grouping

Note-Taking

1. Teacher shows students things which are made of recyclable materials, and asks :

- What are they?
- What are they made of?

Then teacher writes the word " Recycling" on the board and elicit from the students words related to recycling.

2. Teacher lets the students make a survey about the trash in school and take note.

Stage 2 Exchange and Clarification

Cognitive Strategy :

- Elaboration
- Note taking

3. Students , in a whole class, help separate kinds of trash which are recyclable. Then teacher asks them to discuss why recycling should be done

4. Teacher reads the passage " What is Recycling?" to students and asks them to take note what they have listened from the passage. Then teacher checks whether what they take note is correct.

What is Recycling?

Recycling is the process of changing trash into something that can be used again. This process is an alternative to disposal. Recycling reduces the amount of trash sent to landfills and incinerators .

Recycling begins when you separate recyclable items your trash. Newspaper, plastic bottles, glass containers, and aluminum and metal cans are the most commonly recycled household items. But some communities recycle cardboard, advertising mail, phonebooks and many other items as well.

Many communities believe that recycling is beneficial and it's one of the clever ways to manage trash. And some waste-management experts believe that as much two-thirds of the trash we generate could be recycled

Stage3 challenge

Social Strategy

-Cooperation

Cognitive Strategy

-Inferencing

5. Teacher divides students into groups of four, distributes a passage " What is Recycling?" to each group and teaches some vocabulary items beforehand.

6. Students ,in groups, read the passage and answer the questions.

1. What is recycling?
2. Why do people have to recycle trash?
3. In the passage, what items can be recycled?
4. What do the waste-management experts say about recycling?
5. In your group, brainstorm to find out as many advantages of recycling as possible.

Periods 3-4

Stage 4 Comparing the new ideas and the old ones

Cognitive Strategy

*Recombination

-Elaboration

7. Teacher and students help correct the answers and a volunteer from each group presents the conclusion of the advantages of recycling to class. Then all members of class help make a complete conclusion of the advantages of recycling.

8. Teacher raises a question " Don't you think recycling has the disadvantages? " Students try to answer the question, discuss and draw a conclusion.

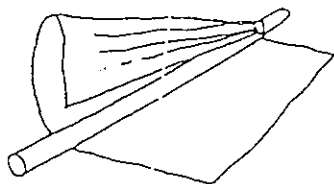
9. Teacher lets the students read a passage "Making the Puppets." and teaches them how to use time- sequence connectors.

MAKING THE PUPPETS

You need some sticks, used colored - paper, used card, felt pens, scissors, sellotape, and some used things to decorate the puppets such as candy wrappers, old plastic bags, wool, ribbons, sequins and so on.

Firstly, cut a piece of colored paper.

Secondly, gather one end of the paper around the top of the stick and fasten it with sellotape.



Next draw a face on the card and cut it out.



Then stick the face onto the top of the stick where the colored paper is fastened.



Finally decorate your puppet.



Time-sequence connectors or sequence markers are used when we want to show the sequences of the events.

Examples: How to Cook Fried Egg

Firstly beat the eggs thoroughly

Secondly, add some fish sauce, chopped tomatoes or onions.

Next, heat the stove and put some oil into a pan.

Then fry it until it becomes golden.

Finally serve it with plain rice and ketchup.

10. Students are assigned to work in pairs writing steps of how to make one thing then present their writing to class orally.

Period 5-6

Stage 5 Testing New Thinking

Social Strategy

* Cooperation

11. Students make a survey about the recyclable trash in school again and help make decision within their groups what they will produce from trash.

12. Students do their projects and teacher acts

as a consultant or facilitator giving some help or advice.

13. Students present their final product in front of class orally

14. All members in class help assess their own work and conclude all what they have learnt.

15. Teacher assigns students to do the exercise individually.

Assignment

- You want to make something from trash.
What do you think you will make? Why?
- After you've made decision, write steps of how to make that thing.

Evaluation

1. Observe the students while they are working and performing tasks.
2. Correct the students' written task.
3. Assess the students' speaking ability.

Unit 4
“The Forests”

Reading

1. Students read the short passages and answer the questions.
2. Students read a passage and complete the chart.

Listening/Speaking

1. Students listen to a passage and take note what they have heard.
2. Students brainstorm and discuss the causes, the effects and the solutions of deforestation.
3. Students present the project to class orally.

