



หลักสูตรโรงเรียน สิ่งแวดล้อมศึกษา (ECO-SCHOOL)

ระดับชั้นมัธยมศึกษา

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา
เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน



โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี

คำนำ

ปัจจุบันสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับขยะเป็นปัญหาระดับประเทศที่ต้องศึกษาหรือร่วมกันหาทางแก้ไข เพื่อให้เยาวชนรุ่นหลัง หรือทุกฝ่ายได้รับรู้ถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นที่จะต้องนำเข้าสู่การเรียนการสอนในทุกระดับชั้นของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งทรัพยากรธรรมชาติ และทรัพยากรที่มนุษย์สร้างขึ้น การจัดการขยะ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก วิเคราะห์สภาพปัญหาของสถานศึกษาเชื่อมโยงกับท้องถิ่น จัดการเรียนรู้ เน้นในสาระที่มีมาตรฐานและตัวชี้วัดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรสถานศึกษา มีหน่วยการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ภูมิรู้ ภูมิปัญญา เพื่อนำมาใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษา ทำให้ผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชน ได้เข้าใจถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร การจัดการขยะ อันส่งผลให้เกิดการพัฒนาในด้านอื่น ๆ ตามมาในการจัดทำหลักสูตรของแต่ละสถานศึกษาในปัจจุบันได้อาศัยบทกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ใช้มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐) ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และการงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้สถานศึกษาจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นด้านสิ่งแวดล้อมมาผสานในหลักสูตรตามความต้องการของแต่ละสถานศึกษา โดยการบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้ โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้วิเคราะห์สภาพปัญหาของสถานศึกษาและชุมชนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ พบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญอย่างหนึ่งคือขยะ จึงได้จัดทำหลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามหลักสูตร ใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดแทรกคุณธรรมที่เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ คณะผู้จัดทำหวังว่าหลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยานี้จะเกิดประโยชน์ในการเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้การสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจในการจัดการขยะได้ อย่างยั่งยืน

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

หน้า

คำนำ

ก

สารบัญ

ข

ประกาศโรงเรียนวัดสวนแตง

ค

บทนำ

๑

วิสัยทัศน์

๒

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน



ประกาศโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อม พุทธศักราช ๒๕๖๘

.....

คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้ร่วมกันพิจารณาหลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๘ โรงเรียนได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรนี้ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม ตามกรอบและทิศทางการพัฒนาตามแผนการดำเนินงานโรงเรียนสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษา ปี ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ จึงได้จัดทำหลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการเป็นกิจกรรมชุมนุม กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เพื่อสามารถนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะในด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเรียนรู้ด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการดำรงชีวิต ในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานด้านคุณภาพผู้เรียน

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อม โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๑๙ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๘ จึงประกาศให้ใช้ หลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อม โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๖๘ นี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายปิยพจน์ เกียรติชูสกุล)
ประธานกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางอ่อนจันทร์ นุชบุรณ์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับขยะเป็นปัญหาสำคัญระดับโลก นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกต่างก็ยอมรับและแสดงความกังวลอย่างใหญ่หลวงต่อภาวะโลกร้อนที่กำลังรุมเร้าอยู่ บางท่านถึงกับพยากรณ์ว่าโลกเราจะประสบภัยพิบัติอย่างรุนแรงชนิดที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อนเป็นเวลานานนับล้านปีในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมจนถึงขั้นเป็นวิกฤตเลวร้ายได้ถึงเพียงนี้ คำตอบที่น่าจะตรงที่สุดคือการขาดความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง (วารสารเส้นทางสีเขียว, ๒๕๕๑:๓) เมื่อเป็นเช่นนั้น ความรู้อย่างแท้จริงเรื่องสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจธรรมชาติ จะช่วยให้มนุษยชาติรอดพ้นจากวิกฤตด้าน สิ่งแวดล้อม การจัดการศึกษาจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการและปัญหา ที่แท้จริงของชุมชน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสมาชิกทุกคนในชุมชนจึงจำเป็นที่จะต้องมีการเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจตั้งแต่พื้นฐาน เพื่อการจัดการดูแลอย่างเหมาะสมถูกต้อง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมาและกำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน คือ สมาชิกในชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจ ในการใช้ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ซึ่งก่อให้เกิดพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ เช่น การทิ้งขยะ การทำลายและ การใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ก่อให้เกิดปัญหาภาวะแวดล้อมเสื่อมโทรม ส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศ และสิ่งแวดล้อมในชุมชนนั้น ๆ ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงมากขึ้นทุกวันนี้ ส่วนหนึ่งมาจากขยะ ซึ่งเป็นปัญหาพื้นฐานของชุมชน และโรงเรียนก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายในชุมชนและโรงเรียน อาทิเช่น เป็นแหล่งอาหาร และ แหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน แมลงสาบ ยุง ฯลฯ เป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรคมักก่อให้เกิดความรำคาญ ทำลายสุนทรียภาพด้านสิ่งแวดล้อม เกิดสภาพไม่น่าดู ขยะทำให้น้ำเสียที่มีความสกปรกสูงมากเกิดกลิ่นรบกวน เป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน

พระบัญญัติการสาธารณสุขให้ความหมายว่า ขยะมูลฝอย คือ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร เศษสินค้า ภาชนะใส่อาหาร มูลสัตว์ เศษซากสัตว์ รวมถึงสิ่งอื่นใดที่เก็บกวาดจากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์ หรือที่อื่น ๆ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ให้ความหมายแก่ ขยะมูลฝอยไว้ว่า คือ สิ่งของจากบ้านเรือนที่ประชาชนไม่ต้องการ แล้วมีผู้นำไปใช้ประโยชน์จนสุดท้ายไม่มีผู้นำไปใช้ประโยชน์ได้แล้ว และถูกทิ้งให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไปกำจัด จัดเก็บและขนส่ง นั้นหมายความว่าสิ่งของที่เราทิ้งจากที่บ้าน ถ้ายังมีคนนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้สิ่งนั้นก็ยังไม่ใช่ขยะ จากความหมายดังกล่าวได้รับการตอกย้ำด้วยแนวคิด ที่เห็นคุณค่าจากขยะดังเช่น “พอเพียง = enough” “ขยะคือทรัพยากร” การใช้ทรัพยากรอย่างพอดีเห็นคุณค่า บวกกับการใช้ภูมิปัญญาชาวบ้านกับวัสดุเหลือใช้ ที่มีรอบบ้าน เป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาขยะ การให้ความรู้ ด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาได้ในระยะยาว และได้ผลอย่างถาวร โดยการเน้นกระบวนการเรียนรู้อย่างมีแบบแผนเกี่ยวกับธรรมชาติในระบบนิเวศโดยตรง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับทรัพยากรสิ่งแวดล้อม เพราะการสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป้าหมายสูงสุดของการเรียนรู้คือ การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม คือการพัฒนาเจตคติในการระวังรักษา ความผูกพันห่วงใย อันจะช่วย เสริมสร้างให้มนุษย์แต่ละคนมีความต้องการ และความสามารถที่จะปฏิบัติตนให้มีความรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, ๒๕๕๖ : ๘) กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาและการจัดการขยะได้กำหนดสาระมาตรฐาน การเรียนรู้ไว้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ใน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

นอกจากนี้สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของ ประเทศ (พ.ศ.๒๕๕๙-๒๕๖๔) ตามนโยบายของรัฐบาลในการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึก และรณรงค์การคัดแยกขยะประเภทขยะมูลฝอยที่ต้นทางให้นักเรียนและเยาวชนในโรงเรียนและสถานศึกษา จัดกิจกรรมรณรงค์การคัดแยกขยะมูลฝอยในสถานศึกษา

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา เปิดทำการสอนตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของเรื่องดังกล่าวจึงจัดทำโครงการ“โรงเรียนสิ่งแวดล้อม” และได้จัดทำหลักสูตร โรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปลูกจิตสำนึกการลดขยะ คัดแยกขยะ และการนำขยะ กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ การรวบรวมขยะเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องสร้างระบบการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรม ต่าง ๆ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและการจัดการขยะ จากประสบการณ์ตรง ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เป็นสื่อ นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติและค้นพบความรู้สามารถนำความรู้ ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

วิสัยทัศน์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนเป็นบุคคล แห่งการเรียนรู้ และเป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็น พลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็น ประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษา ตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็ม ตามศักยภาพ เพื่อให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ถูกต้องต่อบ้านเมือง มีพื้นฐานชีวิตที่มั่นคง มีคุณธรรม มีงานทำ มีอาชีพ และเป็นพลเมืองดีต่อไป

นโยบายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

๑. ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนโดยบูรณาการหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ากับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
๒. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน ครู ผู้ปกครอง และชุมชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
๓. ส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เป้าประสงค์ (Corporate objective)

๑. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม
๒. ปลูกฝังจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนโดยเน้นการปฏิบัติจริง เช่น การลดขยะ การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงาน เป็นต้น
๓. ครูมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๔. โรงเรียนมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และการดำรงชีวิต

วิสัยทัศน์

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา เป็นโรงเรียนผู้นำด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างนักเรียนให้รู้จักตระหนัก และรับผิดชอบต่อน้ำที่ในการลงมือปฏิบัติเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

๑. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแบบบูรณาการในหลักสูตรทุกระดับชั้น
๒. ปลุกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
๓. พัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนให้เป็นมิตรกับธรรมชาติ
๔. พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ที่บูรณาการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาส่งเสริมกิจกรรมลด คัดแยก และนำกลับมาใช้ใหม่ (๓Rs) อย่างเป็นระบบ

ค่านิยม

- E – Environmental Awareness (ตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม)
- A – Action-Oriented (มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ)
- R – Responsibility (ความรับผิดชอบต่อธรรมชาติและชุมชน)
- T – Teamwork (การทำงานเป็นทีมและการมีส่วนร่วม)
- H – Harmony (อยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างสมดุล)

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๘ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๘ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไข ปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

