

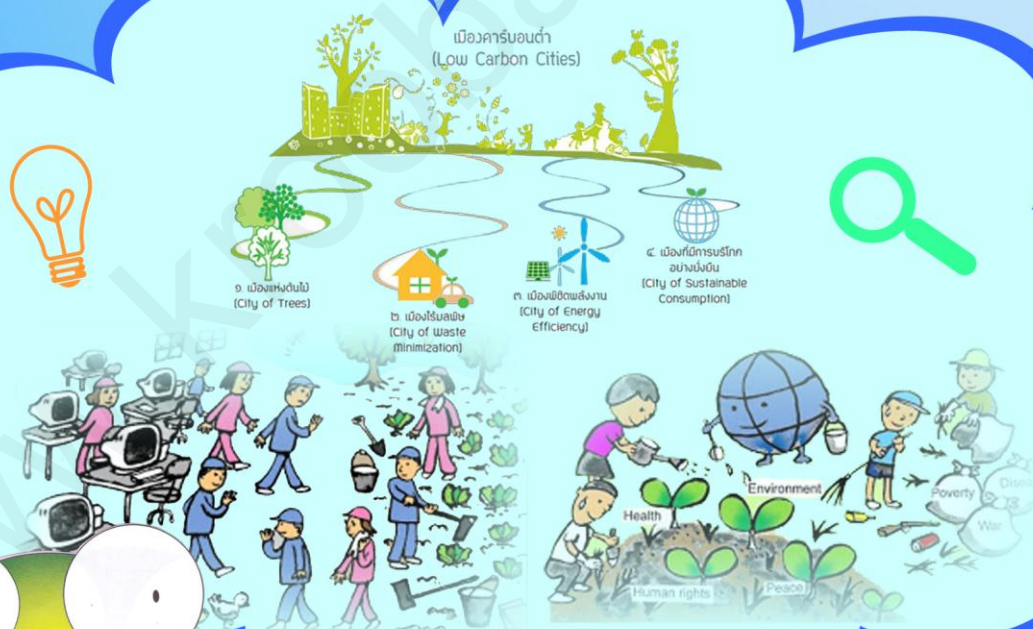
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เรื่อง ระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

วิชาวิทยาศาสตร์ 5 ว 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 6

เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน



กมล ทับเพชร

ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนอุดมสมบูรณ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38



คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ วิชาวิทยาศาสตร์ 5 ว 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นและใช้เป็นเครื่องมือสำหรับส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และปัญหาสิ่งแวดล้อมพร้อมแนวทางการแก้ไขจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งในชุมชนและท้องถิ่นของตนเอง อย่างคุ้มค่าเกิดประโยชน์สูงสุด ยั่งยืนและมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดังนั้นจึงจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 8 ชุด ดังนี้

1. ชุดที่ 1 เรื่อง ความหมายและองค์ประกอบของระบบนิเวศ
2. ชุดที่ 2 เรื่อง ประเภทของระบบนิเวศ
3. ชุดที่ 3 เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ
4. ชุดที่ 4 เรื่อง วัฏจักรของสารในระบบนิเวศ
5. ชุดที่ 5 เรื่อง ประชากรและการเปลี่ยนแปลงแทนที่
6. ชุดที่ 6 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
7. ชุดที่ 7 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
8. ชุดที่ 8 เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ไข

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้เป็นชุดที่ 6 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนนักเรียนสามารถนำไปศึกษาได้ด้วยตนเอง ทบทวนเนื้อหา หรือสามารถนำไปศึกษาเพิ่มเติมกรณีที่นักเรียนเรียนไม่ทันเพื่อนหรือสามารถนำไปใช้ในการเรียนซ่อมเสริมได้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และได้นำไปใช้เพื่อทดลองหาประสิทธิภาพแล้ว จึงสามารถนำมาใช้แก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนการสอนได้อย่างดีข้าพเจ้าจึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงและเป็นตัวอย่างแก่ผู้ที่สนใจต่อไป

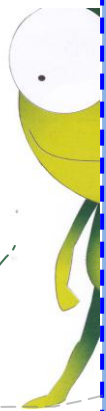
กมล ทับเพ็ชร





สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
คำชี้แจง	1
ลำดับชั้นการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	2
สาระสำคัญ	3
ตัวชี้วัด	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	3
แบบทดสอบก่อนเรียน	4
บัตรเนื้อหาที่ 6.1 เรื่อง ความหมายและประเภทสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	7
บัตรกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง สภาพสิ่งแวดล้อม	11
บัตรกิจกรรมที่ 6.2 เรื่อง ความหมายและประเภทสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	13
บัตรเนื้อหาที่ 6.2 เรื่อง การทำลายสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	14
บัตรกิจกรรมที่ 6.3 เรื่อง การทำลายสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	20
บัตรเนื้อหาที่ 6.3 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	22
บัตรกิจกรรมที่ 6.4 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน	28
แบบทดสอบหลังเรียน	31
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน	33
บรรณานุกรม	34





คำชี้แจง

1. นักเรียนอ่านคำชี้แจงให้เข้าใจก่อนที่จะลงมือศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้
2. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน
3. ศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยศึกษาความรู้จากบัตรเนื้อหาและปฏิบัติตามกิจกรรมตามบัตรกิจกรรมให้ครบทุกเรื่อง
4. นักเรียนสามารถแสดงความคิดเห็น ชักถาม หรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเต็มที่และเต็มความสามารถ
5. นักเรียนต้องปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และให้ความร่วมมือในการทำงานอย่างเต็มความสามารถ
6. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบความก้าวหน้าในการเรียนของนักเรียน
7. เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนทุกคนจะต้องช่วยกันทำความสะอาดและจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ทุกอย่าง ตลอดจนสถานที่ปฏิบัติกิจกรรมให้สะอาดและเรียบร้อย
8. ในการทำกิจกรรมให้นักเรียนทำด้วยความตั้งใจและมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองให้มากที่สุด โดยนักเรียนไม่ดูเฉยก่อน

อ่านคำชี้แจงและลำดับขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนจะลงมือปฏิบัติกิจกรรมนะครับ...





