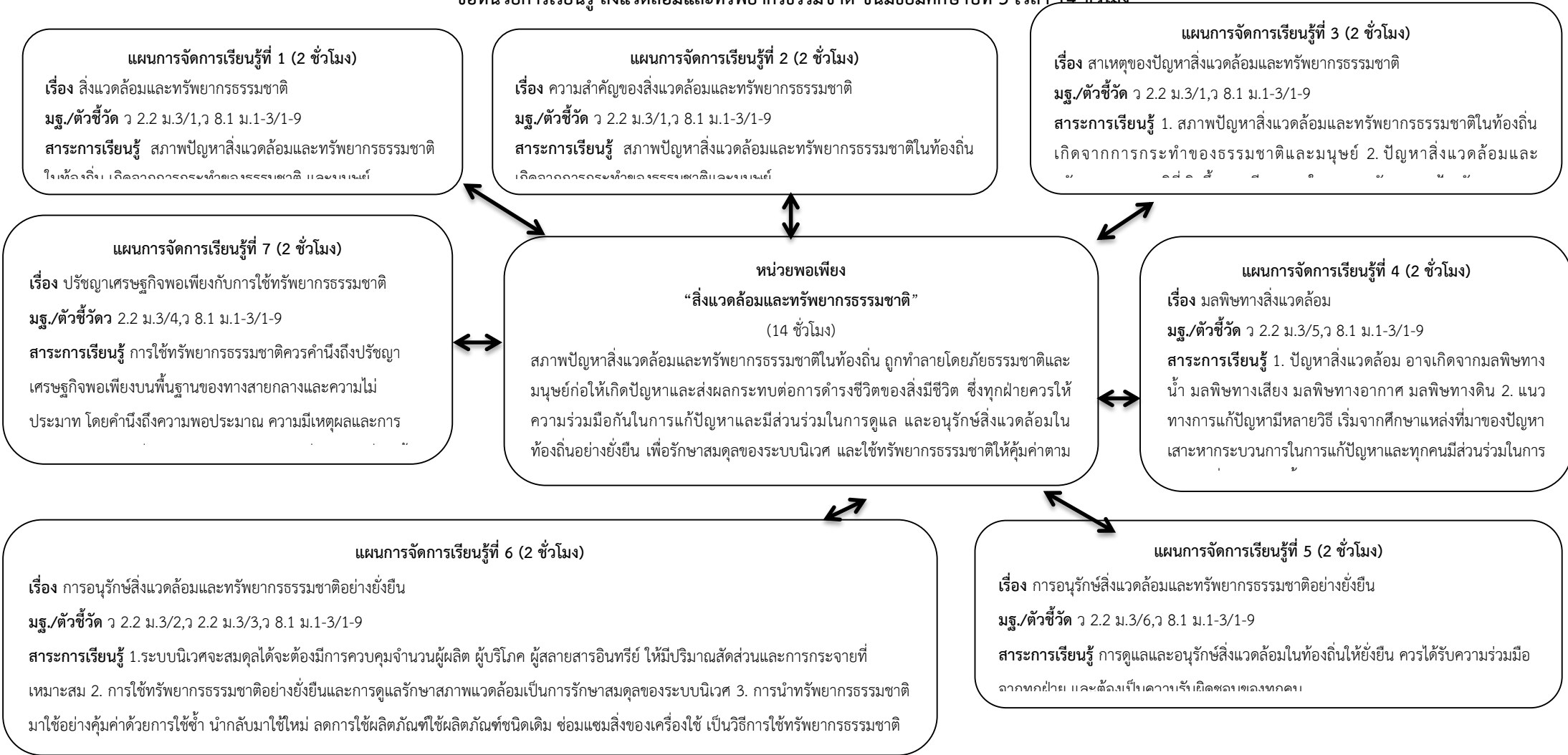


แผ่นที่ 1 ผังโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอยู่อย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 14 ชั่วโมง



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ภาระงาน/ชิ้นงาน
1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้	1. ใบงาน เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	3. อยู่อย่างพอเพียง	
4. ความสามารถในการแก้ปัญหา	4. มุ่งมั่นในการทำงาน	
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		