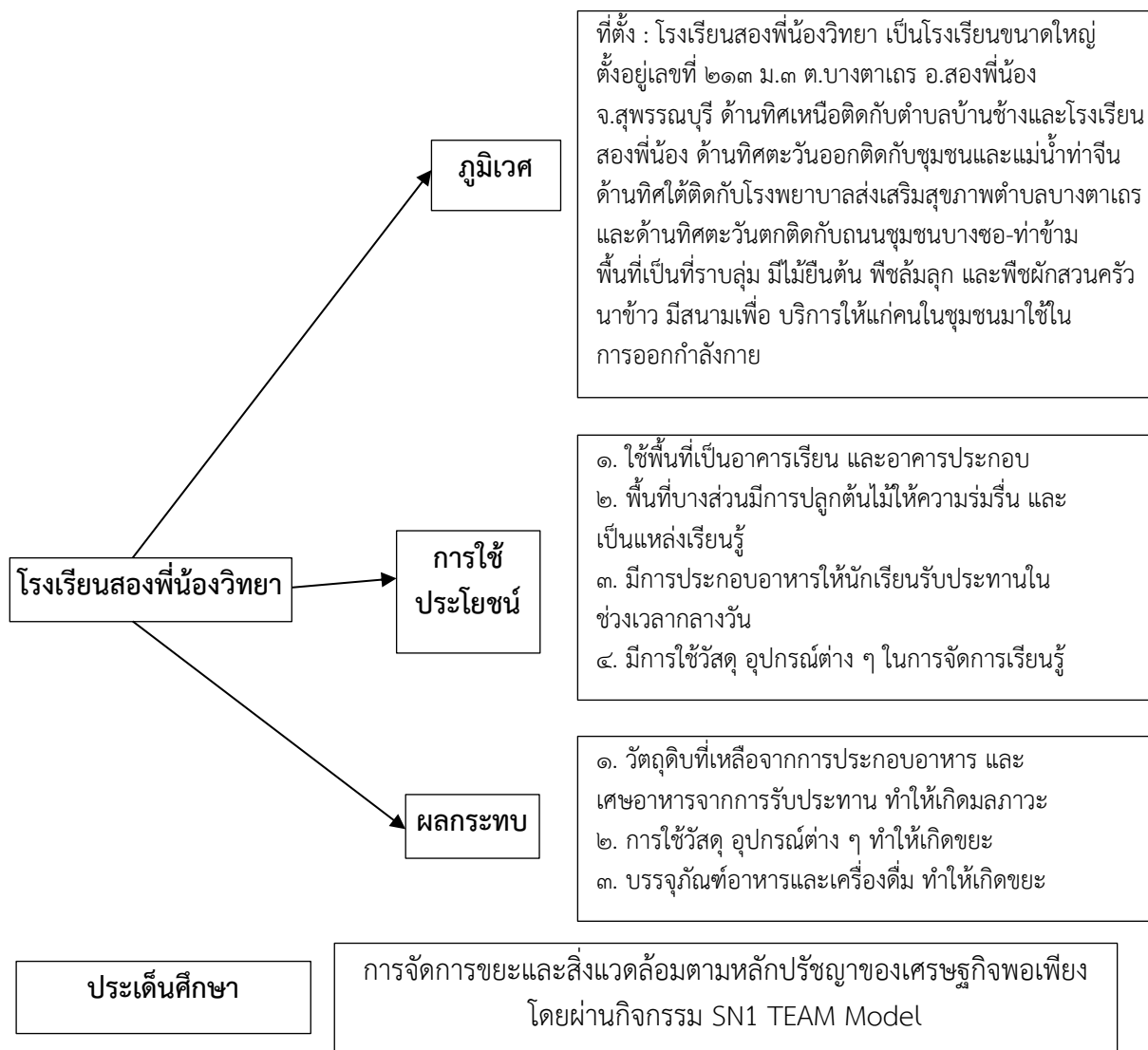
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

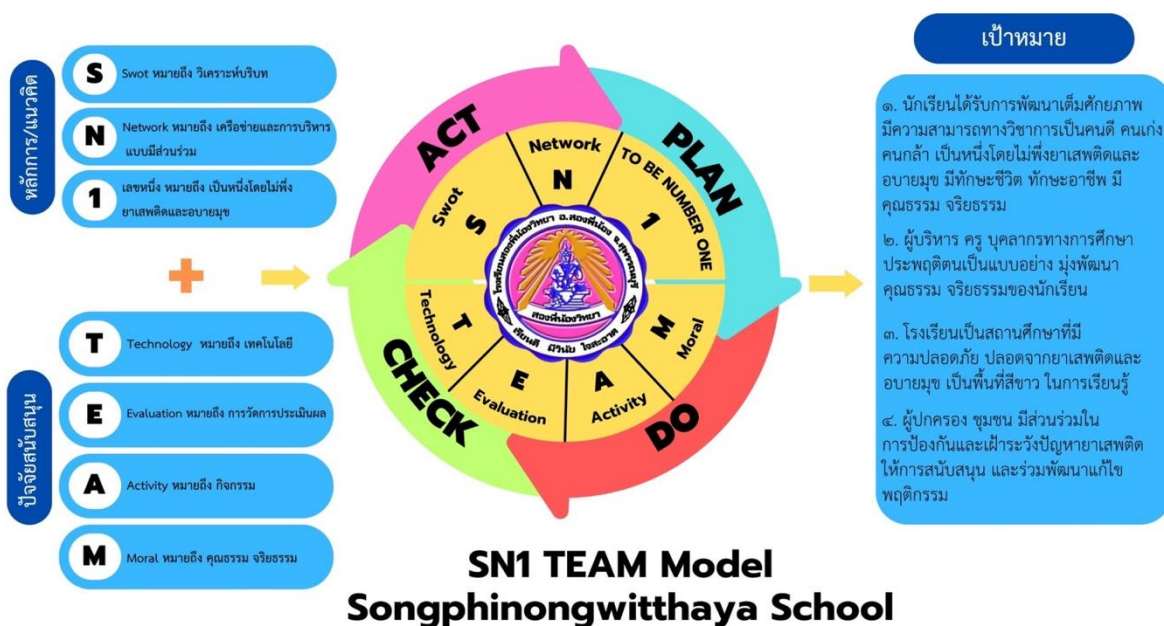
หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๕ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์ สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

การวิเคราะห์ภูมิสังคมของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา



การดำเนินกิจกรรม “SN1 TEAM Model”



SN1 TEAM Model หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ และจัดเป็นกิจกรรมชุมนุม กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยผ่านการวิเคราะห์บริบทของสภาพแวดล้อม ชุมชน แบบมีส่วนร่วมกับผู้ปกครอง ชุมชน ศิษย์เก่า มีการกำหนดเป็นฐานการเรียนรู้ ซึ่งเป็นการดำเนินการจัดสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนให้เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น ห้องเรียน ห้องพิเศษ อาคารเรียน อาคารอเนกประสงค์ สนาม เสาธง แปลงเกษตร ห้องสหกรณ์ ห้องประชาสัมพันธ์ สวนหย่อม สวนพุทธ เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า ศึกษาเกี่ยวกับการคัดแยกขยะซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในกระบวนการลดปริมาณขยะมูลฝอย เป็นตัวการของปัญหามลพิษของสิ่งแวดล้อม ในปัจจุบัน ขยะมูลฝอยที่เกิดจากการละเลยการคัดแยกขยะในชีวิตประจำวันของเรา เป็นห่วงโซ่หนึ่งที่น่าพาให้ คุณภาพของสิ่งแวดล้อม สุขภาพร่างกายและชีวิตโดยรวมแย่ลง เป็นการช่วยพัฒนาคุณธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๗ ฐานการเรียนรู้ ดังนี้

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ ฐานท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี

เป็นฐานที่ให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะ การสร้างชิ้นงาน หรือผลงานเกี่ยวกับการจัดการขยะ ส่งเสริมและปลูกฝังนิสัยการสืบค้น และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ผ่านทางการใช้เทคโนโลยี และให้นักเรียนสร้างสรรค์โครงงานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น โครงงานรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ ฐานทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง

เป็นฐานที่มีเป้าหมายในการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะในการดำรงชีวิตประจำวัน ทักษะอาชีพ ทาง การเกษตร ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา การปลูกผักเกษตรอินทรีย์ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากสิ่งของเหลือใช้ เช่น การนำขยะอย่างถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มมา DIY เป็นพวงมาลัย เป็นต้น

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ ฐานชุดตัวละครในวรรณคดี

เป็นฐานที่ให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการจัดการขยะ การคัดแยกขยะ มาสร้างสรรค์เป็นผลงานการแสดงบทบาทสมมุติด้านการจัดการขยะ แล้วเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียน และชุมชนได้รับทราบและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตัวละครมีการแต่งกายด้วยชุดที่ประดิษฐ์จากขยะรีไซเคิล เศษวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นการนำขยะในโรงเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ ฐานใส่ใจห้องสมุด

เป็นฐานที่ให้ผู้เรียนได้มาศึกษาหาความรู้ โดยมีหนังสือหลากหลายประเภท รวมถึงมีการนำขยะเศษวัสดุเหลือใช้ เช่น ผักตบชวา ถู่น้ำยาปรับผ้านุ่ม ถู่นม กล่องนมในการทำสื่อการเรียนการสอน ประดับตกแต่งห้องสมุด และที่สำคัญยังมีระบบการยืมและคืนหนังสือผ่านการสแกนบาร์โค้ด เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ

ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ ฐาน DIY

เป็นฐานที่เน้นให้นักเรียนคิดประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง จากเศษวัสดุเหลือใช้ ผักตบชวา จากภายในโรงเรียนและชุมชน เป็นการลดปริมาณขยะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สร้างความภาคภูมิใจในชิ้นงาน และต่อยอดผลิตภัณฑ์ ก่อเกิดรายได้ให้กับนักเรียน

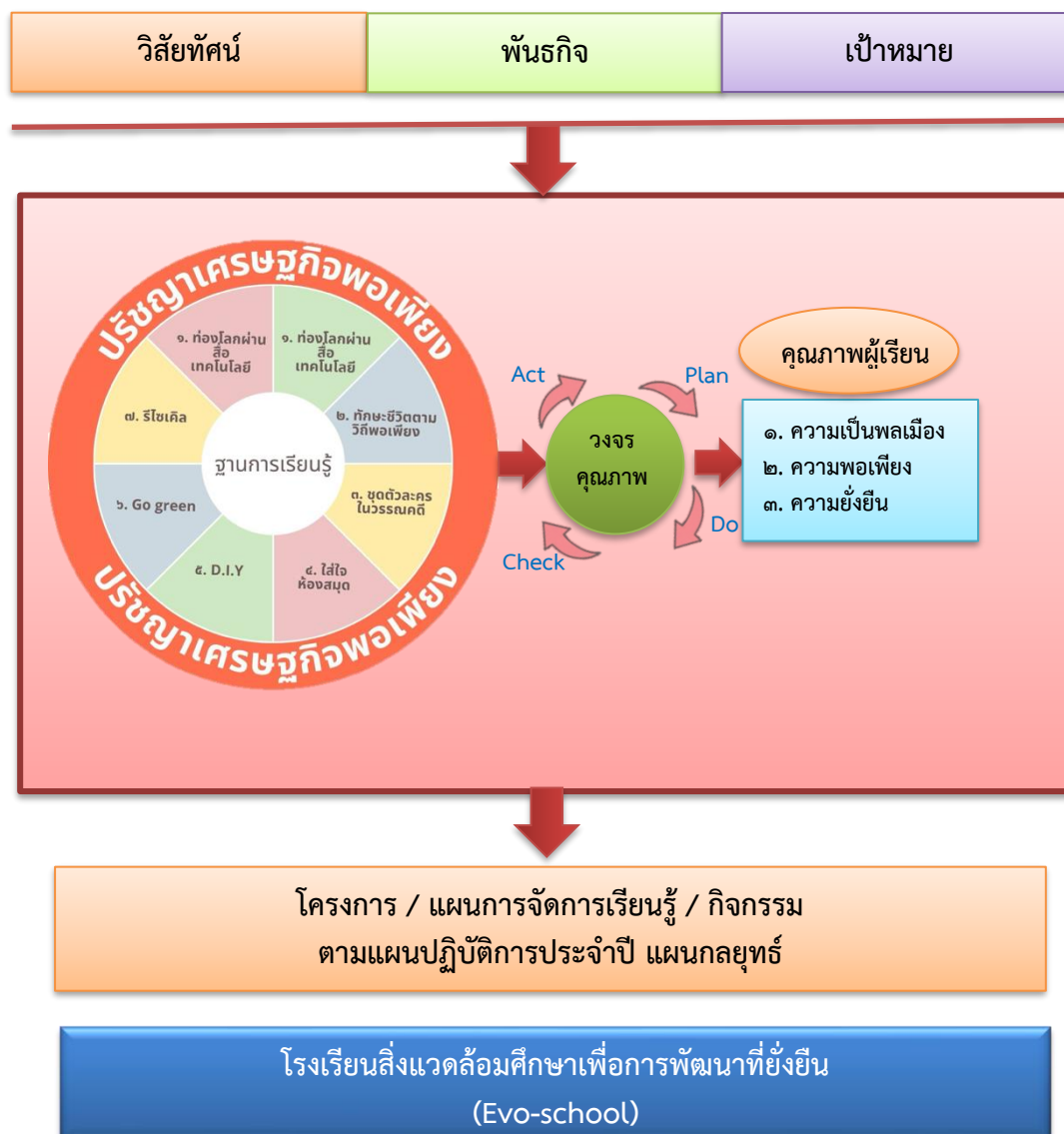
ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ ฐาน Go green

