

รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

รหัสวิชา ส๒๒๑๐๓ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ทวีปแอฟริกา

เรื่อง ผลกระทบของการตัดไม้ทำลายป่าในแอฟริกา

ครูผู้สอน ครูศิริสิทธิ์ บุริศรี



หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ทวีปแอฟริกา

ผลกระทบของการตัดไม้
ทำลายป่าในแอฟริกา





จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. เข้าใจความเชื่อมโยงของสาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางแก้ไขปัญหาการตัดไม้ทำลายป่า
๒. เขียนแผนผังความคิดจากบทความ
ฝึกจัดกลุ่มและเชื่อมโยงข้อมูลเป็นระบบ





จุดประสงค์การเรียนรู้

๓. ตระหนักถึงผลกระทบของการทำลายป่า
และเห็นความสำคัญของการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

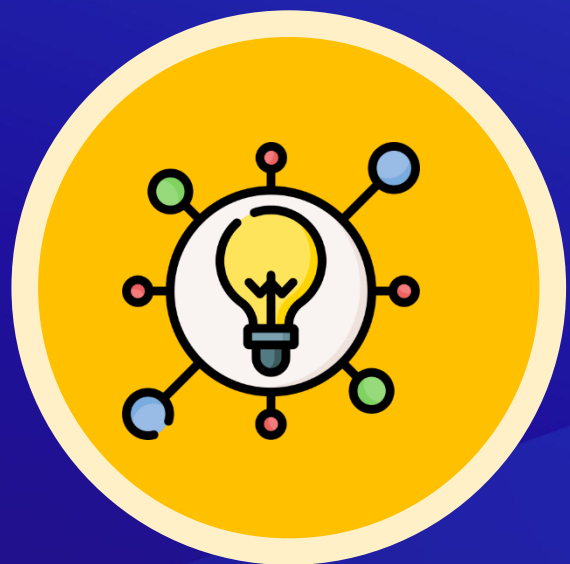


สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน (KSA)

เขียนแผนผังความคิดจากบทความ ฝึกจัดกลุ่มและเชื่อมโยง
ข้อมูลเป็นระบบ โดยตระหนักถึงผลกระทบของการทำลายป่า
และเห็นความสำคัญของการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม







กิจกรรม

แผนผังความคิดจากบทความ

“ขยะพลาสติกในทะเล”



บทความ

เรื่อง ขยะพลาสติกในทะเล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

บทความ เรื่อง “ปัญหาขยะพลาสติกในทะเล”

เรื่อง ปัญหาขยะพลาสติกในทะเล

ขยะพลาสติกในทะเลเป็นหนึ่งในวิกฤตสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงที่สุดของศตวรรษนี้ แม้พลาสติกจะเป็นวัสดุที่มนุษย์ผลิตขึ้นเพื่อความสะดวก แต่กลับกลายเป็นภัยคุกคามต่อธรรมชาติอย่างมหาศาล ทุกปีมีขยะพลาสติกนับล้านตันไหลลงสู่ทะเล ส่งผลต่อสัตว์ทะเล ระบบนิเวศ และมนุษย์โดยตรง

สาเหตุที่ ๑ การใช้พลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง

ผลิตภัณฑ์พลาสติกประเภทใช้ครั้งเดียว เช่น ถ้วย หลอด แก้วน้ำ และบรรจุภัณฑ์อาหาร เป็นขยะจำนวนมากที่ไม่ถูกจัดการอย่างเหมาะสม หลายชิ้นถูกทิ้งลงแม่น้ำหรือท่อระบายน้ำ และสุดท้ายไหลลงทะเลโดยไม่ผ่านการบำบัด ขยะเหล่านี้มีอายุการย่อยสลายยาวนานนับร้อยปี