ลำดับชั้นการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
ชุดที่ 6 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

อ่านคำชี้แจง

ทดสอบก่อนเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้

- **ศึกษาบัตรเนื้อหา**
 - บัตรเนื้อหาที่ 6.1 เรื่อง ความหมายและประเภท
 - บัตรเนื้อหาที่ 6.2 เรื่อง การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
 - บัตรเนื้อหาที่ 6.3 เรื่อง การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน
- **ปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม**
 - บัตรกิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง สภาพสิ่งแวดล้อม
 - บัตรกิจกรรมที่ 6.2 เรื่อง ความหมายและประเภท
 - บัตรกิจกรรมที่ 6.3 เรื่อง การทำลายทรัพยากรธรรมชาติ
 - บัตรกิจกรรมที่ 6.4 เรื่อง การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ไม่ผ่านเกณฑ์

ทดสอบหลังเรียน

ผ่านเกณฑ์

ศึกษาชุดต่อไป





สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อม หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ (Natural Resources) หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มนุษย์สามารถนำทรัพยากรเหล่านี้ไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้แบ่งออกเป็น ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมด ทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถสร้างทดแทนขึ้นใหม่ได้ และ ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไปหรือสิ้นเปลือง กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติมีกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรม การเกษตร และการบริโภคสาเหตุที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมคือ การเพิ่มของประชากร พฤติกรรมการบริโภค ความโลภของมนุษย์และความไม่รู้ ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อมนุษย์ การดำรงชีวิต การตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ การพัฒนาทางเศรษฐกิจความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการรักษาสมดุลธรรมชาติ

ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และเสนอแนวทางในการแก้ไข้ปัญหา
2. อธิบายแนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ
3. อธิบายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายความหมายและจำแนกประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติได้
2. วิเคราะห์สาเหตุของการทำลายสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและเสนอแนวทางแก้ไข้ปัญหาได้
3. อธิบายแนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศได้
4. นำเสนอวิธีการการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนได้



ก่อนเรียนรู้ให้ศึกษาตัวชี้วัด
และจุดประสงค์การเรียนรู้
เสร็จแล้วลงมือทำแบบทดสอบ
ก่อนเรียนเลยครับ...



แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์ 5 ว23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชุดที่ 6 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

จำนวน 10 ข้อ

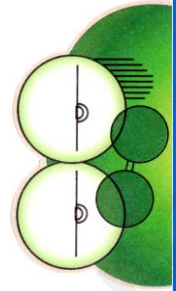
คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วกาเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบ

- ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น
 - ป่าไม้
 - สัตว์ป่า
 - ทองแดง
 - พลังงานลม
- ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงได้
 - ฝุ่น
 - น้ำมันก๊าด
 - ถ่านหิน
 - ลักษณะภูมิประเทศ
- ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป
 - ไม้พุ่ม
 - อากาศ
 - น้ำ
 - ดิน
- ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปประเภทที่ไม่อาจรักษาไว้ได้ เมื่อใช้แล้วหมดไป แต่ก็ยังสามารถนำมาอุปให้กลับเป็นวัตถุเช่นเดิม
 - ฝุ่น
 - น้ำมันก๊าด
 - เงิน
 - ลักษณะภูมิประเทศ
- ข้อใดเป็นกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
 - การทำเหมืองแร่
 - การใช้ยาฆ่าแมลง
 - การบริโภค
 - ขยะมูลฝอย



6. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อม
- ก. ความโลภของมนุษย์
 - ข. ความไม่รู้
 - ค. พฤติกรรมการบริโภค
 - ง. การลดลงของประชากร
7. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อมนุษย์ด้านการดำรงชีพ
- ก. อาหาร
 - ข. เครื่องนุ่งห่ม
 - ค. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
 - ง. ที่อยู่อาศัย
8. ข้อใดเป็นการใช้ดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและนานที่สุด
- ก. การทำไร่เลื่อนลอย
 - ข. การปลูกพืชแบบซ้ำ ๆ
 - ค. การปลูกพืชแบบขึ้นบันได
 - ง. การใช้ยาฆ่าแมลง
9. ข้อใดคือแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
- ก. ตัดไม้ทำลายป่า
 - ข. ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ปล่อยให้น้ำที่ใช้เสียไปโดยเปล่าประโยชน์
 - ค. เกิดมลพิษกับแหล่งน้ำ
 - ง. ขุดลอกแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่ลึก ๆ
10. ข้อใดคือแนวทางในการอนุรักษ์ป่าไม้
- ก. ช่วยกันปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม
 - ข. ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ
 - ค. การออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองพื้นที่ป่า
 - ง. ถูกทุกข้อ





กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์ 5 ว 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ชุดที่ 6 เรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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

คะแนนที่ได้

ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเสร็จแล้ว
เริ่มศึกษาบัตรเนื้อหาและทำบัตร
กิจกรรมได้เลยครับ...