เป็นฐานที่ส่งเสริม ปลูกฝัง สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการจัดการขยะ โดยนำวัสดุเหลือใช้ เช่น ผักตบชวา ถู่น้ำยาปรับผ้านุ่ม ถู่นม กล่องนมมาจัดทำสื่อการเรียนการสอน และสอดแทรกความรู้เกี่ยวกับภาษาอังกฤษด้วย

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ ฐานรีไซเคิล

เป็นฐานที่จัดกิจกรรมการคัดแยกขยะ และการรีไซเคิล ตามหลัก ๓Rs ให้กับนักเรียน คือ ประเภทขยะ การคัดแยกขยะ สถานที่ส่งต่อขยะ และการนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์

“SN1 TEAM Model เพื่อการบริหารจัดการขยะอย่างยั่งยืน”
โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุพรรณบุรี



กลุ่มกิจกรรม มีรายละเอียด ดังนี้

หมวดที่ ๑ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมบังคับตามหลักสูตร)

๑. กิจกรรมแนะแนว
๒. กิจกรรมนักเรียน
๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

หมวดที่ ๒ สร้างเสริมสมรรถนะและการเรียนรู้

๔. พัฒนาความสามารถด้านการสื่อสาร
๕. พัฒนาความสามารถด้านการคิดและการพัฒนากรอบความคิดแบบเปิดกว้าง (Growth Mindset)
๖. พัฒนาความสามารถด้านการแก้ปัญหา
๗. พัฒนาความสามารถด้านการใช้เทคโนโลยี
๘. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

หมวดที่ ๓ สร้างเสริมคุณลักษณะและค่านิยม

๙. ปลูกฝังค่านิยมและจิตสำนึกการทำประโยชน์ต่อสังคมมีจิตสาธารณะและการให้บริการด้านต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ต่อตนเองและต่อส่วนรวม

๑๐. ปลูกฝังความรักชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์
๑๑. ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม (มีวินัย ซื่อสัตย์ สุจริต เสียสละ อดทน มุ่งมั่นในการทำงาน กตัญญู)
๑๒. ปลูกฝังความรักความภาคภูมิใจในความเป็นไทยและหวงแหนสมบัติของชาติ

หมวดที่ ๔ สร้างเสริมทักษะการทำงาน การดำรงชีพ และทักษะชีวิต

๑๓. ตอบสนองความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียนตามความแตกต่าง
๑๔. ฝึกการทำงาน ทักษะทางอาชีพ ทรัพย์สินทางปัญญา อยู่อย่างพอเพียงและมีวินัยทาง
๑๕. พัฒนาความสามารถด้านการใช้ทักษะชีวิต
๑๖. สร้างเสริมสมรรถนะทางการทำงาน

หมวดที่ ๑ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมบังคับตามหลักสูตร)

กลุ่มกิจกรรมที่ ๑ กิจกรรมแนะแนว

กลุ่มกิจกรรมที่ ๒ กิจกรรมนักเรียน

กลุ่มกิจกรรมที่ ๓ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดกิจกรรมหมวดที่ ๑ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้สถานศึกษาจัดกิจกรรมตามที่หลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ กำหนด คือ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคมเสริมสร้าง ให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมี ความสุข กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครอง ในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๒. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจ ในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม เป็นต้น

หมวดที่ ๒ สร้างเสริมสมรรถนะและการเรียนรู้

หมวดที่ ๓ สร้างเสริมคุณลักษณะและค่านิยม

หมวดที่ ๔ สร้างเสริมทักษะการทำงาน ดำรงชีพ และทักษะชีวิต

หลักสูตรโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-School) ของโรงเรียนสองพี่น้องวิทยา จัดอยู่ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และบูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้

โครงสร้างเวลาเรียน โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-School)

โรงเรียนสองพี่น้องวิทยา พุทธศักราช ๒๕๖๘

ฐานที่	ชื่อ	ม. ๑ - ๓	ม. ๔ - ๖	ม. ๑ (ชม./ปี)	ม. ๒ (ชม./ปี)	ม. ๓ (ชม./ปี)	ม. ๔ (ชม./ปี)	ม. ๕ (ชม./ปี)	ม. ๖ (ชม./ปี)
๑	ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	บูรณาการแผนการจัดการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เสริมประสบการณ์ และกิจกรรม ศิลปะสร้างสรรค์		๔	๔	๔	๔	๔	๔
๒	ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง			๗	๗	๗	๗	๗	๗
๓	ชุดตัวละครในวรรณคดี			๗	๗	๗	๗	๗	๗
๔	ใส่ใจห้องสมุด			๔	๔	๔	๔	๔	๔
๕	DIY			๗	๗	๗	๗	๗	๗
๖	Go green			๔	๔	๔	๔	๔	๔
๗	รีไซเคิล			๗	๗	๗	๗	๗	๗
รวม				๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐	๔๐

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี

[illegible]

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง

ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔	ม. ๕	ม. ๖
กิจกรรมกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS - เรียนรู้วิธีการทำกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS ปฏิบัติ - ทำกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	กิจกรรมพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม - เรียนรู้วิธีการทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ปฏิบัติ - ทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - เรียนรู้วิธีการทำ กระเป๋ากล่องใส่ของจากผักตบชวา - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ปฏิบัติ - ทำกระเป๋ากล่องใส่ของจากผักตบชวา การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	กิจกรรมผ้าขนหนูเก่าไม่ไร้ค่า กลายเป็นกระดาษต้นไม้แสนสวย - เรียนรู้วิธีการทำกระดาษต้นไม้จาก ผ้าขนหนูเก่า - เรียนรู้ประโยชน์กระดาษต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า ปฏิบัติ - การทำกระดาษต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	กิจกรรมถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มไม่ไร้ค่า กลายเป็น พวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มแสนสวย - เรียนรู้วิธีการทำ พวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม - เรียนรู้ประโยชน์ พวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ปฏิบัติ - พวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ไม่ไร้ค่า กลายเป็น ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวาแสนสวย - เรียนรู้วิธีการทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - เรียนรู้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ปฏิบัติ - การทำกระดาษต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า การวัดผลประเมินผล - ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ ชุดตัวละครในวรรณคดี

[illegible]

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ ใส่ใจห้องสมุด

[illegible]

ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ DIY

[illegible]

ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ Go Green

ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔	ม. ๕	ม. ๖
กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน	กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน	กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ และการกำจัด ขยะที่ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการประดิษฐ์ สิ่งของอย่างง่ายจาก เศษวัสดุ	กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ เช่นมลภาวะ ทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์และดูแล ทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะที่ ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการ ประดิษฐ์สิ่งของอย่าง ง่ายจากเศษวัสดุ	กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ เช่นมลภาวะ ทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์และดูแล ทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะที่ ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการ ประดิษฐ์สิ่งของอย่าง ง่ายจากเศษวัสดุ	กิจกรรมการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่าง ๆ เช่นมลภาวะ ทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์และดูแล ทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะที่ ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการ ประดิษฐ์สิ่งของอย่าง ง่ายจากเศษวัสดุเช่น ขวดพลาสติก ถูกลม เป็นต้น
การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมินรูบรีคส์ -ชิ้นงาน/ภาระงาน	การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมินรูบรีคส์ ชิ้นงาน/ภาระงาน	การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	การวัดผลประเมินผล - แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ รีไซเคิล

ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔	ม. ๕	ม. ๖
กิจกรรมเรียนรู้ ประเภทของขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล	กิจกรรมเรียนรู้ ประเภทของขยะทั่วไป ขยะรีไซเคิลและขยะ เปียก	กิจกรรมเรียนรู้ ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไป ด้วยขยะทั่วไป,ขยะรี ไซเคิล,ขยะเปียกและ ขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs	กิจกรรมการเรียนรู้ ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไป ด้วยขยะทั่วไป,ขยะรี ไซเคิล,ขยะเปียกและ ขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำปุ๋ย จากใบไม้	กิจกรรมการเรียนรู้ ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไป ด้วยขยะทั่วไป,ขยะรี ไซเคิล,ขยะเปียกและ ขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำน้ำ หมักชีวภาพ	กิจกรรมการเรียนรู้ ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไป ด้วยขยะทั่วไป,ขยะรี ไซเคิล,ขยะเปียกและ ขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำปุ๋ย จากใบไม้และการน้ำ หมักชีวภาพ
การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๘๐	การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๘๐	การวัดผลประเมินผล - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๘๐

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่างๆ	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ใบความรู้	
๒. ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรมกระถางต้นไม้จาก ECO BRICKS (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำกระถาง ต้นไม้จาก ECO BRICKS - เรียนรู้วิธีการทำกระถางต้นไม้จาก ECO BRICKS - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำกระถางต้นไม้จาก ECO BRICKS	- ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชุดตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคัดแยกขยะ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - หนังสือที่ฉันชอบ (วาดภาพหนังสือที่ชอบลงในกระดาษเหลือใช้หน้าเดียว)	-แบบสังเกต พฤติกรรม	- ห้องสมุด	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณ โรงเรียนเช่น ไม้ไผ่เสริม ถูกลมม กล่องนม ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่างๆจากใบความรู้ ใบงาน สื่อภาษาอังกฤษ	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมเรียนรู้ประเภทของขยะทั่วไปและขยะรีไซเคิล	- แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	- ธนาคารขยะ	
รวม	๔๐				

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่างๆ	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ใบความรู้	
๒. ทักชะชีวีตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรมพวงมาลัยจากถุ้งน้ำยาปรับผ้านุ่ม (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำพวงมาลัยจากถุ้งน้ำยาปรับผ้านุ่ม - เรียนรู้วิธีการทำพวงมาลัยจากถุ้งน้ำยาปรับผ้านุ่ม - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำ พวงมาลัยจากถุ้งน้ำยาปรับผ้านุ่ม	- ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชูตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคัดแยกขยะ	- แบบสังเกตพฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - การทำหนังสือเล่มเล็กจากกระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	- แบบสังเกตพฤติกรรม	- ห้องสมุด - กระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณโรงเรียนเช่น ไม้ไผ่เสริม ถูกลม กล่องนม ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จากใบความรู้ ใบงาน สื่อภาษาอังกฤษ	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมเรียนรู้ประเภทของขยะทั่วไป,ขยะรีไซเคิลและขยะเปียก	- แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	- ธนาคารขยะ	
รวม	๔๐				