The Forests

Writing

1. Students complete the chart after reading a passage.
2. Students write sentences using present perfect forms.

Language Focus

1. Present Perfect Tense
2. Vocabulary related to the topic.

Lesson Plan

Theme : The Forests

Topic : - Where Have All the Forests Gone ?
- No Trees, No Water, No Wind, No Life.

Rationale : Learning about the forests and the problems concerning deforestation will make students aware of the value of trees and forests, and promote students' positive consciousness towards forests.

Terminal Objective : Students should be able to state the causes, the effects and propose the ways to solve the problem of deforestation.

Enabling Objectives : Students should be able to

1. read, spell and tell the meanings of the vocabulary related to the problem of deforestation.
2. answer the questions after reading the given passages.
3. write sentences by using correct present perfect forms
4. discuss and find out the causes, the effects and the solutions of problem of deforestation..
5. do the project concerning the forest preservation.

Vocabulary

remain	represent	ecological value	drought	population
practical	policy	responsibility	realize	erosion

Grammar : Present Perfect Tense

Materials : Word Cards
Statistic Table
Pictures
Content Sheets

Time : 300 minutes (6 periods)

Period 1-2**Stage 1 Orientation**

- Cognitive Strategy** 1. Teacher shows 2 different pictures of forests to students and
- * Creative Elaboration** lets them compare and find out the differences. The conclusions are written on the board.
2. Teacher, then, posts the table, which shows the amount of trees in Thailand and asks students by using questions like:
- How much of Thailand was covered by forest in 1969 ?
 - How much of the forest area was reduced in 1993 compared to 1969 ?
- etc.

Forest Area in Thailand in 1961 – 1993

Year	Forest Area (rain)	Percentage
1969	171,017,812	53.33
1973	138,578,125	43.21
1976	124,010,625	38.67
1978	109,515,000	34.15
1982	97,875,000	30.25
1985	94,291,349	29.40
1988	89,877,182	28.03
1989	89,635,625	27.95
1991	85,436,284	26.64
1993	83,450,623	26.02

Source : Forestry Department 1993**Stage 2 Exchange and Clarification**

- Social Strategy** 4. Teacher lets students work in groups thinking about what the
- * Cooperation** causes of the decrease of forests are. Then students present the final conclusions to class.
5. Students listen to the passage from a tape – player and do Task 1.
- After the students have finished the task, they check the answers together.

Task 1 Listen to the tape and underline the vocabulary you hear.

forest	animal	deforestation	farmer	loss
tractor	factory	worker	fresh	money
nature	root	climate	rain	oxygen
destruction	effort	flower	trees	worm

Stage 3 Challenge**Cognitive Strategy***** Inferencing**

5. Teacher teaches some new words which are needed in reading the passage. Then students read the passage and do Task 2 in groups of four.

Task 2 Read the passage and answer the questions.

In Thailand, there used to be a lot more trees than there are now. In 1961, for example, 53% of this country was covered in forest. In 1985, the percentage of forest cover had dropped to 29%. This means that, in 24 years, Thailand lost 45% of its remaining forests. This represents a very fast rate of deforestation.

What does this loss forest mean to Thailand? The answer is : many losses. To start with, it is a loss of nature. Thai people and visitors alike must travel far to find a quiet forest where they can enjoy the birds and the fresh air. The trees also have an ecological value : If we had more trees, we wouldn't have the drought problems we have experienced for the last few years. Lack of trees means the animal populations have also decreased because they have a smaller space to live in. Consequently, they can be hunted more easily. Moreover, we have lost our oxygen factor: trees use carbon dioxide to produce oxygen which people breathe. Large numbers of trees are needed to create oxygen. When they're gone, Where will the oxygen come from? Another practical loss is that of fuel for fires. Firewood provides a good income for fewer and fewer people.

We have to think about finding solutions to our forest problem. If people want to continue breathing, we must stop the destruction of trees now. We have to start replanting trees. We must protect the trees we have from being cut down. We have to make it a national policy to regain the

53% forest cover we had before. Our responsibility to nature, which has given us so much, is to make the effort.*

* Adapted from "Forests and Deforestation in Thailand : A Pandisciplinary Approach". In Culture and Environment in Thailand . A symposium of the Siam Society, Bangkok, 1989.

1. What do these statistics show about deforestation in Thailand?
2. What are the effects of deforestation in Thailand?
3. What will happen, in your opinion, if people still cut down the trees?
4. What can we do about the problem of deforestation? State the Solutions of this problem.
6. Teacher and students brainstorm to find out the causes, the effects and the solutions of problem of deforestation together.