บัตรเนื้อหาที่ 6.1

เรื่อง ความหมายและประเภทของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

สิ่งแวดล้อมมีทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตเกิดจากการกระทำของมนุษย์หรือมีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น อากาศ ดิน หิน แร่ธาตุ น้ำ ห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ ทะเล มหาสมุทร พืชพรรณสัตว์ต่าง ๆ ภาชนะเครื่องใช้ต่าง ๆ ฯลฯ สิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ โดยเฉพาะมนุษย์เป็นตัวการสำคัญยิ่งที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงทั้งในทางเสริมสร้างและทำลายจะเห็นว่าการหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ต่างกันที่สิ่งแวดล้อมนั้นรวมทุกสิ่งทุกอย่างที่ปรากฏอยู่รอบตัวเรา ส่วนทรัพยากรธรรมชาติเน้น สิ่งที่มีอำนวยประโยชน์แก่มนุษย์มากกว่าสิ่งอื่น

ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ก. ทรัพยากรธรรมชาติ แบ่งตามลักษณะที่นำมาใช้ได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วไม่หมดสิ้น ได้แก่

1) ประเภทที่คงอยู่ตามสภาพเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เลย เช่น พลังงาน จากดวงอาทิตย์ ลม อากาศ ฝุ่น ใช้เท่าไรก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไม่รู้จักหมด



ภาพที่ 1 พลังงานลม

ที่มา : <http://ging2011.wordpress.com/2011/02/>

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556



2) ประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากถูกใช้ในทางที่ผิด เช่น ที่ดิน น้ำ ลักษณะภูมิประเทศ ฯลฯ ถ้าใช้ไม่เป็นจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา ได้แก่ การปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำ ๆ ซาก ๆ ในที่เดิม ย่อมทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ได้ผลผลิตน้อยลงถ้าต้องการให้ดินมีคุณภาพดีต้องใส่ปุ๋ยหรือปลูกพืชสลับและหมุนเวียน





ภาพที่ 2 การปลูกถั่วเพื่อเป็นพืชหมุนเวียน

ที่มา : http://www.rd1677.com/rd_chainat/top_chainat.php?id=66485

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556



2. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป ได้แก่

1) ประเภทที่ใช้แล้วหมดไป แต่สามารถรักษาให้คงสภาพเดิมไว้ได้ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า ประชากรโลก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำเสียจากโรงงาน น้ำในดิน ปลาบางชนิด ทัศนียภาพอันงดงาม ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้เกิดขึ้นใหม่ได้

ภาพที่ 3 ตัวอย่างสัตว์ป่า

ที่มา : <http://cooltonga.wordpress.com/2011/02/>

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556



2) ประเภทที่ไม่อาจทำให้มีใหม่ได้ เช่น คุณสมบัติธรรมชาติของดิน พรสวรรค์ของมนุษย์ สติปัญญา เผ่าพันธุ์ของมนุษย์ชาติ ไม้พุ่ม ต้นไม้ใหญ่ ดอกไม้ป่า สัตว์บก สัตว์น้ำ ฯลฯ



ภาพที่ 4 ตัวอย่างดอกไม้ป่า

ที่มา : http://www.thaiforestbooking.com/np_home.asp?lg=1&npid=29

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556





3) ประเภทที่ไม่อาจรักษาไว้ได้ เมื่อใช้แล้วหมดไป แต่ยังสามารถนำมาชุบให้ กลับเป็นวัตถุดิบเช่นเดิม แล้วนำกลับมาประดิษฐ์ขึ้นใหม่ เช่น โลหะต่าง ๆ สังกะสี ทองแดง เงิน ทองคำ ฯลฯ



ภาพที่ 5 ทองคำ

ที่มา : <http://trading2011.blogspot.com/2012/02/3.html>

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556

4) ประเภทที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปยากกลับมาใช้อีกไม่ได้ เช่น ถ่านหิน น้ำมันก๊าซ โลหะส่วนใหญ่ ฯลฯ ถูกนำมาใช้เพียงครั้งเดียวก็เผาไหม้หมดไป ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้



ภาพที่ 6 ถ่านหิน

ที่มา : <http://old.energy.go.th/moen/Index.aspx?MenuID=66>

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556

ทรัพยากรธรรมชาติหลักที่สำคัญของโลก และของประเทศไทยได้แก่ ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ แร่ธาตุ และประชากร (มนุษย์)





ข. สิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมของมนุษย์ที่อยู่รอบ ๆ ตัว ทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ
 2. สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อมประดิษฐ์ หรือมนุษย์เสริมสร้างกำหนดขึ้น
- สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จำแนกได้ 2 ชนิด คือ

1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ อากาศ ดิน ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ทัศนียภาพต่าง ๆ ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ ทะเล มหาสมุทรและทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิด



ภาพที่ 6 ทะเลสาบ

ที่มา : [http://www.ezytrip.com/](http://www.ezytrip.com/Thailand/th/South/Songkhla/Mueang/SongkhlaLake/SongkhlaLake.html)

Thailand/th/South/Songkhla/
Mueang/SongkhlaLake/
SongkhlaLake.html

สืบค้นวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2556



2) สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพหรือชีวภูมิศาสตร์ ได้แก่ พืชพันธุ์ธรรมชาติ ต่าง ๆ สัตว์ป่า ป่าไม้ สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเราและมวลมนุษย์

สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อมประดิษฐ์ หรือมนุษย์เสริมสร้างขึ้น ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มนุษย์เสริมสร้างขึ้นโดยใช้กลวิธีสมัยใหม่ ตามความเหมาะสมของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น เครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ พัฒน โทรทัศน์ วิทยุ ฝนเทียม เชื้อน บ้านเรือน โบราณสถาน โบราณวัตถุ อื่น ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ค่านิยม และสุขภาพอนามัย



ศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจดี
เริ่มทำกิจกรรมได้เลยครับ
(*_*)





กิจกรรมที่ 6.1 เรื่อง สภาพสิ่งแวดล้อม

20

คะแนน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกแหล่งที่อยู่อาศัยจากภาพหรืออาจจะเป็นสถานที่ในบริเวณใกล้เคียงที่นักเรียนชอบ ให้รายละเอียดของสถานที่ และสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ในที่นั้นในช่วงเวลาต่อไปนี้ระหว่างฤดูร้อน และในระหว่างฤดูหนาว



บ้านในเมืองและสวน



สวนสาธารณะ



หาดหิน



ป่าไม้



ริมฝั่งแม่น้ำ





สมาชิกในกลุ่ม 1.หัวหน้า 2.
3. 4.
5. 6.เลขานุการ

ในระหว่างฤดูร้อน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ในระหว่างฤดูหนาว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





บัตริกิจกรรมที่ 6.2 เรื่อง ความหมายและประเภทสิ่งแวดล้อม
และทรัพยากรธรรมชาติ

10

คะแนน

สมาชิกในกลุ่ม 1.หัวหน้า 2.
3. 4.
5. 6.เลขานุการ

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....