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่างๆ	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ใบความรู้	
๒. ทักชะชีวีตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรม ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา (เศษขยะแปลงร่าง) - เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - เรียนรู้วิธีการทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - ประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำ ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	- ชิ้นงาน/ภาระ งาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชุดตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคัดแยกขยะ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - เรื่องเล่าจากห้องสมุด ในกระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	- แบบสังเกต พฤติกรรม	- ห้องสมุด - กระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณโรงเรียน เช่น ไม้ไผ่สริม ถูกลมม กล่องนม ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ และการกำจัดขยะที่ถูกต้อง จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการประดิษฐ์สิ่งของอย่างง่ายจากเศษวัสดุ	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมเรียนรู้ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไปด้วย ขยะทั่วไป, ขยะรีไซเคิล, ขยะเปียกและขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้หลัก ๓Rs	- แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๗๐	- ธนากรขยะ	
รวม	๔๐				

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่าง ๆ และกิจกรรมเริ่มฝึกเขียน โปรแกรม coding ในโครงงานรณรงค์น้ำดื่มไม่อันตราย	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ใ้ความรู้	
๒. ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรมผ้าขนหนูเก่าไม่ไร้ค่า กลายเป็นกระถางต้นไม้แสนสวย - เรียนรู้วิธีการทำกระถางต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า - เรียนรู้ประโยชน์ กระถางต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า	- ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชุดตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคัดแยกขยะ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - การทำหนังสือเล่มใหญ่จากกระดาษหรือวัสดุเหลือใช้	- แบบสังเกต พฤติกรรม	- ห้องสมุด - กระดาษหรือวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมาทำหนังสือเล่มใหญ่ได้	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณ โรงเรียนและชุมชน เช่น ไม้ไอศกรีม ถังนม ถังอลูมิเนียม ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง ขวดน้ำอัดลม ถังใส่ขนม แกนกระดาษทิชชู ถังใส่ขนม เป็นต้น	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่นมลภาวะทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อน การอนุรักษ์และดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะที่ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการประดิษฐ์สิ่งของอย่างง่ายจากเศษวัสดุ	- แบบสังเกตพฤติกรรม - แบบประเมินใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมการเรียนรู้ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไปด้วย ขยะทั่วไป, ขยะรีไซเคิล, ขยะเปียกและขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำปุ๋ยจากใบไม้	- แบบประเมินใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๘๐	- ธนาคารขยะ	
รวม	๔๐				

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่างๆ และกิจกรรมเริ่มฝึกเขียน โปรแกรม coding ในโครงงานรณรงค์น้ำดื่มไม่อันตราย	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ใ้ความรู้	
๒. ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรม ถู่น้ำยาปรับผ้านุ่มไร้ค่า กลายเป็นพวงมาลัยแสนสวย - เรียนรู้วิธีการทำพวงมาลัยจากถู่น้ำยาปรับผ้านุ่ม - เรียนรู้ประโยชน์พวงมาลัยจากถู่น้ำยาปรับผ้านุ่ม	- ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชุดตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคัดแยกขยะ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - บันทึกการอ่านโดยใช้กระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	- แบบสังเกต พฤติกรรม	- ห้องสมุด - กระดาษเหลือใช้หน้าเดียว	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของเล่นหรือของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณโรงเรียนและชุมชน เช่น ไม้ไอศกรีม ถู่นม ถู่นม ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง ขวดน้ำอัดลม ถู่นมใส่ขนม แกน กระดาษทิชชู ถู่นม ลีोटเตอร์ เป็นต้น สามารถนำไปต่อยอดเป็นอาชีพเพื่อสร้างเป็นรายได้	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่างๆ เช่นมลภาวะทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อนการอนุรักษ์ และดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะ ที่ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการประดิษฐ์สิ่งของอย่างง่ายจากเศษวัสดุ	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมการเรียนรู้ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไปด้วย ขยะทั่วไป,ขยะรีไซเคิล,ขยะเปียกและขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำน้ำหมักชีวภาพ	- แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๘๐	- ธนาคารขยะ	
รวม	๔๐				

โครงสร้างเวลาเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๑. ท่องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี	๔	กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ต เทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่างๆ และกิจกรรมเริ่มฝึกเขียนโปรแกรม coding ในโครงงานรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ	- แบบทดสอบ - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube ในความรู้	
๒. ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง	๗	กิจกรรม ผักตบชวาไร้ค่า กลายเป็นผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - เรียนรู้วิธีการทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา - เรียนรู้ประโยชน์ ผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา	- ชิ้นงาน/ภาระงาน - แบบสังเกต - แบบประเมิน	คลิป VDO ใน youtube	
๓. ชูตัวละครในวรรณคดี	๗	บูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ - แสดงบทบาทสมมติเรื่องการคิดแยกขยะ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	คลิป VDO ใน youtube	
๔. ใส่ใจห้องสมุด	๔	- มารยาทการใช้ห้องสมุด - การใช้โปรแกรม “GoLibrary ห้องสมุด” เพื่อยืม และ คืน หนังสือ	- แบบสังเกต พฤติกรรม	- ห้องสมุด - โปรแกรม “GoLibrary ห้องสมุด” - วิดีทัศน์เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม “GoLibrary ห้องสมุด”	
๕. DIY	๗	ประดิษฐ์ของเล่นหรือของใช้จากเศษวัสดุเหลือใช้ที่เกิดจากในบริเวณโรงเรียนและชุมชน เช่น ไม้ไผ่เสริม กุ้งนม กุ้งนม ขวดน้ำพลาสติก กระป๋อง ขวดน้ำอัดลม กุ้งใส่ขนม แกนกระดาษทิชชู กุ้งนม ลอตเตอรี่ เป็นต้น สามารถ นำไปต่อยอดเป็นอาชีพเพื่อสร้างเป็นรายได้ และสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ของโรงเรียนได้	- แบบสังเกต - แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน	คลิป VDO ใน youtube	

ฐานกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)	กิจกรรมการเรียนรู้	วัดผลประเมินผล	แหล่งเรียนรู้	หมายเหตุ
๖. Go Green	๔	กิจกรรมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ต่างๆ เช่นมลภาวะทางน้ำ อากาศ ภาวะโลกร้อนการอนุรักษ์ และดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และการกำจัดขยะ ที่ถูกวิธี จากใบความรู้ ใบงาน สื่อ และการประดิษฐ์สิ่งของอย่างง่ายจากเศษวัสดุ เช่น ขวดพลาสติก ถูกลม เป็นต้น	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน	ใบความรู้ คลิป VDO ใน youtube	
๗. รีไซเคิล	๗	กิจกรรมการเรียนรู้ประเภทของขยะทั้ง ๔ ประเภท ประกอบไป ด้วยขยะทั่วไป,ขยะรีไซเคิล,ขยะเปียกและขยะอันตราย กิจกรรมการเรียนรู้ หลัก ๓Rs กิจกรรมการทำปุ๋ยจากใบไม้และการนำหมักชีวภาพ	- แบบประเมิน ใบงาน/ภาระงาน นักเรียนผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๘๐	- ธนาคารขยะ	
รวม	๔๐				

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ ท้องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยี

แนวคิด

จากข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี ๒๕๖๑ เผยว่าคนไทยผลิตขยะคนละ ๑.๓ กิโลกรัมต่อวัน เมื่อรวมกันแล้วเท่ากับเราผลิตขยะถึง ๒.๔ ล้านตันต่อปี แต่กลับพบว่ามี การนำไปกำจัดอย่างถูกต้องไม่ถึงครึ่ง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้องจึงเกิดเป็นขยะสะสม เกิดเป็นปัญหามลภาวะ สกปรกเหม็นก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพรวมถึงปัญหาน้ำท่วมที่เกิดจากขยะอุดตันท่อระบายน้ำสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้คนในวงกว้าง การสร้างฐานเรียนรู้ท้องโลกผ่านสื่อเทคโนโลยีเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ผ่านการลงมือ ปฏิบัติจริง ให้นักเรียนฝึกค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการขยะ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นบันไดขั้นแรก ในการจัดการขยะด้วยกระบวนการต่าง ๆ ต่อไป

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

เรียนรู้การสืบค้นด้วยเทคโนโลยีในการจัดการขยะ

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. จัดการเรียนการสอนให้กับนักเรียนเกี่ยวกับการสืบค้นด้วยเทคโนโลยีในการจัดการขยะ
๒. นักเรียนฝึกฝน ค้นคว้าข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะ และสิ่งแวดล้อม
๓. ทำแบบประเมินและแบบสังเกตผ่านใบงาน

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

สืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่าง ๆ และกิจกรรม เริ่มฝึกเขียนโปรแกรม coding ในโครงงานรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. จัดประสบการณ์เรื่องการกำจัดขยะโดยครูพาสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีเกี่ยวกับการคัดแยกขยะ โดยใช้คอมพิวเตอร์
๒. ให้นักเรียนเตรียมการเขียนโปรแกรม coding เพื่อทำโครงงานรดน้ำต้นไม้ อัตโนมัติขั้นพื้นฐานการเขียนโปรแกรม coding ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ขั้นเตรียมการเขียนโปรแกรม coding และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ขั้นทำโครงงานรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๖ นักเรียนลงมือปฏิบัติตามกิจกรรมในแต่ละระดับชั้นนักเรียนทำแบบทดสอบในเว็บไซต์เกี่ยวกับ coding
๓. กิจกรรมสืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีเกี่ยวกับการกำจัดขยะและบูรณาการในวิชาต่าง ๆ และกิจกรรมเริ่มฝึกเขียนโปรแกรม coding ในโครงงานรดน้ำต้นไม้อัตโนมัติ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ความคิดรวบยอด

การกำจัดขยะ หมายถึง เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้างไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง เช่น นำไปกองไว้บนพื้นดิน, นำไปทิ้งทะเล, นำไปฝังกลบ, ใช้ปรับปรุงพื้นที่, เผา, หมักทำปุ๋ย, ใช้เลี้ยงสัตว์ ฯลฯ การจัดการและการกำจัดขยะ แต่ละวิธีต่างมีข้อดีข้อเสียต่างกัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. บอกวิธีการกำจัดขยะได้
๒. จำแนกขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิล กับขยะที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้
๓. อธิบายการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
๔. ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

สาระการเรียนรู้ / สาระที่ควรรู้

๑. บอกชื่อสิ่งที่เป็นขยะรีไซเคิลได้
๒. วิธีการกำจัดขยะ(ของจริง)
๓. รู้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
๔. รู้การขั้นตอนระดับการแก้ปัญหาได้
๕. สืบค้นโดยใช้อินเทอร์เน็ตในเรื่อง การกำจัดขยะ
๖. การคัดจำแนกขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้ กับขยะที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้
๗. ร่วมการสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

วิธีการจัดกิจกรรม

๑. ครูอธิบายวิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต
๒. ให้นักเรียนลงปฏิบัติ
๓. ให้นักเรียนสืบค้นความรู้ที่เกี่ยวกับการกำจัดขยะ
๔. ให้นักเรียนออกแบบเขียนลำดับความคิดเป็นขั้นตอน
๕. สนทนาและแสดงความคิดเห็นได้ในวิธีการกำจัดขยะมีวิธีใดบ้าง
๖. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบในเว็บไซต์