Period 3

7. Teacher teaches how to use Present Perfect Tense and lets them compare the differences between present perfect tense and past simple tense. Then the students do Task 3

Present Perfect Tense

- We use *the present perfect* to talk about situations *continuing up to now*, especially when we say *how long* they have lasted.
- We use *just* to say that something has happened recently.
- We normally use the present perfect with expressions which refer to *anytime up to now*; like ever, never, before, recently, often, already yet.

***Form**

S + have , has + V₃

Examples : I have lost my keys. = I can't find them.

 He has gone. = He isn't here.

We *do not* use the present perfect with expressions which refer to a finished time, like yesterday, last week, three years ago.

Example : I saw Kate yesterday. (*Not I have seen Kate yesterday.*)

Compare : - You were here last week, weren't you?

You have been here before, haven't you?

- She studied Chinese when she was at university.

She has never studied any foreign languages.

Cognitive Strategy

* Deduction

Task 3 Supply each blank with suitable form of verb.

1. She _____ (live) in Uttaradit for three years.
2. They _____ (go) to Phuket last year.
3. I _____ (just finish) my homework.
4. _____ (you see) my cat ?
5. A dog _____ (bark) for hours).
6. They _____ (read) those books since last month.
7. Tigers _____ (be shot) dead last year.
8. Jack _____ (die) three days ago.
9. He _____ (leave) home this morning.
10. The teacher _____ (teach) here since he _____ (be) twenty.
11. We _____ (study) English for seven years.
12. The play _____ (end) last week.

Period 4

8. Teacher lets students listen to the passage "No Trees, No Water, No Wind, No Life". Teacher gives sheets of questions to the students beforehand so that they have purposes in listening.

- How much has reforestation been done?

- What process has already started in the northeast?
- How do trees protect soil?
- What will happen if there are fewer trees?

* Listening Strategy

Tip, Phan and Chris are all the members of the Wildlife Fund of Thailand.

They are having coffee and talking about the problem of deforestation. Listen to their conversation.

Tip : Well, I'm quite worried. The forests are not recovering. Very little reforestation has been done. It's not enough to replace all the lost trees.

Phan : I know. The logging companies don't seem to realize that they will need trees in the future, as well as today!

Chris : Yes, how can they be so short-sighted? But in addition to logging, I'm concerned about the climate and erosion. Without trees, Thailand will turn into a desert.

Tip : That's true. The process has already started in the Northeast. The poor farmers there hardly have enough water for their rice crops. And the land is eroding quickly.

Phan : How does the loss of trees affect the soil?

Tip : I'll tell you. Trees hold the soil in place. When the rains come, the trees protect the land because their leaves and branches catch the water. The trees help the soil absorb the water. So the soil remains on the land. But when the trees are cut down, the rains come down on unprotected land, thereby washing the soil away.

Phan : I see. This worries me too. A lot of people in Thailand depend on farming. We really must plant more trees. We need them to help regulate the climate.

Tip : Yes, because if the trees are gone, less and oxygen will be produced. If there are fewer trees, there will be fewer leaves to hold moisture. Oxygen and moisture affect climate. If there are fewer trees, a lot of things like temperature and wind patterns will change.

Chris : Okay, let's do something about this. We must plan a big tree planting festival. Then we can ask the Forestry Department to make it part of their policy. Maybe we can work on it for a few months every year.

Tip : Great idea. If we don't act now, this problem will never be solved.

8. Teacher and students then correct the answers together and discuss some points which are considered important.

Stage 4 Comparing New Ideas and Old

Cognitive Strategy

9. Teacher distributes the passage to the students, then lets them *

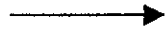
Inferencing

read and do Task 4 . Then teacher and students help check the answers, discuss and compare the new conclusions of the causes, the effects and the solutions of problem of deforestation with the old ones.

Task 4 Fill in the chart.**Cognitive Strategy**

*Deduction

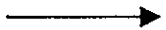
Problem



The forests are not recovering because



Causes/Effects



Without trees, there will be _____

and _____



Leaves and branches of the trees can _____

But if the lands are not protected by trees,

when the rains come, the rains will



Fewer trees cause less

1. _____
2. _____

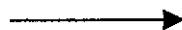


Then fewer trees change

1. _____
2. _____



Solutions



Ways to solve the problems are

1. _____
2. _____
3. _____
- _____

Stage 5 Testing New Thinking**Social Strategy***** Cooperation**

10. Teacher encourages students to think about a problem concerning trees or deforestation or an effect of the lack of trees in school and local community, then has them brainstorm a project they will do to solve the problem.
11. Students actively participate in doing the project.
12. Students present their final products to class.
13. All members in class assess their work and discuss what they all have learnt again.