2. ทรัพยากรธรรมชาติใช้แล้วไม่หมดสิ้นแบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....

3. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไปแบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....

4. สิ่งแวดล้อมคืออะไรและแบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....

5. สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ จำแนกได้กี่ชนิดอะไรบ้าง

.....
.....

6. สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอมีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง

.....
.....



JellyBerry

ทำกิจกรรมนี้เสร็จแล้วศึกษา
บัตรเนื้อหาต่อไปเลยครับ



บัตรเนื้อหาที่ 6.2

เรื่อง การทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

1. กิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรม โดยไม่มีการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม มีการนำใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากมาย และก่อให้เกิดมลพิษ ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ มีการเปิดหน้าดิน ก่อให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน และปัญหาน้ำทิ้ง จากเหมืองลงสู่แหล่งน้ำ ก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ



ภาพที่ 1 อุตสาหกรรมเหมืองแร่
ที่มา : <http://www.thaibizchina.com/thaibizchina/th/china-economic-business/result>.
สืบค้นวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2556



2. กิจกรรมทางการเกษตร เช่น มีการใช้ยาฆ่าแมลง เพื่อเพิ่มผลผลิต ส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของมนุษย์ เนื่องจากมีการสะสมสารพิษ ไว้ในร่างกายของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดอันตราย ในระยะยาวและเกิดความเสี่ยง ทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากการเจ็บป่วย ของประชาชน และคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ แย่ลง



ภาพที่ 2 การใช้ยาฆ่าแมลง
ที่มา : <http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/it/innovation/20091018/82036/>
สืบค้นวันที่ 12 มกราคม พ.ศ. 2556





3. กิจกรรมการบริโภคของมนุษย์ ส่งผลให้ มีการใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยขาดการคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมตามมา เช่น ปริมาณขยะที่มากขึ้น จากการบริโภคของเรานี้ที่มากขึ้นซึ่งยากต่อการกำจัด โดยเกิดจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่คุ้มค่า ทำให้ปริมาณทรัพยากรธรรมชาติ ลดน้อยลง เป็นต้น



ภาพที่ 3 ขยะมูลฝอย

ที่มา : <http://www.thaienergypowerplants.com/obt/index.php>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

สาเหตุที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อม

1. การเพิ่มของประชากร การเพิ่มของประชากรโลก เป็นไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากความเจริญทางการแพทย์ ช่วยลดอัตราการตาย โดยการเพิ่มประชากรนี้ ก่อให้เกิดการบริโภคทรัพยากรมากขึ้น มีของเสียมากขึ้น



ภาพที่ 4 ความเจริญทางการแพทย์

ที่มา : http://www.toptenthailand.com/news_detail.php?id=9210

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556





2. พฤติกรรมการบริโภค อันเนื่องมาจาก ต้องการให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น มีความสุขสบาย มากขึ้น มีการนำใช้ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างสิ้นเปลือง มีขยะและของเสียมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและตัวมนุษย์เอง



ภาพที่ 5 ของเสีย

ที่มา : <http://www.learners.in.th/blogs/posts/319476>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

3. ความโลภของมนุษย์ โดยนำทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมมาใช้ เพื่อให้ตนเองมีความร่ำรวย มีความสะดวกสบาย มีความเห็นแก่ตัว ขาดสติยั้งคิด ถึงสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นผลส่งให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อม ที่มากระทบต่อมนุษย์เองในที่สุด

4. ความไม่รู้ สิ่งที่ทำให้มนุษย์ ขาดการรู้เท่าทัน บนรากฐานแห่งความจริง อย่างลึกซึ้งในสิ่งแวดล้อม และธรรมชาติ ส่งผลให้มนุษย์ขาดสติในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ มีพฤติกรรมการบริโภค อันเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม โดยขาดการคาดการณ์ ผลที่จะเกิดตามมา จะส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่ความเสียหาย ทั้งตนเองและธรรมชาติ





ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อมนุษย์

1. การดำรงชีวิต ทรัพยากรธรรมชาติเป็นต้นกำเนิดของปัจจัย 4 ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ พบว่า มนุษย์จะต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อสนองความต้องการทางด้านปัจจัยสี่ คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค

- อาหารที่มนุษย์บริโภคแรกเริ่มส่วนหนึ่งได้จากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น เผือก มัน ปลา น้ำจืดและปลาน้ำเค็ม เป็นต้น



ภาพที่ 6 เผือก

ที่มา : <http://www.pickwall.com/?paged=6>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

- เครื่องนุ่งห่ม แรกเริ่มมนุษย์ประดิษฐ์เครื่องนุ่งห่มจากทรัพยากรธรรมชาติ เช่น จากฝ้าย ป่าน ลินิน ขนสัตว์ ฯลฯ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ต่อมาเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ความต้องการเครื่องนุ่งห่มก็เพิ่มขึ้นด้วย จึงจำเป็นต้องปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ เพื่อการทำเครื่องนุ่งห่มเอง และในที่สุดก็ทำเป็นอุตสาหกรรม