สื่อและแหล่งเรียนรู้

- เว็บไซต์
- แบบทดสอบในเว็บไซต์

การวัดและประเมินผล

- ชิ้นงาน/ใบงาน
- แบบสังเกต

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง

แนวคิด

จากข้อมูลของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปี ๒๕๖๑ เผยว่าคนไทยผลิตขยะคนละ ๑.๓ กิโลกรัมต่อวัน เมื่อรวมกันแล้วเท่ากับเราผลิตขยะถึง ๒.๔ ล้านตันต่อปี แต่กลับพบว่ามีภาชนะพลาสติกที่ถูกทิ้งอย่างถูกต้องไม่ถึงครึ่ง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกกำจัดไม่ถูกต้องจึงเกิดเป็นขยะสะสม เกิดเป็น ปัญหาหมอกควัน ส่งกลิ่นเหม็น ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ รวมถึงปัญหาน้ำท่วมที่เกิดจากขยะอุดตันท่อระบายน้ำสร้างความเดือดร้อนให้กับผู้คนที่อยู่ในวงกว้างประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาขยะที่เพิ่มปริมาณมากขึ้น จึงทำให้ทุกคนจำเป็นต้องมี วิธีการจัดการกับขยะที่ถูกทิ้ง ขยะบางประเภทสามารถหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำมาดัดแปลงเป็น ของใช้สิ่งใหม่ที่สามารถนำมาใช้ในชีวิตรประจำวันได้ เทคนิควิธีการเปลี่ยนขยะให้มีมูลค่า คือการคัดแยกขยะที่ถูกวิธี เราทุกคนสามารถช่วยกันลดปริมาณขยะลงได้ เพียงแค่รู้จักวิธีการคัดแยกขยะและนำกลับมาใช้ ประโยชน์ใหม่การสร้างฐานการเรียนรู้ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียงในโรงเรียน เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ปลูกจิตสำนึกเรื่องการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามหลักปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง มุ่งให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรม “ใช้ให้คุ้ม แยกให้เป็น ทิ้งให้ถูก” พร้อมนำการเรียนรู้จาก โรงเรียนต่อยอดสู่ครอบครัวและชุมชน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งตัวช่วยในการเพิ่มรายได้ และทำให้พื้นที่ ในโรงเรียนของเราเป็นสังคมที่น่าอยู่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

๑. กิจกรรมกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS (เศษขยะแปลงร่าง)
๒. กิจกรรมพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม
๓. กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

กระบวนการ/ขั้นตอน

กิจกรรมกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS (เศษขยะแปลงร่าง)

๑. ให้ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้และเป็นขยะที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติมาทำ ECO BRICKS จากนั้นจึงทำเป็นกระดาษต้นไม้ และประโยชน์ของการใช้เศษขยะที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำ ECO BRICKS
๒. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำ ECO BRICKS ได้แก่ เศษพลาสติก ขงขนม ขงไอศกรีม เป็นต้น
๓. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำกระดาษต้นไม้จาก ECO BRICKS (เศษขยะแปลงร่าง) ดังนี้
 - ทำความสะอาดขวดพลาสติกที่จะใช้ (ขนาด ๕๐๐ มิลลิลิตร – ๒ ลิตร) แล้วตากให้แห้ง
 - รวบรวมขยะที่จะนำมาบรรจุใส่ขวด ต้องเป็นขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ เช่น กระดาษ ขงขนม เปลือกลูกอม พลาสติก ฟลัม โฟม ขง หลอด ขงที่รีไซเคิลไม่ได้ เป็นต้นและทำความสะอาด ขยะเหล่านั้นให้สะอาดและแห้งก่อนบรรจุลงขวดพลาสติก
 - บรรจุขยะที่ไม่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติใส่ขวด ถ้าเป็นขยะชิ้นใหญ่ให้ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อน ใช้ไม้อัดขยะเป็นชั้นๆ จนเต็มขวด ไม่สามารถบีบหรือบิดขวดได้อีก ขวดที่อัดขยะเสร็จเรียบร้อยแล้วจะ เรียกว่า ECO BRICKS
 - นำมามัดรวมกันขึ้นรูปเป็นกระดาษต้นไม้ตามต้องการ

๔. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๕. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

กิจกรรมพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม

๑. ให้ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะอย่างถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ และเป็นขยะที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติมาทำพวงมาลัย และประโยชน์ของการการใช้ถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เศษขยะ ที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำพวงมาลัย

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ได้แก่ เศษพลาสติกถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เข็มร้อยมาลัย ด้าย เป็นต้น

๓. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ดังนี้

- ทำความสะอาดถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม แล้วตากให้แห้ง
- ตัดกลีบดอกจากแม่พิมพ์วางบนช่องถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มโดยให้ขนาดเท่ากันทั้งหมดทุกกลีบ
- เมื่อได้กลีบดอกไม้แล้ว คัดสี แดง น้ำเงิน ม่วง ส้ม
- พับกลีบถุงจากซ้ายไปขวาบีบตรงปลายถุงเพื่อให้กลีบโค้ง
- เมื่อร้อยเสร็จตามความต้องการของเราแล้วตัด ให้เป็น วงกลมตามรัศมีที่วางไว้
- ทำส่วนตกแต่งพวงมาลัยการพับกลีบกระทุ้งให้สวยงาม
- เก็บรายละเอียดและตรวจสอบชิ้นงานแต่ละพวงให้ผู้เรียนร้อย

๔. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๕. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

๑. ให้ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการนำผักตบชวาที่เป็นวัชพืชที่อยู่มากมายในชุมชน และทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำมาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา และประโยชน์ของการการใช้ผักตบชวา วัชพืช ที่มีอย่างมากมายในชุมชน ได้มาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ได้แก่ ผักตบชวา แม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูป กรรไกร เครื่องรีดผักตบชวา เป็นต้น

๓. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ดังนี้

- เลือกต้นผักตบชวาที่มีความยาวพอประมาณ ตัดส่วนที่เป็นรากและใบทิ้ง
- นำมาล้างน้ำและผึ่งซักฟอกแล้วล้างน้ำให้สะอาด ๑.๒ ต้นผักตบชวาที่ต้องารทำเป็นต้นยืนไม้ต้องนำไปผ่า ส่วนต้นที่ต้องการนำไปถักเป็นเปีย เพื่อใช้สานจะต้องผ่า ๒ หรือ ๔ ส่วน แล้วแต่นขนาดของต้น
- นำต้นผักตบชวาที่เตรียมไว้ไปตากแดด ถ้าฤดูร้อนตาก ๓ - ๕ วัน
- เมื่อผักตบชวาแห้งพอเหมาะสมแล้วจึงนำไปมัดเป็นมัดๆ ด้วยพลาสติกเพื่อกันความชื้น
- เมื่อต้องการนำมาทำผลิตภัณฑ์ ประมาณ ๓ วัน แล้วนำมาผึ่งแดดประมาณครึ่งวัน ก็สามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้
- ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการความสวยงามมากนัก แต่ต้องการความคงทนจะใช้ต้นผักตบชวาเป็นต้นๆ โดยไม่ต้องผ่า เช่น ตะกร้า กระดาษผลไม้ ที่วางกระถางต้นไม้ ถึงขยะ

- นำผักตบชวาที่ผ่าเป็น ๔ ส่วน ตากแห้งแล้วนำมาพรมน้ำให้ชุ่ม และถักเป็นเปีย ๓ (เปียผม) ให้ยาวพอกับงานที่ต้องการกระเป่า ๑ ใบ ใช้เปียประมาณ ๓๕ เมตร (ขนาดเล็ก)

- นำผักตบชวาที่เป็นต้นตากแห้งแล้วประมาณ ๗๕-๘๕ ต้น พรมน้ำ แล้วใช้กรรไกรตัดส่วนปลายและโคนทิ้งเล็กน้อย

- นำหุ่นไม้มาขึ้นที่ก้นหุ้มโดยวิธีสานลาย ๑ (ขัดอัน)
- นำผักตบชวาที่ผ่าเป็น ๔ ส่วนมาทำเป็นไพรประมาณ ๓-๖ แถว
- นำเปียที่ถักไว้เดินขัดต้นเปียลาย ๑ (ขัดอัน) จนได้สูงประมาณ ๘-๑๐ นิ้ว
- นำต้นที่ผ่า ๔ ส่วนมาทำไพรด้านบนประมาณ ๔ แถว
- เก็บปากกระเป่าโดยใช้เข็มซ้อนปลายผักตบชวาส่วนที่ยาวเข้าไปในไพร แล้วใช้มีดหรือ

กรรไกรตัดออก แล้วนำออกจากหุ่นไม้

- ทำสายกระเป่าโดยทำเป็นเปีย แล้วติดกับตัวกระเป่า
- ติดกระดุมไม้
- นำงานไปตากแดดให้แห้งแล้วนำมาทาแลคเกอร์

๔. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๕. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

๑. กิจกรรมผ้าขนหนูเก่าไม่ไร้ค่า กลายเป็นกระถางต้นไม้แสนสวย

๒. กิจกรรมพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม

๓. กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

กระบวนการ/ขั้นตอน

กิจกรรมผ้าขนหนูเก่าไม่ไร้ค่า กลายเป็นกระถางต้นไม้แสนสวย

๑. ผู้เรียนเรียนรู้วิธีทำกระถางต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า

๒. แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในฐานการเรียนรู้

๓. ดำเนินการทำกิจกรรมผ้าขนหนูเก่าไม่ไร้ค่ากลายเป็นกระถางต้นไม้แสนสวย (กระถางต้นไม้จากผ้าขนหนูเก่า) ตามขั้นตอนดังนี้

- จัดเตรียมสถานที่ จัดหาวัสดุอุปกรณ์ในการทำงานร่วมกับครูที่ปรึกษา
- รวบรวมผ้าขนหนูเก่าที่ไม่ใช้แล้วภายในชั้นเรียนและอุปกรณ์ต่าง ๆ
- นำปูนซีเมนต์ไปผสมกับน้ำคนให้เข้ากัน อย่าให้เหลวมาก เพราะปูนจะไม่เกาะผ้า
- นำผ้าขนหนูไปชุบปูนที่ผสมไว้ให้ปูนติดผ้าทั้งผืน หากต้องการกระถางที่มีรูระบายน้ำ

ให้ตัดผ้า เป็นรูตามต้องการ

- นำผ้าที่ชุบปูนไปวางบนแบบที่เตรียมไว้ เช่น ก้นของถัง หรือก้นขวดน้ำ

เพื่อให้ผ้ามีรูปทรงเป็น กระถาง จัดแต่งแนวทิวของผ้า

- นำผ้าขนหนูไปตากแดด เมื่อผ้าขนหนูแห้งและแข็งจึงแกะออกจากแบบ
- ทาสีหรือวาดลวดลายตามที่ต้องการให้สวยงาม
- นำต้นไม้มาใส่และนำไปประดับตกแต่งภายในโรงเรียนหรือนำกลับไปใช้ที่บ้าน

๔. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

๕. สรุปผลการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม

๑. ให้ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการนำเศษขยะอย่างถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้ และเป็นขยะที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติมาทำพวงมาลัย และประโยชน์ของการการใช้ถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เศษขยะ ที่ไม่สามารถรีไซเคิลได้มาทำพวงมาลัย