สาเหตุที่ ๒ การจัดการขยะในเมืองที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ในหลายประเทศ ระบบการแยกขยะและการรีไซเคิลยังล้มเหลว โดยเฉพาะในเมืองใหญ่ที่มีประชากรหนาแน่น ขยะจำนวนมากถูกทิ้งกองรวมกันโดยไม่มีการคัดแยก ทำให้ขยะพลาสติกหลุดรอดสู่สิ่งแวดล้อม และเดินทางลงทะเลผ่านทางน้ำฝนและท่อระบายน้ำ

สาเหตุที่ ๓ อุตสาหกรรมประมงและการขนส่งทางทะเล

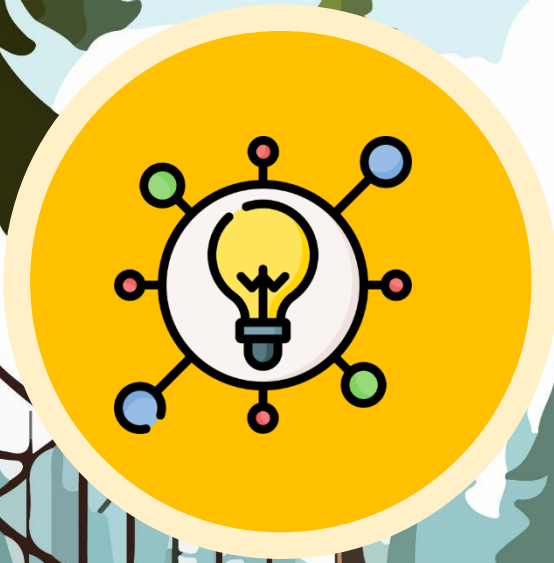
กิจกรรมในทะเล เช่น การประมง การท่องเที่ยว และการขนส่งสินค้า ล้วนเป็นแหล่งกำเนิดขยะโดยตรง อวน ตาข่าย พลาสติกห่อสินค้า และภาชนะต่าง ๆ มักถูกทิ้งหรือลอยไปตามน้ำ สร้างขยะที่มาจากทะเลเองโดยตรง ผลกระทบต่อสัตว์ทะเล

สัตว์ทะเลจำนวนมากได้รับผลกระทบจากขยะพลาสติก เช่น เต่าทะเลที่กินถุงพลาสติกเพราะเข้าใจว่าเป็นแมงกะพรุน หรือปลาที่ติดอยู่ในอวนและตาข่ายเก่า ขยะยังทำให้ปะการังและแหล่งวางไข่เสียหาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อที่อยู่รอดของสายพันธุ์ต่าง ๆ ในทะเล

ผลกระทบต่อมนุษย์

ไมโครพลาสติกที่แตกตัวจากขยะขนาดใหญ่แทรกซึมเข้าสู่ห่วงโซ่อาหาร มนุษย์ที่บริโภคสัตว์ทะเลอาจได้รับสารพิษสะสมโดยไม่รู้ตัว ขยะในทะเลยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการท่องเที่ยวและการประมง พื้นที่ที่พึ่งพาทะเลในการดำรงชีวิต





กิจกรรม

แผนผังความคิดจากบทความ

“การตัดไม้ทำลายป่า : ผลกระทบ
ต่อสิ่งแวดล้อม”



สิ่งที่นักเรียนจะได้รับ

๑. ใบความรู้ที่ ๘ เนื้อหาบทความที่ ๓
เรื่อง การตัดไม้ทำลายป่า : ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
๒. กระดาษปรูฟ ปากกาเคมี



ใบความรู้ที่ ๘

เนื้อหาบทความที่ ๓

เรื่อง การตัดไม้ทำลายป่า : ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

บทความที่ ๓ การตัดไม้ทำลายป่า : ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การตัดไม้ทำลายป่า (Deforestation) ไม่เพียงแต่เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเฉพาะพื้นที่ แต่ยังส่งผลกระทบในระดับโลก ครอบคลุมทั้งวัฏจักรของธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ ภูมิอากาศ และคุณภาพชีวิตของมนุษย์

๑. การเพิ่มของก๊าซเรือนกระจกและโลกร้อน

ต้นไม้มีบทบาทสำคัญในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง เมื่อมีการตัดต้นไม้:

- คาร์บอนที่เก็บไว้ในต้นไม้จะถูกปล่อยกลับสู่อากาศ
- พื้นที่สีเขียวที่สามารถดูดซับ CO₂ ลดลง
- ส่งผลให้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศสูงขึ้น และเร่งให้โลกร้อนเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ป่าฝนเขตร้อน เช่น อเมซอน แอฟริกา และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนสูงมาก การสูญเสียพื้นที่เหล่านี้จึงเป็นหายนะระดับโลก

๒. การเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรน้ำและภัยแล้ง

- ใบไม้ช่วยดูดซับน้ำฝนไว้และค่อยๆ ปล่อยความชื้นกลับสู่บรรยากาศ
- ระบบรากช่วยกักเก็บน้ำในดิน และลดการพังทลายของหน้าดิน
- เมื่อไม่มีต้นไม้ น้ำฝนจะไหลบ่าลงดินอย่างรุนแรง ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและดินถล่ม

ผลที่ตามมา คือ

- พื้นที่แห้งแล้งขยายตัว
- เกิดภัยแล้งบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในแอฟริกาและเอเชียใต้
- ความมั่นคงด้านน้ำของชุมชนลดลง ส่งผลต่อการเกษตรและชีวิตประจำวันของผู้คน

๓. การเสื่อมโทรมของดินและคุณภาพแหล่งอาหาร

- รากไม้ช่วยยึดหน้าดินไว้ไม่ให้พังทลาย
- ซากพืชพรรณเป็นแหล่งเติมสารอาหารให้ดิน
- เมื่อไม่มีต้นไม้ หน้าดินจะถูกชะล้างโดยฝน และกลายเป็นดินที่แห้ง แข็ง และไร้คุณภาพ



คำอธิบาย

๑. ให้นักเรียนเขียนข้อมูลจากรูปแบบแผนผังความคิดลงในกระดาษปรีฟที่ครูแจกให้
๒. ให้นักเรียนร่วมกันอ่าน จับใจความ และสร้างแผนผังความคิดรูปแบบที่ครูกำหนดให้





คำอธิบาย

๓. นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมบอก
โครงสร้างของแผนผังความคิด ดังนี้





คำอธิบาย

- ๑) สาเหตุที่ ๑ การเพิ่มของก๊าซเรือนกระจกและโลกร้อน
- ๒) สาเหตุที่ ๒ การเปลี่ยนแปลงของวัฏจักรน้ำและภัยแล้ง
- ๓) สาเหตุที่ ๓ การเสื่อมโทรมของดินและคุณภาพแหล่งอาหาร



คำอธิบาย

- ๔) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- ๕) ผลกระทบต่อมนุษย์
- ๖) แนวทางการแก้ไข





ช่วงปฏิบัติงาน



ช่วงนำเสนอผลงาน

คำถาม



ชวนคิด

คำถาม ชวนคิด



“นักเรียนคิดว่าการตัดไม้ทำลายป่า
เป็นเรื่องใกล้ตัวเราหรือไม่”

คำถามชวนคิด



“ถ้าบนโลกนี้ไม่มีป่าเหลืออยู่เลย
นักเรียนคิดว่ามนุษย์จะอยู่ได้หรือไม่
อย่างไร”



บทเรียนครั้งต่อไป

ภัยแล้ง ปัญหาที่มนุษย์สร้าง และเผชิญ,
ศาสตร์พระราชากับการแก้ปัญหาภัยแล้ง
(๑)



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)





สิ่งที่ต้องเตรียม

๑. ใบงานที่ ๙ เรื่อง ข้าวไหนใช่ ข้าวไหนชัวร์
๒. ใบความรู้ที่ ๙ เรื่อง แนวแนวการสืบค้น
๓. ใบงานที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชาของเรา
๔. ใบความรู้ที่ ๑๐ เรื่อง ศาสตร์พระราชา



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