แผนที่ 2 ผังภาพการออกแบบการเรียนรู้แบบย้อนกลับ (Backward Design)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.3/1 วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา

ว 8.1 ม.1-3/1-9

สาระสำคัญ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เกิดจากการกระทำของธรรมชาติและมนุษย์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อ และสร้างความเสียหายให้แก่สิ่งมีชีวิต

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ(K)
2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ (P)
3. มีความสนใจอยากรู้ อยากเห็น (A)

สาระการเรียนรู้

- สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น เกิดจากการกระทำของธรรมชาติและมนุษย์
- ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้น ควรมีแนวทางในการดูแลรักษาและป้องกัน
- การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และ สิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะสำคัญ

- 1.ความสามารถในการสื่อสาร: อธิบาย เขียน และนำเสนอ
- 2.ความสามารถในการคิด: คิดวิเคราะห์ แปลความหมาย อภิปราย
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา: แก้ปัญหาเชิงวิทยาศาสตร์
- 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต: ใช้กระบวนการกลุ่มใน กิจกรรมการเรียนรู้
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี: สืบค้นข้อมูลจากแหล่ง สารสนเทศ

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

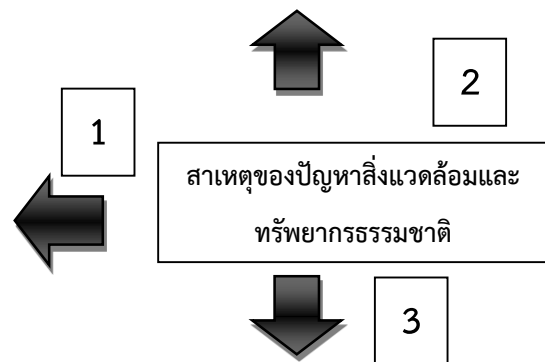
- 1.มีวินัย: ตรงต่อเวลา

2. หลักฐานการเรียนรู้

ภาระงาน/ชิ้นงาน : ใบงาน สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ

การวัดประเมินผลการเรียนรู้ :

ประเด็น	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์ประเมิน
ด้าน K	-ตรวจใบงาน -นำเสนอ ผลงาน	-ใบงาน -แบบประเมิน การนำเสนอ ผลงาน	ร้อยละ 60 ผ่าน เกณฑ์
ด้าน P	สังเกต พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	แบบประเมิน พฤติกรรม การทำงานกลุ่ม	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์
ด้าน A	สังเกต พฤติกรรม คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ระดับ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์



3.กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้: ศึกษาใบความรู้ วิเคราะห์ อภิปราย เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ด้วยกระบวนการทาง วิทยาศาสตร์

สื่อการเรียนรู้: ใบความรู้ ใบงาน

แหล่งเรียนรู้: ชุมชน

เวลา: 2 ชั่วโมง

แผ่นที่ 3 กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอย่างพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง

1. ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 5-6 คน (*ครูพอประมาณ*) คละนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน (*ครู: คุณธรรม และมีภูมิคุ้มกัน*)
3. ครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนรู้เป้าหมาย โดยใช้ชุดคำถาม Q1
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาใบความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใบความรู้ เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (*นักเรียน: ความรู้*)
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายหน้าห้องเรียน เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติหรือการกระทำของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ (*นักเรียน: เจื่อนใจความรู้ พอประมาณ มีเหตุผล และสังคม*)
6. ครูเสนอแนะเพิ่มเติมในจุดที่นักเรียนยังเข้าใจไม่ชัดเจน (*ครูและนักเรียน: มีภูมิคุ้มกัน*)
7. นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ แล้ววิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาหรือดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่สามารถปฏิบัติได้ (*นักเรียน: มีภูมิคุ้มกัน*)
8. ครูตั้งคำถามชวนคิด Q2-Q3
9. นักเรียนและครูร่วมกันสรุป โดยใช้ชุดคำถาม Q4 มาให้นักเรียนร่วมกันตอบ เพื่ออธิบายสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์
10. ครูให้นักเรียนแต่ละคนนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ นำมาวิเคราะห์ถอดบทเรียนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (ปศพพ.) ที่นำมาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ (*นักเรียน: มีความรู้ มีภูมิคุ้มกัน และมีเหตุผล*)