Evaluation

1. Observe the students while they are working and doing tasks.
2. Correct the students' written tasks.
3. Assess the students' speaking ability.

Unit 5

Animals

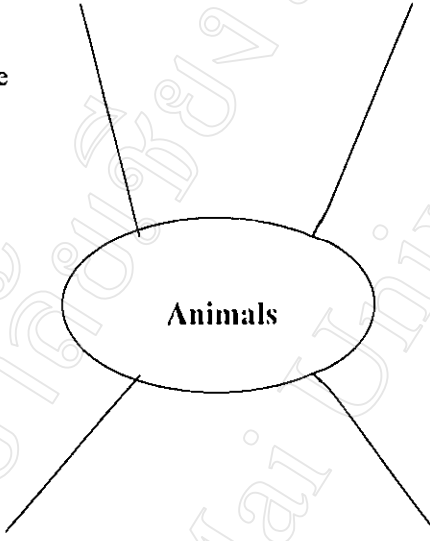
Reading

3. Students read the passages and answer the questions.
4. Student draw the conclusions after reading the given passages.

Listening / Speaking

5. Students brainstorm and discuss the extinction of animals and propose the ways to conserve them appropriately.
6. Students present the project to class orally.

Animals



Writing

3. Student write the causes, the effects and the solutions of the problem of animal extinction correctly.
4. Students write the questions using “Why” and answers using “because” correctly.

Language focus

3. Why – Because
4. Vocabulary related to the topic.

Lesson Plan

Theme : Animals

Topics : Disappearing Animals

Every Litter Bit Hurts

What You can Do

Rationale : Today, animals are facing the threat of extinction. It happens due to some natural catastrophe and human activities. To provide knowledge about the causes and effects of animals extinction will stimulate the students to be aware of the situations and own the consciousness in helping to conserve animals.

Terminal Objective : Student should be able to propose the ways to conserve the animals properly and organize the project concerning animals conservation.

Enabling Objectives : Students should be able to

1. write , spell and tell the meanings of the vocabulary related to the animals conservation correctly.
2. Ask questions using “why” and give the answers using “because” properly and correctly.
3. State the causes and the effects of animals extinction.
4. Propose the ways to solve the problem of animals extinction and the ways to conserve animals.
5. Do a board display showing the situations of animal extinction and propose the ways to solve the problem.

Vocabulary :

extinction disappear endangered cigarette butt squirrel

Grammar : Why - because

Materials : Word Cards

Content sheets

Time : 300 minutes (6 periods)

Period 1 - 2**Stage 1 Orientation****Cognitive Strategies*****Keyword Method***** Summarizing****Social Strategy***** Cooperation**

1. Teacher shows the picture of the dinosaurs to the students and asks whether they can see them nowadays.

Then teacher uses some questions to arouse the students' interests such as:

- Where can we see the dinosaurs' footprints in Thailand?
- What's the name of the movie which is about the dinosaurs?
- Why can't we see them nowadays?
- etc.

2. Teacher writes the word "Extinction" on the board and asks about the kinds of animals which become endangered then lets the students brainstorm to find out why animals become endangered or extinct.

3. Teacher lets the students read the passage "Disappearing Animals" and answer the questions.

DISAPPEARING ANIMALS

THE PEOPLE BOOM

Every day, there are more and more people living on Earth. All these people need room to live. So they move into places that are already homes for plants and animals. Forests are cut down, and wild areas are filled with houses and stores.

WHAT HAPPENS

When people move into new land, the plants and

animals that live there can become *endangered*—which means that because there's no place for them to live, they begin to disappear. Some even become *extinct*—which means that they all die out, and are gone from the Earth forever.

WHAT CAN HAPPEN

We enjoy pictures and stories about the dinosaurs who lived on the earth many millions of

years ago. They're all *extinct now*. That could happen to elephants, zebras, redwood trees, frogs, butterflies, robins, or goldfish...or other animals, if we're not careful.

OUR MISSION

Let's keep the Earth green and healthy and full of millions of wonderful creatures!

Task 1 Read the above passage and answer the questions.

- Why are forests cut down?
- What phrases have the same meanings as “extinction”?
- In the passage, how can we help these endangered animals?

Stage 2 Exchange and Clarification

4. Students present the results of the discussions of the causes of animal extinction to class. They compare and discuss the conclusions and make a final conclusion again in a whole class.