ภาพที่ 7 เครื่องนุ่งห่ม

ที่มา : <http://www.tourvtthai.com>

/home/ index.php?option=com

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556





- ที่อยู่อาศัย การสร้างที่อยู่อาศัยของชนเผ่าต่าง ๆ จะพยายามหาทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาเป็นองค์ประกอบหลักในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยขึ้นมา ตัวอย่างเช่น ในเขตทะเลทรายที่แห้งแล้ง บ้านที่สร้างขึ้นในเขตภูเขาจะทำด้วยดินเหนียว แต่ถ้าเป็นบริเวณที่แห้งแล้ง และไร้พืชพรรณธรรมชาติ บ้านที่สร้างขึ้นอาจจะเจาะเป็นอุโมงค์เข้าไปตามหน้าผา บ้านคนไทยในชนบทสร้างด้วยไม้ไผ่ หลังคามุงด้วยจากหรือหญ้า เป็นต้น



ภาพที่ 8 ที่อยู่อาศัย

ที่มา : <http://www.gotoknow.org/blogs/posts/208478> สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

- ยารักษาโรค ตั้งแต่สมัยโบราณมนุษย์รู้จักนำพืชสมุนไพรมาใช้ในการรักษาโรค เช่น คนไทยใช้ฟ้าทะลายโจรรักษาโรคหวัด หอบ หืด หัวใจล้มเหลว น้ำมัน น้ำผึ้งใช้บำรุงผิว



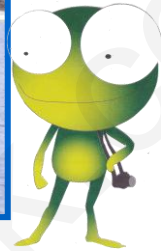
ภาพที่ 9 ขมิ้น

ที่มา : <http://www.kma.ac.th/botany/140.html>
สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556





2. การตั้งถิ่นฐานและการประกอบอาชีพ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานในการตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพของมนุษย์ เช่น แถบลุ่มแม่น้ำหรือชายฝั่งทะเลที่อุดมสมบูรณ์ด้วยพืชและสัตว์ จะมีประชาชนเข้าไปตั้งถิ่นฐานและประกอบอาชีพทางการเกษตรกรรมประมง เป็นต้น



ภาพที่ 10 อาชีพประมง

ที่มา : <http://www.learners.in.th/> สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

3. การพัฒนาทางเศรษฐกิจ จำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติ

4. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การประดิษฐ์เครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องจักร เครื่องผ่อนแรง ต้องอาศัยทรัพยากรธรรมชาติ



ภาพที่ 11 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

ที่มา : <http://www.kingdomplaza.com/article/health/newsforprint.php?nid=125>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

5. การรักษาสมดุลธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยในการรักษาสมดุลธรรมชาติ

ศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจดี
เริ่มทำกิจกรรมได้เลยครับ





บัตรกิจกรรมที่ 6.3 เรื่อง การทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

10

คะแนน



สมาชิกในกลุ่ม 1. หน้า 2.
3. 4.
5. 6. เลขานุการ

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. กิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีอะไรบ้าง

.....

2. กิจกรรมด้านอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีอะไรบ้าง

.....

3. กิจกรรมทางการเกษตรที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีอะไรบ้าง

.....

4. กิจกรรมการบริโภคของมนุษย์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมีอะไรบ้าง

.....

5. สาเหตุที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุอะไรบ้าง

.....

6. ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อมนุษย์มีอะไรบ้าง

.....



JellyBerry

ทำกิจกรรมนี้เสร็จแล้วศึกษา
บัตรเนื้อหาต่อไปเลยครับ..



บัตรเนื้อหาที่ 6.3

เรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญกับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ทรัพยากรดิน

ดินเกิดจากการสลายและผุพังของหินชนิดต่าง ๆ แล้วคลุกเคล้าปะปนกับอินทรีย์สารชนิดต่าง ๆ รวมทั้งน้ำและอากาศ ลักษณะของดินที่แตกต่างกันนั้นเนื่องจากองค์ประกอบที่แตกต่างกันไป

ลักษณะของดินในประเทศไทยมีความแตกต่างกันไปตามพื้นที่ที่พบดินนั้น ๆ คือ

- บริเวณที่ราบน้ำท่วมถึงสองฝั่งแม่น้ำ เป็นบริเวณที่มีโคลนตะกอนถูกพัดมาทับถมกันเป็นจำนวนมาก โดยมากมักเป็นดินตะกอนที่มีอายุน้อย ลักษณะของดินเป็นดินเหนียว เนื้อละเอียด เมื่อแห้งจะจับตัวกันแน่น เช่น บริเวณพื้นดินสองฝั่งแม่น้ำในจังหวัดอยุธยา ปทุมธานี เป็นต้น

- บริเวณที่ราบลุ่มต่ำมาก เป็นบริเวณที่มีน้ำท่วมขังอยู่เป็นประจำมีซากพืชซากสัตว์ทับถมกันเป็นชั้นหนาจนเป็นดินที่มีอินทรีย์วัตถุ ปะปนอยู่มาก พบได้ในบริเวณชายฝั่งจังหวัด นราธิวาส และบริเวณบึงบอระเพ็ดจังหวัดนครสวรรค์



ภาพที่ 1 บึงบอระเพ็ด

ที่มา : <http://www.siamfreestyle.com/travel-attraction/nakornsawan>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

- บริเวณที่เป็นชายฝั่งทะเล เป็นบริเวณที่มักจะมีเนินทรายหรือหาดทรายอยู่มาก ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างน้อย พบในบริเวณพื้นที่ชายฝั่งทั่วไป เช่น ชายฝั่งทะเลจังหวัดประจวบคีรีขันธ์





- บริเวณที่ห่างจากสองฝั่งแม่น้ำออกไป เป็นดินที่ถูกชะล้างเนื่องจากการไหลของน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ ส่วนมากมักเป็นดินเหนียว เมื่อเวลาผ่านไปดินบริเวณนี้จะค่อย ๆ ลดความอุดมสมบูรณ์ลงไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นดินที่ไม่มีคุณภาพ
- บริเวณภูเขาที่ไม่สูงชัน ส่วนมากเป็นดินที่ถูกปกคลุมด้วยป่าไม้ตามธรรมชาติ มีอินทรียสารสะสมอยู่แต่หากป่าไม้ถูกทำลายจะทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินโดยน้ำและลมอย่างรุนแรง ทำให้ดินเสื่อมสภาพลงอย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 2 ดินบริเวณภูเขาที่ไม่สูงชัน