แผ่นที่ 4 ชุดคำถามกระตุ้นเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงก่อนเรียน

Q1 ครูนำภาพการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติมาให้ให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนสังเกตและอภิปรายว่า เพราะเหตุใด
สิ่งแวดล้อมในภาพจึงมีสภาพเช่นนั้น *(ความรู้)*

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงระหว่างเรียน

Q2 ครูตั้งคำถาม ถ้านักเรียนทิ้งขยะลงในแม่น้ำเป็นจำนวนมาก นักเรียนคิดว่าจะเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติหรือไม่ อธิบายเหตุผล *(ความมีเหตุผล)*

Q3 นักเรียนจะมีวิธีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและ
ทรัพยากรธรรมชาติ *(มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกัน)*

คำถามกระตุ้นคิดเพื่อปลูกฝังหลักคิดพอเพียงหลังเรียน

Q4 หลังจากการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติแล้ว นักเรียนจะปฏิบัติตนใน
ชีวิตประจำวันอย่างไร เพื่อเป็นการรักษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในชุมชนของตนเอง

แผ่นที่ 5 แนวทางที่ครูนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้จัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

ความรู้ที่ครูต้องมีก่อนสอน 1. หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 2. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		คุณธรรมของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1. มีความรักความเมตตากับศิษย์ 2. มีความยุติธรรม 3. มีความรับผิดชอบ 4. มีวินัยตรงต่อเวลา	
หลักพอเพียง ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
เนื้อหา	-เนื้อหาสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร -ธรรมชาติสอดคล้องกับตัวชี้วัด/มาตรฐานเหมาะสมกับเวลาที่กำหนดและวัยของผู้เรียน	-เพื่อให้ผู้เรียนรู้ถึงสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติและนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	-สรุปเนื้อหาเข้าใจง่าย และรู้ถึงสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
เวลา	-กำหนดเวลาเหมาะสมกับกิจกรรมและวัยของผู้เรียน เพื่อให้สามารถทำกิจกรรมได้ทันตามเวลา	-เพื่อให้กิจกรรมบรรลุตัวชี้วัดตามเวลาที่กำหนด	-มีการเผื่อเวลาทำกิจกรรมแต่ละขั้น เพื่อให้ นักเรียนที่มีความ สามารถต่างกันสามารถทำงานเสร็จทันตามเวลา
การจัดกิจกรรม	-แบ่งกลุ่มนักเรียนพอเหมาะกับนักเรียน -ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูมีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชัดเจน และเป็นลำดับขั้นตอน มีการกำหนดเนื้อหาสาระ เพื่อให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนที่อยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	-จัดการเรียนรู้ตามมาตรฐานตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	-มีการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชัดเจนและเป็นลำดับขั้นตอน
สื่อ/อุปกรณ์	-ใบงาน -ใบความรู้ ในปริมาณที่เพียงพอกับจำนวนนักเรียน	นักเรียนได้คิดวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้	-มีลำดับขั้นตอนตามกิจกรรมการเรียนรู้
แหล่งเรียนรู้/ ฐานการเรียนรู้	กำหนดเนื้อหาสาระ และกิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสม -ศึกษาจากใบความรู้ -ใบงาน	เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามมาตรฐาน และตัวชี้วัด	-มีการศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ -ใบงาน
การประเมินผล	จัดทำแบบประเมินผลงาน และประเมินพฤติกรรมได้เหมาะสมกับเป้าหมายการเรียนรู้	ต้องการประเมินผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด	วางแผนการวัด/ประเมินผลตามขั้นตอนของกิจกรรม