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ได้แก่ เศษพลาสติกถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เข็มร้อยมาลัย ด้าย เป็นต้น

๓. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำพวงมาลัยจากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม ดังนี้

- ทำความสะอาดถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม แล้วตากให้แห้ง
- ตัดกลีบดอกจากแม่พิมพ์วางบนช่องถุงน้ำยาปรับผ้านุ่มโดยให้ขนาดเท่ากันทั้งหมดทุกกลีบ
- เมื่อได้กลีบดอกไม้แล้ว คัดสี แดง น้ำเงิน ม่วง ส้ม
- พับกลีบถุงจากซ้ายไปขวาปิดตรงปลายถุงเพื่อให้กลีบโค้ง
- เมื่อร้อยเสร็จตามความต้องการของเราแล้วตัด ให้เป็นวงกลมตามรัศมีที่วางไว้
- ทำส่วนตกแต่งพวงมาลัยการพับกลีบกระทุ้งให้สวยงาม
- เก็บรายละเอียดและตรวจสอบชิ้นงานแต่ละพวงให้เรียบร้อย

๔. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๕. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

กิจกรรมผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

๑. ให้ความรู้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีการนำผักตบชวาที่เป็นวัชพืชที่อยู่มากมายในชุมชน และทำให้เกิดมลภาวะทางน้ำมาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา และประโยชน์ของการการใช้ผักตบชวา วัชพืช ที่มีอยู่มากมายในชุมชน ได้มาทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์การทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ได้แก่ ผักตบชวา แม่พิมพ์สำหรับขึ้นรูป กรรไกร เครื่องรีดผักตบชวา เป็นต้น

๓. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำผลิตภัณฑ์จากผักตบชวา ดังนี้

- เลือกต้นผักตบชวาที่มีความยาวพอประมาณ ตัดส่วนที่เป็นรากและใบทิ้ง
- นำมาล้างน้ำและผึ่งจนแห้งแล้วล้างน้ำให้สะอาด ๑.๒ ต้นผักตบชวาที่ต้องการทำเป็นต้นยืน ไม่ต้องนำไปผ่า ส่วนต้นที่ต้องการนำไปถักเป็นเปีย เพื่อใช้สานจะต้องผ่า ๒ หรือ ๔ ส่วน แล้วแต่ขนาดของต้น
- นำต้นผักตบชวาที่เตรียมไว้ไปตากแดด ถ้าฤดูร้อนตาก ๓ - ๕ วัน
- เมื่อผักตบชวาแห้งพอเหมาะสมแล้วจึงนำไปมัดเป็นมัด ๆ ด้วยพลาสติกเพื่อกันความชื้น
- เมื่อต้องการนำมาทำผลิตภัณฑ์ ประมาณ ๓ วัน แล้วนำมาผึ่งแดดประมาณครึ่งวัน ก็สามารถนำไปใช้ทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ได้
- ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ต้องการความสวยงามมากนัก แต่ต้องการความคงทนจะใช้ต้นผักตบชวาเป็นต้น ๆ โดยไม่ต้องผ่า เช่น ตะกร้า กระเป๋าผลไม้ ที่วางกระจาดต้นไม้ ถังขยะ

- นำผักตบชวาที่ผ่าเป็น ๔ ส่วน ตากแห้งแล้วนำมาพรมน้ำให้ชุ่ม และถักเป็นเปีย ๓ (เปียผม) ให้ยาวพอกับงานที่ต้องการกระเป่า ๑ ใบ ใช้เปียประมาณ ๓๕ เมตร (ขนาดเล็ก)

- นำผักตบชวาที่เป็นต้นตากแห้งแล้วประมาณ ๗๕-๘๕ ต้น พรมน้ำ แล้วใช้กรรไกรตัดส่วนปลายและโคนทิ้งเล็กน้อย

- นำหุ่นไม้มาขึ้นที่ก้นหุ้มโดยวิธีสานลาย ๑ (ขัดอัน)

- นำผักตบชวาที่ผ่าเป็น ๔ ส่วนมาทำเป็นไพรประมาณ ๓-๖ แถว

- นำเปียที่ถักไว้เดินขัดต้นเปี๋ยลาย ๑ (ขัดอัน) จนได้สูงประมาณ ๘-๑๐ นิ้ว

- นำต้นที่ผ่า ๔ ส่วนมาทำไพรด้านบนประมาณ ๔ แถว

- เก็บปากกระเป่าโดยใช้เข็มซ้อนปลายผักตบชวาส่วนที่ยาวเข้าไปในไพร แล้วใช้มีดหรือกรรไกรตัดออก แล้วนำออกจากหุ่นไม้

- ทำสายกระเป่าโดยทำเป็นเปีย แล้วติดกับตัวกระเป่า

- ติดกระดุมไม้

- นำงานไปตากแดดให้แห้งแล้วนำมาทาแลคเกอร์

๔. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๕. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ ชุดตัวละครในวรรณคดี

แนวคิด

ฐานการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้รับจากการจัดการขยะ การคัด แยกขยะ มาสร้างสรรค์เป็นผลงานการแสดงบทบาทสมมุติด้านการจัดการขยะ แล้วเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียน และชุมชนได้รับทราบและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ตัวละครมีการแต่งกายด้วยชุดที่ประดิษฐ์จากขยะรีไซเคิลเศษวัสดุเหลือใช้ ซึ่งเป็นการนำขยะในโรงเรียนมาใช้ให้เกิดประโยชน์

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

เสริมประสบการณ์ แสดงบทบาทสมมุติเรื่องการคัดแยกขยะ

กระบวนการ/ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ กำหนดกลุ่มนักเรียน เพื่อนำมาเป็นแกนนำในการแสดงบทบาทสมมุติ โดยมีครูประจำชั้นเป็นผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ ๒ กำหนดบทบาทหน้าที่ ให้กลุ่มนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกขึ้นมาเป็นแกนนำ และฝึกซ้อมบทบาทที่ได้สมมุติ โดยมีครูประจำชั้นคอยเป็นผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ ๓ ทำการนำเสนอ การแสดงบทบาทสมมุติ เรื่องการคัดแยกขยะ โดยการบูรณาการกิจกรรม การจำลองสถานการณ์ สังเกต ติดตามผลความสนใจของนักเรียน

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖

ละครสร้างสรรค์ เรื่อง “การคัดแยกขยะ”

กระบวนการ/ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ ๑ กำหนดกลุ่มนักเรียน เพื่อนำมาเป็นแกนนำในการแสดงบทบาทสมมุติ โดยมีครูประจำชั้นเป็นผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ ๒ กำหนดบทบาทหน้าที่ ให้กลุ่มนักเรียนที่ได้รับคัดเลือกขึ้นมาเป็นแกนนำ ฝึกซ้อมบทบาทสมมุติ และการนำเศษวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นชุดและอุปกรณ์การแสดงละคร โดยมีครูประจำชั้นคอยเป็นผู้ดูแล

ขั้นตอนที่ ๓ ทำการนำเสนอ การแสดงบทบาทสมมุติ เรื่องการคัดแยกขยะ การจำลองสถานการณ์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖ สังเกต ติดตามผลความสนใจของนักเรียน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- คลิป VDO ใน youtube

การวัดผลประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนตามเกณฑ์การประเมิน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ ใส่ใจห้องสมุด

แนวคิด

ผู้เรียนได้ศึกษาหาความรู้ โดยมีหนังสือหลากหลายประเภท รวมถึงมีการนำขยะเศษวัสดุ เหลือใช้ เช่น ถูขนม กล่องนม ในการทำสื่อการเรียนรู้การสอน ประดับตกแต่งห้องสมุด และที่สำคัญยังมีระบบการยืมและคืนหนังสือผ่านการสแกนบาร์โค้ด เพื่อช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. นักเรียนศึกษาว่าในห้องสมุดมีอะไรบ้างและประโยชน์ของห้องสมุด
๒. นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการใช้ห้องสมุดโดยใช้ทรัพยากรที่ช่วยในการลดขยะต่าง ๆ ตามความเหมาะสมของชั้นเรียนตนเอง เช่น การศึกษาจากภาพ การอ่าน การทำชิ้นงานต่าง ๆ ด้วยวัสดุเหลือใช้ การใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์แทนกระดาษ เพื่อลดปริมาณขยะ เป็นต้น
๓. ประเมินพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการขยะ

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ห้องสมุด
- กระดาษเหลือใช้หน้าเดียว
- กระดาษหรือวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำมาทำหนังสือเล่มใหญ่ได้
- โปรแกรม “GoLibrary ห้องสมุด”
- วิดีทัศน์เกี่ยวกับการใช้โปรแกรม “GoLibrary ห้องสมุด”

การวัดผลประเมินผล

- แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน ตามเกณฑ์การประเมิน
- แบบประเมินใบงาน/ภาระงานนักเรียน ตามเกณฑ์การประเมิน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ DIY

แนวคิด

นักเรียนคิดประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง จากเศษวัสดุเหลือใช้จากภายในโรงเรียนและชุมชน เป็นการลดปริมาณขยะ และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ สร้างความภาคภูมิใจในชิ้นงาน และต่อยอดผลิตภัณฑ์ก่อเกิดรายได้ให้กับนักเรียน

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. ผู้เรียนศึกษาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า จากคลิป VDO ที่เหมาะสมตามช่วงวัย
๒. ผู้เรียนศึกษาการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ REUSE หรือการนำเศษวัสดุเหลือใช้ในชุมชน/ท้องถิ่น มาประดิษฐ์เป็นของเล่นหรือของใช้
๓. ผู้เรียนศึกษาขั้นตอนการประดิษฐ์ชิ้นงานประเภทต่าง ๆ จากคลิป VDO / วิทียากร / ครูผู้สอน / ผู้เชี่ยวชาญด้านการประดิษฐ์ อาจทำเป็นกลุ่มหรือเดี่ยวก็ได้
๔. ครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมผู้เรียนโดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ ขณะผู้เรียนลงมือประดิษฐ์ผลงาน/ชิ้นงาน
๕. ครูผู้สอนประเมินผลงาน/ชิ้นงาน โดยใช้แบบประเมินผลงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้ตามวัยของผู้เรียน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- คลิป VDO ใน youtube
- ตัวอย่างชิ้นงาน

การวัดผลประเมินผล

- แบบสังเกต
- แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ Go Green

แนวคิด

การนำวัสดุเหลือใช้ในโรงเรียนมาประดิษฐ์เพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน เป็นการใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่า เช่น ขวดน้ำ ถูกลม กล่องนม สามารถนำมาประดิษฐ์ตกแต่ง แล้วยังช่วยสร้างจิตสำนึกในการลดปริมาณขยะในโรงเรียน พร้อมทั้งทำให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการตกแต่งสื่อที่เป็นผลงานของตนเองทำให้รู้สึกภาคภูมิใจในผลงานของตัวเองและมีความรับผิดชอบมากยิ่งขึ้น

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

กิจกรรม เรื่อง การเรียนรู้การคัดแยกขยะตามแนว go green

ความคิดรวบยอด

ขยะ คือ สิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการและทิ้งมันไป ขยะมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นของแข็ง ของเหลว ขยะที่ย่อยสลายได้และที่ย่อยสลายไม่ได้ของที่ใช้ประโยชน์ได้และที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้และขยะมีพิษต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ถ้าหากว่ามีการจัดการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. สามารถบอกความหมายของขยะได้
๒. จำแนกประเภทของขยะที่ได้
๓. สนทนาและแสดงความคิดเห็นได้
๔. รู้จักคำศัพท์ภาษาอังกฤษง่าย ๆ
๕. ปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับผู้อื่นได้