ที่มา : http://www.toptenthailand.com/news_detail.php?id=3506

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

- บริเวณดินที่มีสารประเภทเบสสะสมอยู่มาก เช่น หินปูน ดินมาร์ล เป็นต้น เมื่อสารเหล่านี้สลายตัวลงจะทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เป็นดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูกพืชประเภทพืชไร่การใช้ดินให้เกิดประโยชน์ การใช้ดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและนานที่สุดสามารถทำได้ดังนี้

- การปลูกพืชหมุนเวียน
- การปลูกพืชแบบขึ้นบันได





ภาพที่ 3 การปลูกพืชแบบขั้นบันได

ที่มา : <http://r07.1dd.go.th/nan01/conservation/conservationN2.html>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

○ การปลูกป่าในพื้นที่ลาดชัน และไม่ใช่พื้นที่ดังกล่าวในการเกษตรกรรม
ปัญหาทรัพยากรดิน ในประเทศไทยมี 2 แบบ คือ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติและปัญหาที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ทรัพยากรน้ำ

โลกที่เราอาศัยอยู่ประกอบไปด้วยพื้นน้ำถึง 3 ส่วน เป็นทรัพยากรที่สามารถหมุนเวียนได้ ไม่มีวันหมดไปจากโลก แต่ถูกทำให้เสื่อมสภาพหรือมีคุณภาพต่ำลงได้



ภาพที่ 4 ทรัพยากรน้ำ

ที่มา : http://202.129.59.73/nana/water_200152/water.html

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556





แหล่งน้ำแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

○ น้ำบนดิน ได้แก่ น้ำในแม่น้ำลำคลอง หนอง บึง อ่างเก็บน้ำ น้ำจากแหล่งนี้จะมีปริมาณมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

- ปริมาณของน้ำฝนที่ได้รับ
- อัตราการสูญเสียของน้ำ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการระเหยและการคายน้ำ
- ความสามารถในการกักเก็บน้ำ

○ น้ำใต้ดิน เป็นน้ำที่แทรกอยู่ใต้ดิน ได้แก่ น้ำบาดาล การที่ระดับน้ำใต้ดินจะมีปริมาณมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

- ปริมาณน้ำที่ไหลจากผิวดิน
- ความสามารถในการกักเก็บน้ำไว้ในชั้นหิน

ความสำคัญของน้ำ น้ำมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตมากมายดังนี้

- ด้านเกษตรกรรม เพื่อการเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ
- ด้านการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
- ด้านการอุตสาหกรรม
- ด้านการอุปโภคและการบริโภค

การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ มีแนวทางในการปฏิบัติดังนี้

- การพัฒนาแหล่งน้ำ โดยการขุดลอกแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่ตื้นเขิน
- ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ปล่อยให้น้ำที่ใช้เสียไปโดยเปล่าประโยชน์
- ไม่ตัดไม้ทำลายป่า
- ป้องกันไม่ให้เกิดมลพิษกับแหล่งน้ำ





ทรัพยากรป่าไม้

ป่าไม้เป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศเป็นอย่างยิ่ง เป็นต้นน้ำ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ามากมาย ช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดิน เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของสารต่าง ๆ ในธรรมชาติ ฯลฯ



ภาพที่ 5 ทรัพยากรป่าไม้

ที่มา : <http://www.thaigoodview.com/node/16956>

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

ป่าเป็นสิ่งจำเป็นต่อโลก

แนวทางในการอนุรักษ์ป่าไม้ มีดังนี้

- การทำความเข้าใจถึงความสำคัญของป่าต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่ในโลก
- การสร้างจิตสำนึกร่วมกันในการดูแลรักษาป่าไม้ในชุมชน ซึ่งแนวทางหนึ่งคือการเปิดโอกาสโดยภาครัฐในการออกพระราชบัญญัติป่าชุมชน
- การออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองพื้นที่ป่า และการออกกฎเพื่อป้องกันการตัดไม้ทำลายป่า
- ช่วยกันปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม โดยอาจจะเป็นการร่วมมือกับสมาชิกในชุมชนเพื่อปลูกป่าในโอกาสต่าง ๆ
- ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ เพื่อจะได้ทราบความเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการร่วมอนุรักษ์ป่าไม้รวมถึงสิ่งแวดล้อมในด้านอื่นด้วย





ทรัพยากรแร่

ทรัพยากรแร่ หมายถึง แร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลก ทั้งบริเวณส่วนที่เป็นพื้นดินและส่วนที่พื้นน้ำ ซึ่งมนุษย์สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ตามความต้องการ



ภาพที่ 6 ทรัพยากรแร่

ที่มา : <http://www.thaibizchina.com/thaibizchina/th/china-economic->

สืบค้นวันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2556

แหล่งกำเนิดแร่ แร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในบริเวณเปลือกโลกเกิดมาจากสาเหตุหลัก ๆ ดังนี้

- ปฏิกิริยาการแปรสภาพ เช่น การระเบิดของภูเขาไฟ การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก เป็นต้น ซึ่งจะทำให้แร่ธาตุต่าง ๆ ที่อยู่ใต้ผิวโลกถูกผลักดันขึ้นมา
- การแปรสภาพทางเคมีของหินประเภทต่าง ๆ ที่อยู่บนเปลือกโลกจนได้แร่ชนิดใหม่เป็นองค์ประกอบ

ประเทศไทยมีแร่ธาตุต่าง ๆ อยู่อย่างอุดมสมบูรณ์ โดยสามารถพบแร่ธาตุชนิดต่าง ๆ กระจายกันอยู่ทั่วประเทศ เช่น