แผ่นที่ 6 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 2 ชั่วโมง

6.1 ผู้เรียนจะได้ฝึกคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

<p>ความรู้ที่นักเรียนจะต้องมีก่อน</p> <p>1. ความรู้ เรื่อง สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>คุณธรรมของนักเรียนที่จะทำให้การเรียนรู้สำเร็จ</p> <p>1.ความสามัคคีในกลุ่ม</p> <p>2.ความรับผิดชอบ</p> <p>3.ความมุ่งมั่นในการทำงาน</p>	
พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
<p>1. แต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่ในกลุ่มเหมาะสมกับความสามารถ และเพียงพอกับจำนวนสมาชิก</p> <p>2. ร่วมกันสนทนาตอบคำถาม</p> <p>3. วางแผนการทำงานอย่างรอบคอบ และมีขั้นตอน ตลอดจนจัดทำเครื่องมือในการสืบค้น</p> <p>4. กำหนดเวลาในการทำกิจกรรมสืบค้น รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างเหมาะสม</p>	<p>1.มีความเข้าใจ รู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดจากธรรมชาติและ การกระทำของมนุษย์</p> <p>2.มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>3. รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีทักษะทางวิทยาศาสตร์</p>	<p>1.การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม</p> <p>2.มีจิตวิทยาศาสตร์</p> <p>3.มีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ</p>

6.2 ผู้เรียนจะเรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง 4 มิติตามหลัก ปศพพ. ดังนี้

ด้านองค์ประกอบ	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
<p>ความรู้ (K)</p>	<p>รู้จักแบ่งปันแชร์ความคิดเห็นซึ่งกันแลกันอย่างสร้างสรรค์</p>	<p>มีความรู้เกี่ยวกับการทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นกลุ่ม</p>	<p>เข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ</p>	<p>เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นของตนเอง</p>
<p>ทักษะ (P)</p>	<p>มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการค้นคว้าหาความรู้</p>	<p>มีทักษะการทำงานร่วมกัน</p>	<p>มีทักษะการสังเกตสิ่งต่างๆ รอบตัว</p>	<p>มีการเลือกใช้ชีวิตจากสิ่งแวดล้อมและ</p>

				ทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า
ค่านิยม (A)	ปลูกฝังการสร้างวินัย ทางด้านสิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากร ธรรมชาติ	เห็นความสำคัญของ การทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	รู้คุณค่าและรักษา สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติ	ตระหนักถึงความสำคัญของ สิ่งแวดล้อมและ ทรัพยากรธรรมชาติใน ท้องถิ่น

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- ปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ เกิดขึ้นในชุมชนแบบใด
 - ชุมชนในเมือง
 - ชุมชนในชนบท
 - ชุมชนที่คนมีการศึกษาสูง
 - ชุมชนที่คนมีการศึกษาน้อย
 - การเกิดแผ่นดินไหว
- ข้อใดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน
 - น้ำ ป่าไม้
 - ดิน อากาศ
 - น้ำมัน แร่ธาตุ
 - ทราย ถ่านหิน
 - การทำลายป่าไม้ทำให้เกิดผลกระทบอย่างไร
 - ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง
 - การเกิดอุทกภัยที่อยู่ธยา
 - เกิดอากาศหนาวที่บริเวณภาคเหนือ
 - ภาคกลางมีอุณหภูมิสูงในตอนกลางคืน
- ข้อใดเป็นการกระทำที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทป่าไม้ลดลง
 - การสร้างบ้าน
 - การสร้างเขื่อน
 - การหาของป่า
 - การลักลอบตัดไม้
 - อากาศเสีย หมายถึงข้อใด
 - มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เจือปน
 - มีปริมาณแก๊สออกซิเจนอยู่น้อย
 - มีปริมาณแก๊สออกซิเจนอยู่มาก
 - มีฝุ่นละอองเจือปน
- ตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ คืออะไร
 - มนุษย์
 - นักการเมือง
 - ภัยธรรมชาติ
 - การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
 - ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - การให้ชาวต่างชาติมาเที่ยวในประเทศ
 - ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 - การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร
 - เศรษฐกิจของประเทศขยายตัว
- ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากภาวะเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนอย่างไร
 - กำหนดบทลงโทษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง
 - ให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน
 - การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 - การลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
- เราจะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ไม่ฆ่าสัตว์ในวันพระ
 - ไม่ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลอง

- ก. สัตว์ป่าสูญพันธุ์
- ข. ฝนแล้งรุนแรง
- ค. การเกิดอุทกภัย

- ค. ไม่เลี้ยงสัตว์ในบริเวณบ้าน
- ง. ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ เกิดขึ้นในชุมชนแบบใด
 - ก. ชุมชนในเมือง
 - ข. ชุมชนในชนบท
 - ค. ชุมชนที่คนมีการศึกษาสูง
 - ง. ชุมชนที่คนมีการศึกษาน้อย
2. ข้อใดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่จัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน
 - ก. น้ำ ป่าไม้
 - ข. ดิน อากาศ
 - ค. น้ำมัน แร่ธาตุ
 - ง. ทราบ ถ่านหิน
3. ข้อใดเป็นการกระทำที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติประเภทป่าไม้ลดลง
 - ก. การสร้างบ้าน
 - ข. การสร้างเขื่อน
 - ค. การหาของป่า
 - ง. การลักลอบตัดไม้
4. ตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ คืออะไร
 - ก. มนุษย์
 - ข. นักการเมือง
 - ค. ภัยธรรมชาติ
 - ง. การขยายตัวทางเศรษฐกิจ
5. ประเทศไทยได้รับผลกระทบจากภาวะเรือนกระจกและภาวะโลกร้อนอย่างไร
 - ก. เกิดน้ำท่วม
 - ข. ฝนแล้งรุนแรง
 - ค. การเกิดอุทกภัย
 - ง. ไม่เลี้ยงสัตว์ในบริเวณบ้าน
6. การทำลายป่าไม้ทำให้เกิดผลกระทบอย่างไร
 - ก. ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง
 - ข. การเกิดอุทกภัยที่อยุธยา
 - ค. เกิดอากาศหนาวที่บริเวณภาคเหนือ
 - ง. ภาคกลางมีอุณหภูมิสูงในตอนกลางคืน
7. อากาศเสีย หมายถึงข้อใด
 - ก. มีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เจือปน
 - ข. มีปริมาณแก๊สออกซิเจนอยู่น้อย
 - ค. มีปริมาณแก๊สออกซิเจนอยู่มาก
 - ง. มีฝุ่นละอองเจือปน
8. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล
 - ก. การให้ชาวต่างชาติมาเที่ยวในประเทศ
 - ข. ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
 - ค. การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร
 - ง. เศรษฐกิจของประเทศขยายตัว
9. การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ดีที่สุด คืออะไร
 - ก. กำหนดบทลงโทษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง
 - ข. ให้การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน
 - ค. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
 - ง. การลดปริมาณการใช้เชื้อเพลิง
10. เราจะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างไร
 - ก. ไม่ฆ่าสัตว์ในวันพระ

- ก. สัตว์ป่าสูญพันธุ์
- ข. ฝนแล้งรุนแรง
- ค. การเกิดอุทกภัย

- ข. ไม่ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลอง
- ค. ไม่เลี้ยงสัตว์ในบริเวณบ้าน
- ง. ไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลอง

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง: ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ			
5	วิธีการนำเสนอผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
/...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน
- ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่ ให้ 2 คะแนน
- ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	ดี
8 - 11	พอใช้

ใบงานที่

เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

คำชี้แจง ให้นักเรียนติดภาพหรือบทความเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ประสบภัยพิบัติ หรือข่าวเกี่ยวกับการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม แล้วนำมาวิเคราะห์เกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมเสนอแนวคิดในการแก้ไขหรือดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้

(ติดภาพ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....
 --

1. ปัญหาที่มีสาเหตุมาจาก

.....