สาระการเรียนรู้ / สาระที่ควรรู้

- ความหมายของขยะ
- ประเภทขยะ
- คำศัพท์ภาษาอังกฤษ
- ภาชนะที่ใช้สำหรับคัดแยกขยะ
- ประสพการณ์สำคัญ
- นิทานการคัดแยกขยะ
- การคัดจำแนกประเภทของขยะ
- ร่วมการสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. ผู้เรียนศึกษาจาก Youtube สารคดีความรู้ เรื่อง การคัดแยกขยะ ๕ นาที
๒. สนทนาถึงขยะและถังขยะแต่ละชนิด
๓. ครูนำขยะต่าง ๆ มาอธิบายและให้เด็กเรียนรู้วิธีการแยกขยะตามแนว go gree

๔. เด็กจำแนกขยะและทดลองนำขยะไปทิ้งให้ตามสีแต่ละประเภทของถังขยะ

๕. สนทนาและแสดงความคิดเห็นได้เพื่อสรุปการจำแนกขยะขยะที่สามารถนำไปรีไซเคิลได้กับขยะที่ไม่สามารถนำไปรีไซเคิลได้

๖. นักเรียนทำใบงานสร้างสรรค์เรื่องการเรียนรู้การคัดแยกขยะ

๗. ครูจัดกิจกรรมบัตรคำรักษ์โลกจากกล่องนม ให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเรื่องของสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมนุษย์ เช่น น้ำ อากาศ แร่ธาตุ ป่าไม้ พลังงาน เป็นต้น และนำมาบูรณาการกับความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ว่าสภาพแวดล้อมเหล่านั้น เรียกชื่อเป็น ภาษาอังกฤษว่าอย่างไรจัดเตรียมอุปกรณ์การทำบัตรคำศัพท์ที่มีคำศัพท์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย โดยนำกล่องนมที่ทานแล้วมาเป็นเศษวัสดุสำหรับการจัดทำบัตรคำศัพท์ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทำบัตรคำศัพท์จากกล่องนมดังนี้

- นำกล่องนมมาตัดด้านบนและด้านล่างออก และตัดผ่านตรงกลางกล่องนม
- ทำความสะอาดกล่องนมที่จะใช้แล้วตากให้แห้ง
- นำคำศัพท์ภาษาอังกฤษและภาษาไทยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเขียนหรือพิมพ์

ลงในกระดาษรีไซเคิลที่ใช้แล้ว ๑ ด้าน แล้ววาดรูปที่ตนเองต้องการล้อมรอบคำศัพท์นั้น เช่น ดอกไม้ ฝัสดู ก้อนเมฆ เป็นต้น

- นำกระดาษที่ตัดแต่งเป็นรูปที่ต้องการแปะลงบนกล่องนมแล้วจึงตัดกล่องนม

ให้เป็นรูปร่างตามแบบของกระดาษที่แปะลงไป

- นำบัตรคำศัพท์แขวนในจุดที่ให้ความรู้แก่คนอื่น และฝึกอ่านคำศัพท์ในบัตรคำรักษ์โลก

จากกล่องนม

๘. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมและตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

๙. นักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรมและบอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

สื่อและแหล่งเรียนรู้

๑. สารคดีความรู้ เรื่อง การคัดแยกขยะ

๒. ใบกิจกรรมสร้างสรรค์

การวัดและประเมินผล

ชิ้นงาน/ใบงาน

แบบสังเกต

กิจกรรมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

กิจกรรม เรื่อง Happy Fish

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในฐานการเรียนรู้
๒. ดำเนินการทำกิจกรรม Happy Fish ตามขั้นตอนดังนี้
 - เตรียมขวดพลาสติก
 - ล้างทำความสะอาด
 - นำขวดที่ล้างแล้วใช้กรรไกรตัดตรงกลางขวด บน-ล่าง ให้เป็นครีบ
 - ต่อด้านนั้นตัดส่วนท้ายของขวดออกเพื่อทำเป็นหางปลา
 - ใช้แลคซันตกแต่งให้สวยงาม
๓. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
๔. สรุปผลการดำเนินกิจกรรม

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ รีไซเคิล

แนวคิด

จัดกิจกรรมการคัดแยกขยะ และการรีไซเคิล ตามหลัก ๓Rs ให้กับนักเรียน คือประเภทขยะ การคัดแยกขยะ สถานที่ส่งต่อขยะ และการนำขยะมาใช้ให้เกิดประโยชน์

กระบวนการ/ขั้นตอน

๑. โรงเรียนศึกษา สำนักรวบรวมประเภทและปริมาณขยะ และพฤติกรรมกาทิ้งขยะ
 ๒. โรงเรียนดำเนินการจัดวางถังขยะและการคัดแยกขยะ หลังจากทราบถึงประเภท ปริมาณขยะ และพฤติกรรมกาทิ้งขยะของนักเรียน ผู้รับผิดชอบจะต้องดำเนินการแยกประเภทของขยะ พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้ ประเภทขยะให้ชัดเจนที่ ถังขยะ และนำมาวางในจุดที่กำหนด
 ๓. ถังขยะทุกใบควรจะต้องวางในพื้นที่ที่สะดวกต่อ การทิ้ง มีฝาปิด นอกจากนี้ยังต้องมีการเตรียมพื้นที่ที่รองรับขยะทั้งหมดก่อนการนำไปกำจัด ซึ่งพื้นที่รองรับ ขยะจะต้องแบ่งออกเป็นสัดส่วนที่ชัดเจนเพื่อรองรับขยะประเภทต่าง ๆ ที่ได้ถูกคัดแยกมาแล้วฝ่ายประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ในการจัดการขยะแก่บุคลากรทุกคนในการคัดแยกขยะอย่างถูกต้อง
 ๔. ส่งเสริมบุคลากรให้มีการลดปริมาณขยะอย่างต่อเนื่อง เช่น การนำวัสดุใช้แล้วมาเวียนใช้ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือการปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ในสำนักงาน หรือการทดแทน และจะต้องมีการรณรงค์ การจัดการขยะในแต่ละรูปแบบอย่างต่อเนื่อง การตรวจสอบความถูกต้องของการคัดแยกขยะ
 ๕. กำหนดผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบกาทิ้งขยะของนักเรียน ความถี่ในการตรวจสอบประมาณ สัปดาห์ละ ๑ ครั้ง หรือตามความเหมาะสมของโรงเรียน หากพบว่าการทิ้งขยะผิดประเภท จะต้องมีการกำหนดมาตรการในการจัดการเพื่อป้องกันการทิ้งขยะผิดซ้ำ นอกจากนี้ผู้ตรวจสอบจะต้องตรวจสอบถึงการนำวัสดุใช้แล้วมาเวียนใช้ หรือนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือการปรับเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์ ในสำนักงาน หรือการทดแทนการกำจัดขยะ ดังนี้
 - ขยะเปียก เช่น เศษอาหารบางส่วนจะส่งให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร บางส่วนแยกเป็นเปลือกผักผลไม้และกระดูกออกจากกัน เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำปุ๋ยหมักชีวภาพในฐานมินิฟาร์มของโรงเรียน
 - ขยะรีไซเคิล เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว กระดาษ กล่องกระดาษลัง เป็นต้น จะส่งให้กับผู้รับซื้อ ของเก่า บางส่วนนำกลับมาทำสิ่งประดิษฐ์และของใช้ภายในโรงเรียน
 - ขยะใบไม้ นักเรียนกวาดและเก็บใส่ถังที่ทิ้งเฉพาะใบไม้เท่านั้น โดยทำจุตรับใบไม้เพื่อนำไปใช้ในฐานการเรียนรู้ทักษะชีวิตตามวิถีพอเพียง
 - ขยะอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ขยะอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ตลับหมึก น้ำยาลบคำผิด เป็นต้น จะมีรถเก็บขยะของเจ้าหน้าที่ เทศบาลเข้ามาเก็บเป็นประจำทุกวัน จันทร์-ศุกร์ เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง
 - ขยะทั่วไป เช่น เศษพลาสติก พลาสติก ถุง เป็นต้น จะส่งให้เทศบาลมารับไปกำจัด
- บันทึกปริมาณขยะรายเดือนเป็นประจำทุกเดือน นำเศษอาหารและใบไม้มาแปรรูป
- เศษอาหาร หลักจากคัดแยกแล้วจะนำไปส่งต่อให้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์

- เศษผักและผลไม้ หลังจากคัดแยกแล้วจะนำไปทำน้ำหมักชีวภาพโดยการเทน้ำและนำเศษผักและ ผลไม้ไปเท โดยเทจากน้ำตาลและหัวเชื้อจุลินทรีย์ คนให้เข้ากันและปิดฝาให้สนิทโดยไม่ให้อากาศเข้าไป ผ่านไป ๓ เดือน นำมากรองใส่ขวดแล้วนำไปใช้ในโรงเรียน และจัดจำหน่ายโดยนักเรียน

- ใบไม้ ในการทำเขตพื้นที่บริการโดยการกวาดใบไม้ใส่ไว้ในเสวียนรักษ์โลกและจะมีนักเรียนที่เรียนใน ชั่วโมงลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ มาตักใส่ตะกร้าแล้วนำไปเทไว้ในบ่อพักใบไม้ที่ทางโรงเรียนเตรียมไว้เมื่อเต็ม แล้วจึงนำไปปุ๋ยคอกใส่ ผสมลงไปพร้อมกับบราดน้ำหมัก EM หลังจากนั้นคอยหมั่นพลิกใบไม้ในบ่อเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทั้งไว้ประมาณ ๑ เดือนเป็นอย่างน้อย ใบไม้จะเริ่มย่อยสลาย หลังจากนั้นกรอกใส่ถุงและขึ้น ติดโลโก้และจัดจำหน่ายให้แก่ชุมชนในตอนเช้าก่อนเข้าเรียน

๖. วัดผลประเมินผลผู้เรียน เช่น ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้แบบสังเกต การทำใบงาน

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

คลิป VDO ใน youtube

การวัดผลประเมินผล

- แบบประเมินใบงาน/ภาระงานผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่กำหนด



แบบบันทึกการสังเกตการทำกิจกรรม

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของผู้เรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องระดับคะแนน

ระดับ ๓ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับดี

ระดับ ๒ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับพอใช้

ระดับ ๑ หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับปรับปรุง

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล พฤติกรรม/ ระดับคะแนน	ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่าง เต็มความสามารถ			ร่วมปรึกษาและวางแผนการเก็บ ขยะ			เป็นผู้และผู้ตามในโอกาส ที่เหมาะสม			ร่วมแสดงความคิดเห็นที่เป็น ประโยชน์			รวบรวมขยะได้ถูกต้อง			รวมคะแนน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑																	
๒																	
๓																	
๔																	
๕																	
๖																	
๗																	
๘																	
๙																	
๑๐																	
๑๑																	
๑๒																	
๑๓																	
๑๔																	
๑๕																	
๑๖																	
๑๗																	
๑๘																	
๑๙																	
๒๐																	
๒๑																	

()