Stage 3 Challenge

Social Strategy

* Cooperation

Cognitive Strategy

* World Elaboration

5. Teacher raises the question “What do you think the litter can hurt animal?” “The students answer the question, the teacher lets the students think about the effects of litter like half-opened cans, cigarette butts, plastic wrappers, plastic containers and an apple core on the extinction of the animals. Students brainstorm and discuss the effects of those things and present their conclusions to class.

Period 3-4

Stage 4 Comparing New Ideas and the Old Ones.

Cognitive Strategy

6. Teacher lets students read the passage “Every Litter Bit Hurts” and has them compare their conclusions with the information learnt from the passage. Then teacher and students help conclude the effects of litter on animals.

EVERY LITTER BIT HURTS

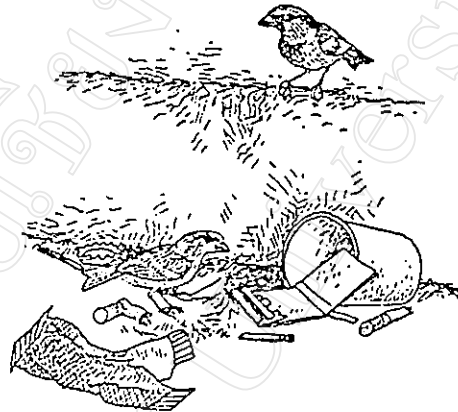
Riddle:
When is a
street like a
garbage can?

Answer: When
there's litter in it!

That's not very
funny, is it? Can-
dy wrappers, soda
cans, old newspa-
pers, and other
garbage on the
ground make it
look as though no one cares about the Earth.

But that's not the worst thing about litter. It can also be harmful to animals. It can even kill them.

So every time you get ready to toss out your trash, you have a chance to protect some special creatures.



Did You Know

- Deer and other animals often cut their tongues on half-opened cans.
- Animals are sometimes injured when they eat cigarette butts, plastic wrappers, or Styrofoam.
- Little animals like squirrels sometimes stick their heads in small plastic

containers, trying to get the food that's left, and get stuck there. They die because they can't eat.

- Even an apple core thrown out of a moving car can be dangerous. An animal smelling food can be drawn to the highway and get hit by oncoming traffic.

- How long does litter hang around? It takes a month for a piece of paper to become part of the Earth again. It takes a woolen sock a year to do the same thing. And a soda can lying on the ground won't disappear for over 200 years!

Cognitive Strategy*** World Elaboration**

7. Teacher raises a question "Do you think fish or birds can be extinct" Students answer the question and discuss the potential causes of the extinction of these kinds of animals. (Teacher might divide students into groups and lets each group find out the causes of the extinction of animals such as fish, birds, monkeys, snakes etc.)

8. Teacher uses the questions like:

- Why do elephants become extinct?
- Why are they hunted?
- Why do some people eat the elephant's trunk?

Students try to give the answers by starting the sentences with "Because". Then, teacher teaches how to form the question using "Why" and answer the question using "Because"

Why and Because

We use a question starting with "Why" when we want to ask about the cause of the situation and we use "Because" to answer the question when we want to inform the reason why the situation occurs.

Cognitive Strategy*** Transfer**

9. Students do the exercises. (Task 2)

Task 2 Write the questions starting with "Why"

1.? Because they believe bear's foot is good for health.

2.? Because English becomes an international Language.
3.? Because he got up late.
4.? Because she had an accident.
5.? Because the ivory costs much money.

Answer these questions. Start your answers by using "Because"

1. Why do you get up late today?
2. Why do seacows become extinct?
3. Why is she sick?
4. Why is the weather very hot in Thailand?.....
5. Why do animals die when there are few trees?.....

10. Teacher lets students think of what the effects of the extinction of the animals are, then lets them present the conclusions to class.

11. Teacher has students propose the ways to solve such problem, then distributes the passage "What You Can Do" to them and has them discuss and compare their old ideas with the new ones.

What You Can Do

- Throw garbage in trash

Cans, not on the ground.

- If you see trash lying on the ground, take time to put it in the garbage.

- When you go for a Hike with your friends or

- Hang some orange peels from trees-a great bird snack
- Design and plant a garden-or a windowsill-full of flowers that will attract animals to your backyard.
- Contact a nursery or garden center near you to find out what kinds of plants will provide food and good cover for the wildlife you want as "neighbors."

Family, bring some bags

Along for trash-the

Trash you make along the

Way, as well as the trash you find.