2. แนวคิดในการแก้ไขหรือดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้

.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของสมาชิกเป็นรายบุคคล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

คำชี้แจง ประธานกลุ่มสังเกตการทำงานของสมาชิก โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม	ความสนใจในการเรียน			การมีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็นในการอภิปราย			การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			การตอบคำถาม			ความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย			รวมคะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	15			
ค.ช. กรณ์ชัยรัฐ	เกิดบัวทอง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ชววิน	ณ สงขลา	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ชีรภัทร์	จันทิ	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ชีรภัทร์	รัตนสุภา	✓			✓			✓			✓			✓			15

ค.ช. นัทพงศ์	ศรีจันทร์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. บริรักษ์	เสนาสุข	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. พุทธคุณ	ปัญญาผล	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ภัทริศ	แป้นแก้ว	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ภูมรินทร์	ทองแท้	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. เมธี	รัตนบุรี	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. วัชรพล	สังข์ทอง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ศิวกร	ศรีศิริ	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. ศุภวิชญ์	เจริญสุข	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ช. สิทธิพงศ์	รัตนคช		✓		✓			✓			✓			✓			14
ค.ญ. กัลย์สุดา	เจริญรูป	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ญาณิศา	เปลี่ยนวงศ์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ฐิติรัตน์	กุมทอง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ฐิติรัตน์	รัตนคช	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ณิชวดี	หนูหนอง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. นิกษ์นิภา	ช่วยชุม	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ปัทมา	รักษ์ศรีทอง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ประภัทรพร	หมาขี้	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ปัญญชิตา	มันคง	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. ปวีร์ฉัตร	ชุมจันทร์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. พรรณพัชร	อินทนิม		✓		✓			✓			✓			✓			14
ค.ญ. มีณา	พลโยธี		✓		✓			✓			✓			✓			14
ค.ญ. วรณนิสา	ไข่แก้ว	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. วรณพร	ชนะชน	✓			✓			✓			✓			✓			15

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของสมาชิกเป็นรายบุคคล นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

คำชี้แจง ประธานกลุ่มสังเกตการทำงานของสมาชิก โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ชื่อ-สกุล	พฤติกรรม			การมีส่วนร่วม			การรับฟัง			การตอบ			ความ			รวม
	ความสนใจในการเรียน			แสดงความ			ความคิดเห็น			คำถาม			รับผิดชอบต่อ			
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	15
ค.ญ. ศราธรณ์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. สุพิชฌาย์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. เสาวลักษณ์	✓			✓			✓			✓			✓			15
ค.ญ. อนิตญา	✓			✓			✓			✓			✓			15

ด.ญ. อมราวดี	บุญชู	√			√			√			√			√			15
ด.ช. ยุทธภูมิ	เชื้อนุช	√			√			√			√			√			15

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์		มีวินัย			ใฝ่เรียนรู้			อยู่อย่างพอเพียง			มุ่งมั่นในการทำงาน			รวมคะแนน	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		
ชื่อ-สกุล															
ด.ช. กรณ์ชรัฐ	เกิดบัวทอง	√			√			√			√				12
ด.ช. ชวิน	ณ สงขลา	√			√			√			√				12
ด.ช. ธีรภัทร์	จันดี	√				√		√			√				11