ผู้สังเกต

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรม

โรงเรียน.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนตามความเป็นจริง โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมิน

เลขที่	การมีความรู้ ความเข้าใจ			การใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ถูกต้อง และการ เก็บวัสดุอุปกรณ์			การปฏิบัติลงมือ ทำตามขั้นตอน			การร่วมมือ กับสมาชิกในกลุ่ม			คะแนน (๑๒ คะแนน)
	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑													
๒													
๓													
๔													
๕													
๖													
๗													
๘													
๙													
๑๐													
๑๑													
๑๒													
๑๓													
๑๔													
๑๕													
๑๖													
๑๗													
๑๘													
๑๙													
๒๐													
รวม													

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การสังเกตพฤติกรรมการทำงานกิจกรรม

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. มีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม	๑. มีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม ถูกวิธีและรู้ประโยชน์กิจกรรม	๓
	๒. มีความรู้ความเข้าใจในการทำกิจกรรม จากวิธี แต่ไม่รู้ประโยชน์ของกิจกรรมที่ทำ	๒
	๓. ไม่รู้ไม่เข้าใจวิธีการทำงานกิจกรรม และประโยชน์ของกิจกรรม	๑
๒. การใช้วัสดุ อุปกรณ์ที่ถูกต้องและ การเก็บวัสดุ อุปกรณ์	๑. การใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถูกต้องและปลอดภัย เก็บอุปกรณ์เข้าที่	๓
	๒. ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ถูกต้อง แต่ไม่ปลอดภัย เก็บอุปกรณ์เข้าที่	๒
	๓. ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องและไม่ปลอดภัย ไม่เก็บอุปกรณ์	๑
๓. การปฏิบัติลงมือทำตามขั้นตอน	๑. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนเสร็จตาม กำหนดเวลา	๓
	๒. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอนไม่เสร็จตาม กำหนดเวลา	๒
	๓. การปฏิบัติงานไม่ถูกตามขั้นตอนไม่เสร็จตามกำหนดเวลา	๑
๔. การร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม	๑. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม เป็นอย่างดี ช่วยทำทุกขั้นตอน	๓
	๒. ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม ช่วยทำบางขั้นตอน	๒
	๓. ไม่ให้ความร่วมมือกับสมาชิกในกลุ่ม	๑

ระดับคุณภาพ

ระดับ	๔	หมายถึง	ดีมาก	=	๑๐ - ๑๒ คะแนน
ระดับ	๓	หมายถึง	ดี	=	๗ - ๙ คะแนน
ระดับ	๒	หมายถึง	พอใช้	=	๔ - ๖ คะแนน
ระดับ	๑	หมายถึง	ปรับปรุง	=	๑ - ๓ คะแนน

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการทำงาน

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้เหมาะสม ถูกวิธี และปลอดภัย	๑. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้เหมาะสม ถูกวิธีและปลอดภัย	๓
	๒. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้เหมาะสมไม่ถูกวิธี และปลอดภัย	๒
	๓. เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ได้ไม่เหมาะสมไม่ถูกวิธี และไม่ปลอดภัย	๑
๒. การใช้วัสดุอย่างประหยัด	๑. ใช้วัสดุประหยัด ได้ประโยชน์สูงสุด	๓
	๒. ใช้วัสดุไม่ประหยัด ได้ประโยชน์สูง	๒
	๓. ใช้วัสดุไม่ประหยัด ไม่ได้ประโยชน์	๑
๓. การปฏิบัติงานตามขั้นตอน	๑. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน เสร็จตามเวลาที่กำหนด	๓
	๒. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน ไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด	๒
	๓. การปฏิบัติงานไม่ถูกตามขั้นตอนไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด	๑
๔. การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์และ การทำความสะอาดสถานที่ ปฏิบัติงาน	๑. มีการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์และเก็บกวาดสถานที่ปฏิบัติงานได้ สะอาดเรียบร้อย	๓
	๒. มีการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์และเก็บกวาดสถานที่ปฏิบัติงานได้ ไม่เรียบร้อยแต่ไม่ค่อยสะอาด	๒
	๓. ไม่จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ ไม่เก็บกวาดสถานที่ปฏิบัติงาน	๑

ระดับคุณภาพ

ระดับ	๔	หมายถึง	ดีมาก	=	๑๐ - ๑๒ คะแนน
ระดับ	๓	หมายถึง	ดี	=	๗ - ๙ คะแนน
ระดับ	๒	หมายถึง	พอใช้	=	๔ - ๖ คะแนน
ระดับ	๑	หมายถึง	ปรับปรุง	=	๑ - ๓ คะแนน

แบบประเมินผลงานนักเรียน

โรงเรียน.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนประเมินผลงานประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ของนักเรียนตามความเป็นจริงโดยเขียน

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมิน

เลขที่	ประดิษฐ์เศษวัสดุ เป็นรูปร่าง/ เรื่องราว			มีความคิดสร้างสรรค์/ แปลกใหม่			บอกเล่าผลงานของตัวเอง ได้			คะแนน
	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑										
๒										
๓										
๔										
๕										
๖										
๗										
๘										
๙										
๑๐										
๑๑										
๑๒										
๑๓										
๑๔										
๑๕										
๑๖										
๑๗										
๑๘										
๑๙										
๒๐										
๒๑										
๒๒										
๒๓										
๒๔										
๒๕										
รวม										

ลงชื่อ

...../...../.....

ผู้ประเมิน

เกณฑ์การประเมินผลงานนักเรียน

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. ประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นรูปร่าง/เรื่องราว	๑. ประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นรูปร่างและเรื่องราวได้อย่างชัดเจน	๓
	๒. ประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นรูปร่างแต่เรื่องราวไม่ชัดเจน	๒
	๓. ประดิษฐ์เศษวัสดุไม่เป็นรูปร่าง เรื่องราวไม่ชัดเจน	๑
๒. มีความคิดสร้างสรรค์/แปลกใหม่	๑. ประดิษฐ์เศษวัสดุได้สร้างสรรค์และแปลกใหม่และจินตนาการดี	๓
	๒. ประดิษฐ์เศษวัสดุเลียนแบบความคิดสร้างสรรค์ผู้อื่น	๒
	๓. ประดิษฐ์เศษวัสดุไม่ได้	๑
๓. บอกเล่าผลงานของตัวเองได้	๑. บอกชื่อผลงานตัวเองได้อย่างมั่นใจ	๓
	๒. บอกชื่อผลงานตัวเองได้บ้างแต่ไม่ชัดเจน	๒
	๓. บอกชื่อผลงานตัวเองไม่ได้เลย	๑

ระดับคุณภาพ

ระดับ	๓	หมายถึง	ดีมาก	=	๗ – ๙ คะแนน
ระดับ	๒	หมายถึง	ดี	=	๔ – ๖ คะแนน
ระดับ	๑	หมายถึง	พอใช้	=	๑ – ๓ คะแนน

แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

โรงเรียน.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้ครูผู้สอนประเมินผลงานประดิษฐ์สิ่งของเหลือใช้ของนักเรียนตามความเป็นจริงโดยเขียน

เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องประเมิน

เลขที่	ความคิดสร้างสรรค์				ประหยัดและคุ้มค่า				เสร็จทันเวลาที่กำหนด				คะแนน
	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	๔	๓	๒	๑	
๑													
๒													
๓													
๔													
๕													
๖													
๗													
๘													
๙													
๑๐													
๑๑													
๑๒													
๑๓													
๑๔													
๑๕													
๑๖													
๑๗													
๑๘													
๑๙													
๒๐													
๒๑													
๒๒													
๒๓													
๒๔													
๒๕													
รวม													

ลงชื่อ

ผู้ประเมิน

...../...../.....

แบบประเมินผลงานการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
๑. ความคิดสร้างสรรค์	๑. รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด รูปแบบแปลกใหม่น่าสนใจ มีขนาดเหมาะสม สีสดใสสวยงาม	๔
	๒. รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด รูปแบบแปลกใหม่น่าสนใจ มีขนาดเหมาะสม แต่สีสันทึบไม่สวยงาม	๓
	๓. รูปแบบชิ้นงานถูกต้องตามที่กำหนด รูปแบบไม่น่าสนใจ มีขนาดไม่เหมาะสม สีสันทึบไม่สวยงาม	๒
	๔. รูปแบบชิ้นงานไม่ถูกต้องตามที่กำหนดรูปแบบไม่น่าสนใจ มีขนาดไม่เหมาะสม สีสันทึบไม่สวยงาม	๑
๒. ประหยัดและคุ้มค่า	๑. ใช้วัสดุเหลือใช้ในการจัดทำชิ้นงานเป็นจำนวนมาก	๔
	๒. ใช้วัสดุเหลือใช้ในการจัดทำชิ้นงานเป็นบางส่วน	๓
	๓. ใช้วัสดุเหลือใช้ในการจัดทำชิ้นงานเป็นจำนวนน้อย	๒
	๔. ไม่ใช้วัสดุเหลือใช้ในการจัดทำชิ้นงาน	๑
๓. เสร็จทันเวลาที่กำหนด	๑. งานเสร็จก่อนเวลาหรือทันเวลา ผลงานดีมาก	๔
	๒. งานเสร็จก่อนเวลาหรือทันเวลา ผลงานดี	๓
	๓. งานเสร็จไม่ทันเวลา ผลงานดี	๒
	๔. งานเสร็จไม่ทันเวลา ผลงานไม่ดี	๑

ระดับคุณภาพ

ระดับ	๔	หมายถึง	ดีมาก	=	๑๐ – ๑๒ คะแนน
ระดับ	๓	หมายถึง	ดี	=	๗ – ๙ คะแนน
ระดับ	๒	หมายถึง	พอใช้	=	๔ – ๖ คะแนน
ระดับ	๑	หมายถึง	ปรับปรุง	=	๑ – ๓ คะแนน

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

๑. นายปิยพจน์	เกียรติชูสกุล	ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา
๒. นางสาวฐิติพร	หงษ์โต	คณะกรรมการสถานศึกษา
๓. นางชลาลัย	ฤกษ์โหรา	ผู้แทนเครือข่ายผู้ปกครอง
๔. นางอ่อนจันทร์	นุชบุรณ์	ผู้อำนวยการโรงเรียน
๕. นายธรรมสาร	พวงบุปผา	รองผู้อำนวยการโรงเรียน
๖. นางนันทน์ภัส	ไชยสงคราม	รองผู้อำนวยการโรงเรียน

คณะทำงานหลักสูตร

๑. นางสาวศิริวรรณ	สุวรรณทับ	ประธานกรรมการ
๒. นางณัฐธัญญา	โชติภักดิ์ศิริกุล	รองประธานกรรมการ
๓. นางสาวกาญจนา	คล้ายจินดา	กรรมการ
๔. นางสาววรรณวิษา	ขวัญแสนท์	กรรมการ
๕. นางสาวจุฑาทิพ	นันทนวล	กรรมการ
๖. นางจิราภรณ์	ศิริศก้า	กรรมการ
๗. นางสาวเพชรดา	จินดาไทย	กรรมการ
๘. นางสาววีรตี	ทองประดิษฐ์	กรรมการ
๙. นายศุภกฤต	แสงภูว่งษ์	กรรมการ
๘. นางสาวรัชนีวรรณ	ศรีพูล	กรรมการและเลขานุการ
๑๐. นายภูตะวัน	เดชบุรัมย์	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