- Organize a “Litter Drive” at school.

Get everyone together to make a difference

in a park or a playground in you town.

- Don't buy anything made out of ivory, tortoise shell, coral reptile skins, or cat pelts. All of these things come from endangered animals or plants.

Period 5-6

Stage 5 Testing New Thinking

Social Strategy

* Cooperation

12. Students form groups of four, then think about the board they will create in order let to the readers learn about the problem of the animals extinction, and the ways to solve it.

13. Students actively participate in doing the project.

14. Students present their final project to class orally.

15. Students revise what they all have learnt.

Evaluation

1. Observe the students while they are working and doing tasks.

2. Correct the students' written tasks.

3. Assess the students' speaking ability.

ภาคผนวก ฉ

ตัวอย่างผลงานนักเรียนและภาพการนำเสนอผลงาน

แนวทางการแก้ไขปัญหาน้ำ

1. การสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำเพื่อควบคุมระดับน้ำและป้องกันน้ำในทะเลสาบจากน้ำท่วม
2. การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ในโรงอุตสาหกรรมบางแห่งอาจนำน้ำเสียมาใช้ในการชลประทานได้
3. การหาแหล่งน้ำ การพัฒนาแหล่งน้ำใหม่ทดแทนแหล่งน้ำที่แห้งเหือดไป
4. การประณีตการใช้น้ำ การนำน้ำมาใช้อย่างประหยัดและใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
5. การควบคุมมลพิษ และปลูกจิตสำนึกในชุมชนใหม่ ความรู้สึกนึกถึงและรับผิดชอบต่อแหล่งน้ำ
6. แนะนำให้เกษตรกร ที่ใช้ยาปราบศัตรูพืช และปุ๋ยเพื่อทำไร่ทำนา หันมาเปลี่ยนเป็นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่นเป็นยาแทน เช่น สะเภา เป็นต้น
7. ทรัพยากรน้ำเป็นของสาธารณะร่วมกัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการแย่งชิงน้ำในแหล่งน้ำ

Problem of water

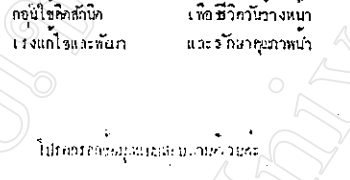
"ปัญหาของน้ำ"



น้ำสกปรก
น้ำเค็ม
น้ำขุ่น



ก่อนใช้เทคโนโลยี
แรงคนและสัตว์



เพื่อชีวิตที่ก้าวหน้า
และรักษาคุณภาพน้ำ

ไม่ควรปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ

ปัญหาน้ำท่วม

น้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่สร้างความเสียหายให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน โดยเฉพาะในพื้นที่ลุ่มต่ำ...

ของเล่นน้ำและน้ำดื่ม



น้ำดื่มสะอาดและน้ำดื่มรสหวาน...

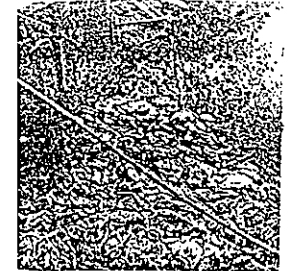
น้ำดื่ม

1. แหล่งน้ำดื่ม...
2. แหล่งน้ำดื่ม...
3. แหล่งน้ำดื่ม...
4. แหล่งน้ำดื่ม...
5. แหล่งน้ำดื่ม...
6. แหล่งน้ำดื่ม...
7. แหล่งน้ำดื่ม...



2) ประสิทธิภาพของเครื่องสูบน้ำ...

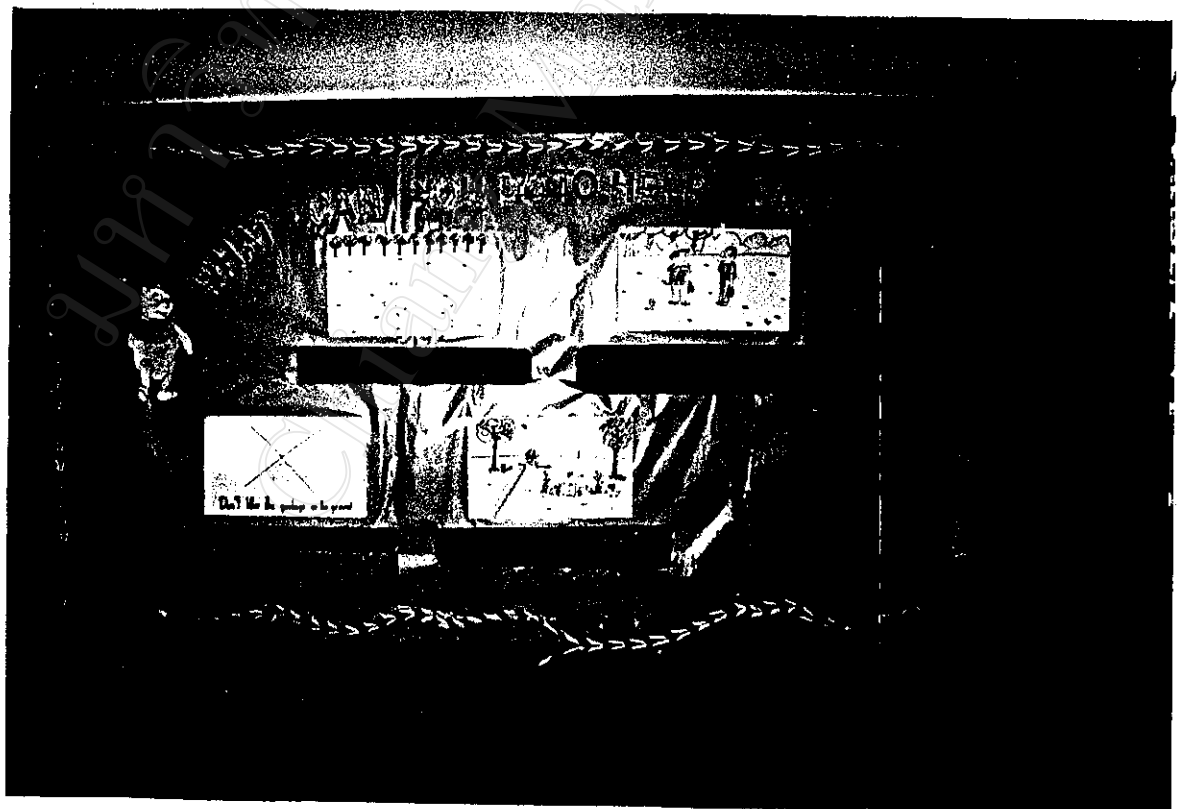


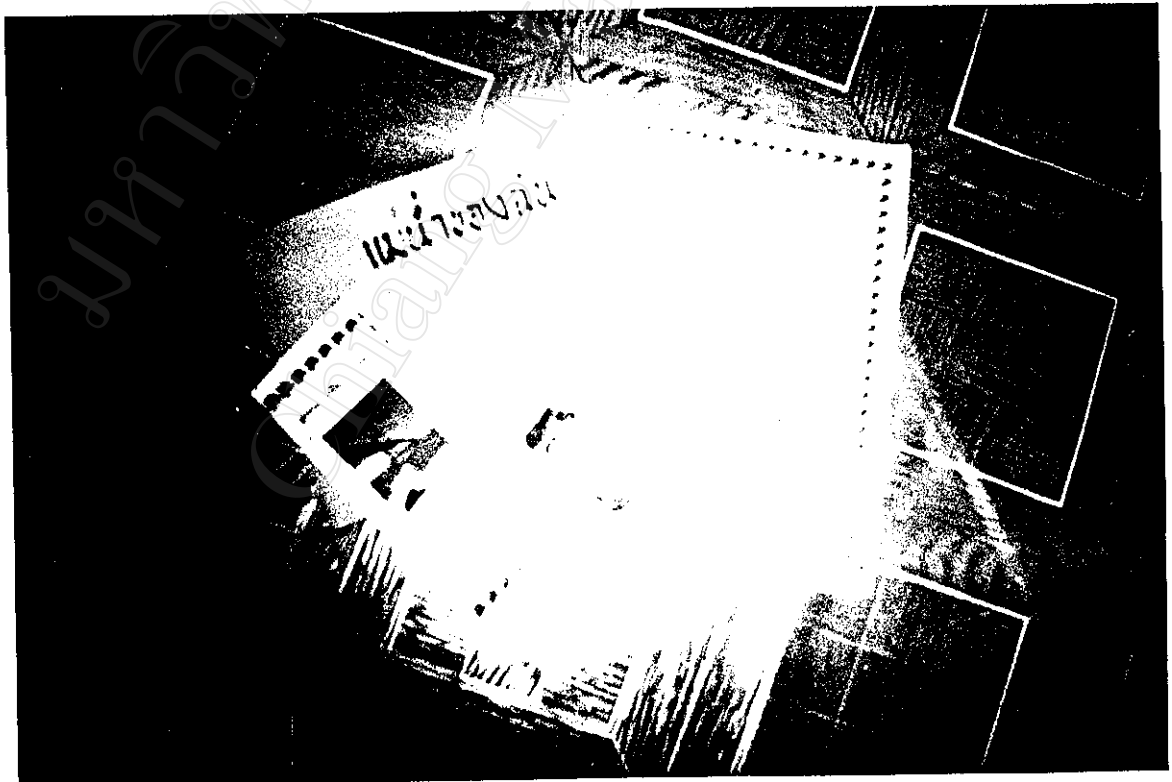


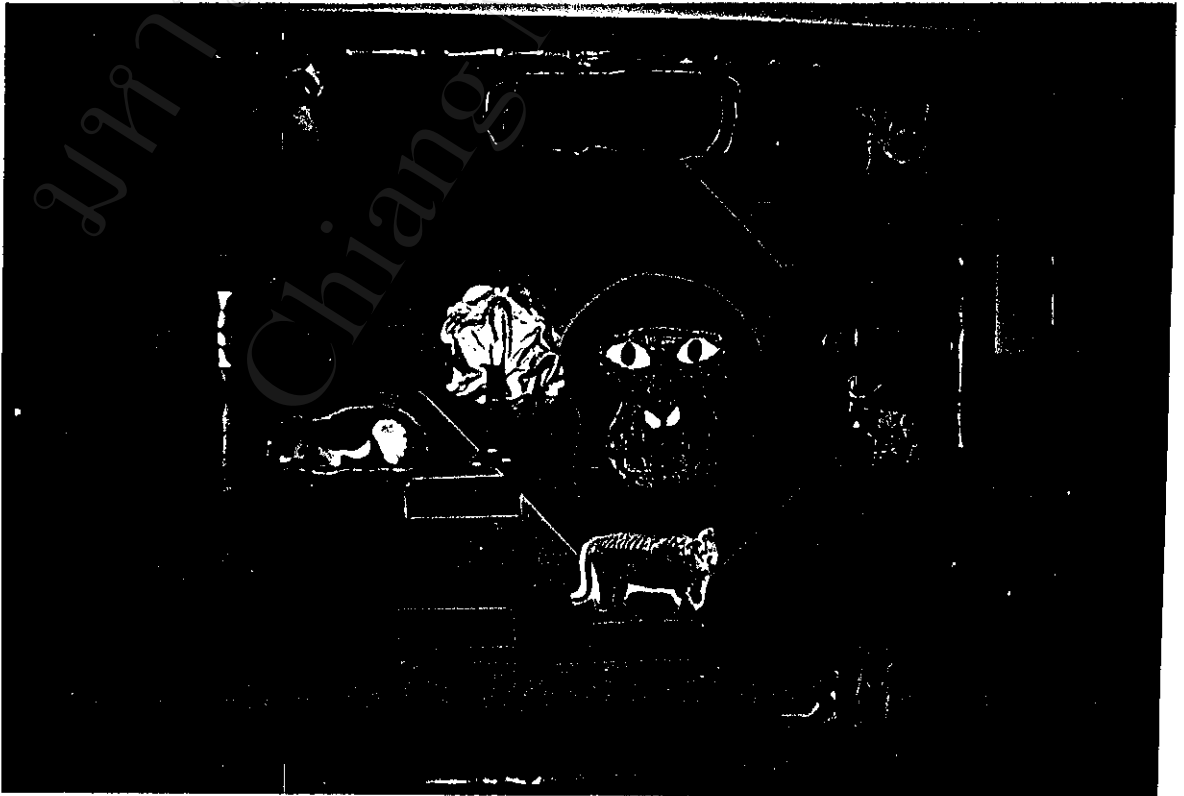
การกรองน้ำดื่ม...

[illegible]

ตัวอย่างผลงานนักเรียน









ภาพการพูดนำเสนอผลงาน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ – สกุล	นายภูวคณ เกตุมงคล
วัน เดือน ปีเกิด	15 กันยายน 2516
การศึกษา	ปริญญาตรี ครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
การทำงาน	2539 เข้ารับราชการครู โรงเรียนพิชัย อ.พิชัย จ.อุดรดิตถ์ 2544 อาจารย์ 1 ระดับ 4 โรงเรียนพิชัย อ.พิชัย จ.อุดรดิตถ์