ค.ช. ธีรภัทร	รัตนสุภา	√			√			√			√			12
ค.ช. นัทพงศ์	ศรีจันทร์	√			√			√			√			12
ค.ช. บริรักษ์	เสนรุษ	√			√			√			√			12
ค.ช. พุทธคุณ	ปัญญาพล	√			√			√			√			12
ค.ช. กัทริศ	เป็นแก้ว	√			√			√			√			12
ค.ช. ภูมิรพี	ทองแท้	√			√			√			√			12
ค.ช. เมธิ	รัตนบุรี	√			√			√			√			12
ค.ช. วัชรพล	สังข์ทอง	√			√			√			√			12
ค.ช. ศิวกร	ศรีศิริ	√			√			√			√			12
ค.ช. ศุภวิชญ์	เจริญสุข	√			√			√			√			12
ค.ช. สิทธิพงศ์	รัตนกษ	√				√		√			√			11
ค.ญ. กัลย์สุดา	เจริญรูป	√			√			√			√			12
ค.ญ. ญาณิศา	เปลื้องวงศ์	√			√			√			√			12
ค.ญ. จูติรัตน์	กุมทอง	√			√			√			√			12
ค.ญ. จูติรัตน์	รัตนกษ	√				√		√			√			11
ค.ญ. ณิชวุฒิ	หนูหนอง	√			√			√			√			12
ค.ญ. นิกษนิภา	ช่วยขุม	√			√			√			√			12
ค.ญ. ปทิตตา	รักษ์ศรีทอง	√			√			√			√			12
ค.ญ. ประภัทรพร	หมายดี	√			√			√			√			12
ค.ญ. ปิญญธิดา	มั่นคง	√			√			√			√			12
ค.ญ. ปาริฉัตร	ขุมจันทร์	√			√			√			√			12
ค.ญ. พรรณพัชร	อินทมะ	√			√			√			√			12
ค.ญ. มีณา	พลโยธี	√			√			√			√			12
ค.ญ. วรณนิสา	ใจแก้ว	√			√			√			√			12
ค.ญ. วรณพร	ชนะชน	√			√			√			√			12

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1

คำชี้แจง :ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์		มีวินัย			ใฝ่เรียนรู้			อยู่อย่างพอเพียง			มุ่งมั่นในการทำงาน			รวมคะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
ชื่อ-สกุล														
ค.ญ. ศราธรณ์	จุฬาวิทยานุกูล	√			√			√			√			12
ค.ญ. สุพิชญาย์	จันทร์ทิพย์	√			√			√			√			12
ค.ญ. เสาวลักษณ์	มากแก้ว	√			√			√			√			12

ด.ญ. อนิทยา	กลุ่มสุข	√				√				√									11
ด.ญ. อมราวดี	บุญชู	√			√				√			√							12
ค.ช. ยุคนุมิ	เชื้อนุช	√			√				√			√							12

เกณฑ์การให้คะแนน **กลุ่ม นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2**

คำ พุทธกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอให้ 3 คะแนน หมายถึง ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

คำ พุทธกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้งให้ 2 คะแนน

คำ พุทธกรรมที่ปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน

ชื่อ-สกุล	เกณฑ์การให้คะแนน			ทัศนคติ			การปฏิบัติ			การตอบคำถาม			ความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมาย			รวมคะแนน			
	ผลการเรียน			อภิปราย			ของผู้อื่น												
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1		15		
ค.ช. เกียรติพงศ์	หมวดเมือง	√			√			√			√			√					15
ค.ช. ชนันธร	เอียงทองใหม่	√			√			√			√			√					15
ค.ช. ชันยาวีร์	บุญชู		√		√			√				√		√					13
ค.ช. นราธิป	เนินทอง		√		√			√				√		√					13
ค.ช. นิตธิร	สิริพันธ์พงศ์	√			√			√			√			√					15