- แร่ลิไนต์ พบมากที่ อ.ปูด้า จ.กระบี่ อ.แม่เมาะ จ.ลำปาง อ.สี จ.ลำพูน
- หินน้ำมัน พบมากที่ อ.แม่สอด จ.ตาก
- แร่เกลือหินโพแทช พบกระจายอยู่ทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย
- แร่รัตนชาติ พบมากแถบภาคตะวันออกและตะวันตกของประเทศไทย
- แร่ดีบุก พบมากที่ จ.พังงา และหลายจังหวัดในภาคใต้ของประเทศไทย





วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่ ทรัพยากรแร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป ดังนั้นทุกคนจึงต้องร่วมมือกันอนุรักษ์ทรัพยากรแร่อย่างเต็มความสามารถ

วิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรแร่มีหลากหลายวิธีดังแนวทางต่อไปนี้

- ใช้สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ อย่างรู้คุณค่า โดยใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดเท่าที่จะทำได้
- ใช้แร่ธาตุให้ตรงกับความต้องการและตรงกับสมบัติของแร่ธาตุนั้น ๆ
- แยกขยะที่จะทิ้งออกเป็นส่วน ๆ ตามประเภทของขยะ คือ ขยะที่สามารถนำ

กลับมาใช้ได้ เช่น เศษอาหาร เป็นต้น ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ขวดแก้ว กระป๋องบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น และขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉายแบบต่าง ๆ แบตเตอรี่ แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น ซึ่งจะทำให้การนำขยะไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ทำได้ง่ายขึ้น และลดการใช้แร่ธาตุต่าง ๆ ลง

แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ในปัจจุบันทุกคนคงทราบถึงสภาพความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้น และหากทุกคนยังคงนิ่งเฉย ไม่ตระหนักถึงอันตรายที่กำลังเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม อีกไม่นานปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ก็จะไม่สามารถแก้ไขกลับมาให้มีสภาพที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตได้ และเราทุกคนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมก็จะได้รับผลกระทบที่ไม่สามารถคาดเดาได้อย่างไม่มีทางหลีกเลี่ยง ในฐานะที่เราทุกคนเป็นมนุษย์ เราจึงควรตระหนักและหาแนวทางในการป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิด ขึ้นนี้ด้วยความเข้าใจอย่างจริงจัง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ นั้น ไม่ใช่เรื่องยากเกินกำลังของเราทุกคน ขอเพียงแค่เราตั้งใจทำและทำการอนุรักษ์จนเป็นนิสัย เพียงเท่านี้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งดงามก็จะอยู่กับเราไปอีกรุ่น

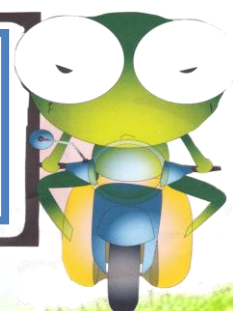
แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำได้ดังแนวทางดังนี้

- การเริ่มต้นอนุรักษ์ควรเริ่มต้นจากสิ่งใกล้ตัวและทำได้ง่ายก่อน เช่น เริ่มจากการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบริเวณบ้าน บริเวณหมู่บ้าน หรือในอาณาเขตของตนเอง
- ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเราให้เข้าใจ เพราะลักษณะของสิ่งแวดล้อมแต่ละท้องถิ่นมีรายละเอียดที่แตกต่างกัน
- ปฏิบัติการอนุรักษ์อย่างค่อยเป็นค่อยไป และพยายามหาเพื่อนที่มีแนวคิดเดียวกันมาร่วมกันทำงานเพื่อเพิ่มกำลังคนและแนวคิดในการอนุรักษ์

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เรื่องยากจนเกินความสามารถของทุกคนหากตั้งใจที่จะทำ เพราะเพียงแค่การนำถุงพลาสติกที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ก็เป็นการช่วยลดปริมาณขยะได้แล้ว หรือการแยกขยะก่อนทิ้งก็จะเป็นการช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติลงไปได้อีก ทางหนึ่ง ตัวอย่างข้างต้นนี้เป็นเพียงตัวอย่างบางประการของการปฏิบัติการเพื่อสิ่งแวดล้อมเท่านั้น หากทุกคนช่วยกันคิดช่วยกันทำ เราทุกคนก็จะมีชีวิตที่ดีในสิ่งแวดล้อมที่ดี และมีทรัพยากรต่าง ๆ ให้เราใช้สอยกันอย่างเพียงพอ



ศึกษาเนื้อหาจนเข้าใจดี
เริ่มทำกิจกรรมได้เลยครับ





บัตรกิจกรรมที่ 6.4 เรื่องทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญกับ
การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

10

คะแนน

สมาชิกในกลุ่ม 1. หน้า 2.
3. 4.
5. เลขานุการ 6.

จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. ดินเกิดจากอะไร

.....
.....
.....

2. ลักษณะของดินในประเทศไทยที่พบมีดินบริเวณใดบ้าง

.....
.....
.....

3. การใช้ดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและนานที่สุดสามารถทำได้อย่างไร

.....
.....
.....

4. แหล่งน้ำแบ่งออกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง

.....
.....
.....

5. น้ำมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไรบ้าง

.....
.....
.....

6. การอนุรักษ์น้ำมีแนวทางอย่างไร

.....
.....
.....



7. แนวทางการอนุรักษ์ป่าไม้มีอะไรบ้าง

.....

.....

8. ทรัพยากรแร่หมายถึงอะไร

.....

.....

9. วิธีการอนุรักษ์แร่มีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

10. แนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำได้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....



JellyBerry

ทำกิจกรรมนี้เสร็จแล้วลงมือทำ
แบบทดสอบหลังเรียนเลยครับ



แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 6

วิชา วิทยาศาสตร์ 5 ว 23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน

จำนวน 10 ข้อ

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วกาเครื่องหมายกากบาท

(X) ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นการใช้ดินให้มีประสิทธิภาพสูงสุดและนานที่สุด
 - ก. การทำไร่เลื่อนลอย
 - ข. การปลูกพืชแบบซ้ำ ๆ
 - ค. การปลูกพืชแบบขึ้นบันได
 - ง. การใช้ยาฆ่าแมลง
2. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้นประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงได้
 - ก. ฝุ่น
 - ข. น้ำมันก๊าด
 - ค. ถ่านหิน
 - ง. ลักษณะภูมิประเทศ
3. ข้อใดคือแนวทางในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ
 - ก. ตัดไม้ทำลายป่า
 - ข. ขุดลอกแหล่งน้ำต่าง ๆ ที่ลึก ๆ
 - ค. เกิดมลพิษกับแหล่งน้ำ
 - ง. ใช้น้ำอย่างประหยัด ไม่ปล่อยให้น้ำที่ใช้เสียไปโดยเปล่าประโยชน์
4. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น
 - ก. ป่าไม้
 - ข. สัตว์ป่า
 - ค. ทองแดง
 - ง. พลังงานลม
5. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป
 - ก. ไม้พุ่ม
 - ข. อากาศ
 - ค. น้ำ
 - ง. ดิน





6. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่มนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อม
- ก. ความโลภของมนุษย์
 - ข. ความไม่รู้
 - ค. การลดลงของประชากร
 - ง. พฤติกรรมการบริโภค
7. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติต่อมนุษย์ด้านการดำรงชีพ
- ก. อาหาร
 - ข. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
 - ค. เครื่องนุ่งห่ม
 - ง. ที่อยู่อาศัย
8. ข้อใดเป็นกิจกรรมทางด้านอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
- ก. การทำเหมืองแร่
 - ข. การใช้ยาฆ่าแมลง
 - ค. การบริโภค
 - ง. ขยะมูลฝอย
9. ข้อใดคือแนวทางในการอนุรักษ์ป่าไม้
- ก. ช่วยกันปลูกป่าในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม
 - ข. ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ
 - ค. การออกกฎหมายเพื่อคุ้มครองพื้นที่ป่า
 - ง. ถูกทุกข้อ
10. ข้อใดคือทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปประเภทที่ไม่อาจรักษาไว้ได้ เมื่อใช้แล้วหมดไป แต่ก็ยังสามารถนำมาอุปโภคบริโภคเป็นวัฏจักรเช่นเดิม
- ก. ฝุ่น
 - ข. เงิน
 - ค. น้ำมันก๊าด
 - ง. ลักษณะภูมิประเทศ



ทำถูกก็ข้อครับ...
ไปดูเฉลยกันเลยครับ



กระดาษคำตอบทดสอบหลังเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์ 5 ว 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ชุดที่ 6 เรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบยั่งยืน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

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

คะแนนที่ได้

ทำแบบทดสอบเรียนเสร็จแล้ว
ง่ายจัง....





เฉลยแบบทดสอบก่อน - หลังเรียน
 วิชาวิทยาศาสตร์ 5 ว 23101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
 ชุดที่ 6 เรื่อง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ยั่งยืน จำนวน 10 ข้อ

ก่อนเรียน

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				×
2				×
3	×			
4			×	
5	×			
6				×
7			×	
8			×	
9		×		
10				×

หลังเรียน

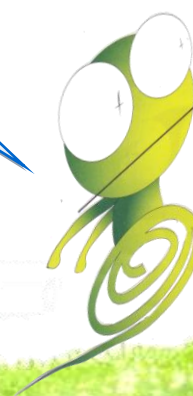
ข้อ	ก	ข	ค	ง
1			×	
2				×
3				×
4				×
5	×			
6			×	
7		×		
8	×			
9				×
10		×		



ต้องผ่านเกณฑ์ระดับคุณภาพดีขึ้นไปก่อน
 (ถูก 7 ข้อขึ้นไป) จึงจะเรียนในชุดต่อไปได้นะครับ



ไฮโย...เราผ่านเกณฑ์แล้ว





บรรณานุกรม

- บัญชา แสนทวี และคณะ. หนังสือเรียนสมบูรณ์แบบวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม ว 411.
กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2541.
- _____. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ม.3 เล่ม 5.
กรุงเทพฯ : วัฒนาพานิช, 2548.
- ประดับ นาคแก้ว. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ม.3 . กรุงเทพฯ :
แม็ค, 2551.
- ยุพา วรยศ และคณะ. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ม.3 เล่ม 1 . กรุงเทพฯ :
อักษรเจริญทัศน์, 2547.
- ลัดดาวัลย์ เสียงสังข์. คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ ม. 1-2-3 . กรุงเทพฯ :
ไฮเอ็ดพับลิชชิง, 2553.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ เล่ม 2
ว 102 . พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.
- _____. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการ
ดำรงชีวิต . พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.
- _____. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานชีววิทยา ชั้น ม.4-6 . พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ :
คุรุสภาลาดพร้าว, 2551.
- _____. หนังสือเรียนพื้นฐาน รายวิชาวิทยาศาสตร์ 6 . กรุงเทพฯ : คุรุสภาลาดพร้าว,
2554.
- สมพงศ์ จันทรโพธิ์ศรี. คู่มือเตรียมสอบวิทยาศาสตร์ เล่มรวม เทอม 1-2 ม.3 . กรุงเทพฯ :
ไฮเอ็ดพับลิชชิง, 2553.
- สมาน แก้วไวยุทธและคณะ. คู่มือเตรียมสอบชีววิทยา ม.4-5-6 . นนทบุรี :
เทพเนรมิตการพิมพ์, 2551.
- อารีย์ โพธิ์พัฒนชัยและคณะ. หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม .
พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ไทยร่มเกล้า, 2552.