ค.ช. พงศ์พิพัฒน์	พรหมดนตรี	√			√				√				√				15
ค.ช. ศิวกร	รัตนกร	√			√				√				√				15
ค.ช. อติเทพ	ทวนคำ		√		√				√				√				13
ค.ช. อภิสักดิ์	พงศ์อำไพ	√			√				√				√				15
ค.ญ. กนกกาญจน์	เรืองศรี	√			√				√				√				15
ค.ญ. กนกวรรณ	ทองแป้น		√		√				√				√				14
ค.ญ. กฤษณา	ชนะช	√			√				√				√				15
ค.ญ. กัญญาณัฐ	ขุนทน	√			√				√				√				15
ค.ญ. ญาธิญา	นาคา	√			√				√				√				15
ค.ญ. นัชชา	ผิฝ่อง	√			√				√				√				15
ค.ญ. ณัญนิน	แก้วจันทร์	√			√				√				√				15
ค.ญ. ธนัญญา	กงศรี	√			√				√				√				15
ค.ญ. ธัญญลักษณ์	พรหมปาน		√		√				√				√				14
ค.ญ. ธัญยามาศ	หัตถ์ทอง	√			√				√				√				15
ค.ญ. ธาวิกา	พันธ์นิยม	√			√				√				√				15
ค.ญ. ปลื้มใจ	เกิดบัวทอง	√			√				√				√				15
ค.ญ. เปรมฤดี	ทองพุด	√			√				√				√				15
ค.ญ. พนิคนาฏ	อินวังราช	√			√				√				√				15
ค.ญ. พลอยชมพู	บัวทอง	√			√				√				√				15
ค.ญ. ศุภรต์มี	พิภูลงาม	√			√				√				√				15
ค.ญ. สุนิสา	สุขศรี	√			√				√				√				15
ค.ญ. สุภาภรณ์	รัตนสุภา	√			√				√				√				15
ค.ญ. อชิรญา	ระวังสุข	√			√				√				√				15
ค.ญ. อัญชิสา	ศรีสุข	√			√				√				√				15
ค.ญ. อาทิตยา	เกาะริม	√			√				√				√				15

เกณฑ์การประเมิน

ให้คะแนน 1-6 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ให้คะแนน 7-11 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับพอใช้ (ต้องพัฒนา)

ให้คะแนน 12-15 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับดี (ให้รักษาระดับไว้)

นพิงประสงค์ ชื่อ.....

ปีที่ 3/2 (นางนุชรี รัตนบุรี)

เวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ชื่อ-สกุล	อยู่อย่างพอเพียง			มุ่งมั่นในการทำงาน			รวมคะแนน						
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	12			
ค.ช. เกียรติพงศ์	√			√			√			√			12
ค.ช. ชนนันธร	√			√			√			√			12
ค.ช. ธันชาวัตร	√				√		√			√			11

ค.ช. นราธิป	เนินทอง	✓				✓		✓			✓			11
ค.ช. นิตินร	สิริพันธ์พงศ์	✓			✓			✓			✓			12
ค.ช. พงศ์พิพัฒน์	พรหมคนตรี	✓			✓			✓			✓			12
ค.ช. ศิวกร	รัตนคช	✓			✓			✓			✓			12
ค.ช. อติเทพ	ทวนคำ	✓				✓		✓			✓			11
ค.ช. อภิสักดิ์	พงศ์อำไพ	✓				✓		✓			✓			11
ค.ญ. กนกกาญจน์	เรืองศรี	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. กนกวรรณ	ทองเป็น	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. กฤษณา	ชนะคช	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. กัญญาณัฐ	ขุนทด	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ญาชัญญา	นาคา	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ณิชชา	ผิวห้อง	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ณิชานิน	แก้วจันทร์	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ธนัญญา	กวงศรี	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ธัญญลักษณ์	พรหมปาน	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ธัญจมาศ	หัตสไทรทอง	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ธาวิกา	พันธ์นิยม	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ปัสมีใจ	เกิดบัวทอง	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. เปรมฤดี	ทองพูน	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. พนิคนาฏ	อินวังราช	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. พลอยชมพู	บัวทอง	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. ศุภรศมี	พิทูลงาม	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. สุนิศา	สุขศรี	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. สุภาภรณ์	รัตนสุภา	✓				✓		✓			✓			11
ค.ญ. อชิรญา	ระวีงสุข	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. อัญชิสา	ศรีสุข	✓			✓			✓			✓			12
ค.ญ. อาทิตยา	เกาะริม	✓			✓			✓			✓			12

เกณฑ์การให้คะแนน	
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอให้	3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้งให้	2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้งให้	1 คะแนน

ลงชื่อ.....

(นางนุชรี รัตนบุรี)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

แผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

และทรัพยากรธรรมชาติ



นางนุชรี รัตนบุรี

โรงเรียนมัธยมเทศบาลวัดท่าแพ

เทศบาลเมืองทุ่งสง

อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช