

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัสดุรอบตัวเรา

เรื่อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า

ผู้สอน นางสาวธนาภรณ์ มิ่งคำ

รายวิชาวิทยาศาสตร์ (ว ๑๒๑๐๑)

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๓

เวลาทั้งหมด ๑๗ ชั่วโมง

เวลา ๕ ชั่วโมง

วันที่.....

### ๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว ๒.๑ ป.๒/๔ ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

### ๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ (K)
๒. ปฏิบัติกิจกรรมเพื่ออธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ถูกต้องตามขั้นตอน (P)
๓. สามารถนำความรู้การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)
๔. ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ (A)

### ๓. สาระการเรียนรู้

การนำวัสดุมาทำเป็นวัสดุในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ขึ้นอยู่กับสมบัติของวัสดุ วัสดุที่ใช้แล้วอาจนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษที่ใช้แล้วอาจนำมาทำเป็นจรวดจากกระดาษ ดอกไม้ประดิษฐ์ ถุงใส่ของ

### ๔. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด บูรณาการท้องถิ่น “วัดดี ไกล่โรงเรียน”

วัสดุหลายชนิดที่ถูกใช้งานแล้วสามารถกลับมาใช้ใหม่ได้ เราเรียกว่า รีไซเคิล (Recycle) โดยสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การนำกระดาษที่ใช้แล้วมาประดิษฐ์เป็นดอกไม้กระดาษ เป็นต้น ซึ่งการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่มีประโยชน์ต่อโลก เพราะทำให้ปริมาณขยะลดลง และช่วยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้เป็นอย่างดี บูรณาการท้องถิ่น จิตอาสาในการจัดการขยะบริเวณโรงเรียนและวัดบางกุฎีทอง โดยใช้หลัก ๓Rs (Reduce – Reuse and Recycle)

### การบูรณาการกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓ ท่วง		
พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว
<ul style="list-style-type: none"><li>- ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ</li><li>- ลดปริมาณขยะ อันส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม</li><li>- กำหนดหน้าที่ภายในกลุ่มให้เหมาะสมตามความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่ม</li><li>- รู้จักเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมกับภาระงานที่</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- ใช้สติปัญญาอย่างชาญฉลาดในการจัดการขยะ</li><li>- ผู้เรียนใช้เหตุผลในการวิเคราะห์หาข้อสรุป</li><li>- วิเคราะห์ความสามารถของสมาชิก แล้วแบ่งหน้าที่ตามความสามารถนั้น</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- วางแผนการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มได้สำเร็จตามเวลาที่ได้รับมอบหมาย</li><li>- จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนเริ่มทำงาน</li><li>- ศึกษาความรู้ ความเข้าใจในงานที่ได้รับมอบหมายก่อนลงมือปฏิบัติ</li></ul>

มอบหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า	- ใช้หลักประชาธิปไตยเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี มีเหตุผลในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม	
<b>บนพื้นฐาน ๒ เงื่อนไข</b>		
<b>เงื่อนไขความรู้</b>	การแยกขยะ และการจัดการขยะอย่างถูกวิธี	
<b>เงื่อนไขคุณธรรม</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดกับสิ่งแวดล้อม</li> <li>- มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยการทิ้งขยะให้ถูกที่</li> <li>- มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีความอดทน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์</li> </ul>	

### ๕. สมรรถนะสำคัญ

- ๑) ความสามารถในการสื่อสาร (รณรงค์ให้คนในท้องถิ่นช่วยกันรักษาความสะอาด โดยทิ้งขยะให้ถูกที่)
- ๒) ความสามารถในการคิด (การให้เหตุผล การคิดวิเคราะห์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ )
- ๓) ความสามารถในการแก้ปัญหา (การจัดการขยะโดยใช้หลัก ๓Rs)
- ๔) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (การทำงานร่วมกับผู้อื่น การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน)
- ๕) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (การสืบค้นข้อมูลในอินเทอร์เน็ต)

### ๖. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ๑) มีวินัย (มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม โดยการทิ้งขยะให้ถูกที่)
- ๒) ใฝ่เรียนรู้ (ตั้งใจเรียน สืบค้นหรือศึกษาหาความรู้ใหม่ ๆ ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายตามความสามารถของตนเอง)
- ๓) มุ่งมั่นในการทำงาน ให้บรรลุผลด้วยความสามารถของตนเอง
- ๔) อยู่อย่างพอเพียง วิเคราะห์หาคำตอบอย่างมีเหตุผล วางแผนการทำงานที่ได้รับมอบหมายได้เหมาะสมกับความสามารถและวัสดุอุปกรณ์ที่มีได้อย่างถูกต้อง

### ๗. ชิ้นงาน/ภาระงาน

ประดิษฐ์ของเล่นของใช้จากวัสดุเหลือใช้

### ๘. รูปแบบและเทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

- รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ Active learning
- รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ๕ ขั้นตอน ( The ๕Es of Inquiry-Based Learning )



### ขั้นที่ ๑ กระตุ้นความสนใจ (Engage)

- ๑) นักเรียนดูวิดีโอที่เกี่ยวกับการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ ซึ่งมีตัวอย่างชิ้นงานต่าง ๆ ที่ใช้วัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- ๒) ครูสนทนากับนักเรียนว่า “งานประดิษฐ์ที่นักเรียนดูจัดเป็นงานประดิษฐ์ที่เป็นการนำวัสดุที่เหลือใช้และหาง่ายในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งจะเห็นว่าสิ่งประดิษฐ์ข้างต้นสามารถจัดเป็นของเล่นของใช้ และของประดับตกแต่งบ้าน”
- ๓) ครูนำบัตรภาพสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ มาให้นักเรียนดู จากนั้นครูตั้งประเด็นคำถามกระตุ้นความสนใจนักเรียนว่า “สิ่งประดิษฐ์เหล่านี้ทำมาจากวัสดุอะไรบ้าง” โดยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระโดยไม่มีการเฉลยว่าถูกหรือผิด

(หลักพอประมาณในการเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน คือ การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่ที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน ภาพที่สามารถหาได้ไม่ต้องใช้งบประมาณในการจัดซื้อ การใช้เวลาในการสังเกตภาพ การตั้งจำนวนประเด็นคำถาม เหตุผลที่ดี เพื่อให้นักเรียนสามารถตอบคำถามได้ ความรู้ คือ นักเรียนต้องมีความรู้ เกี่ยวกับวัสดุเหลือใช้ คุณธรรม คือ ความมุ่งมั่นในการเรียน)



### ขั้นที่ ๒ สำรวจค้นหา (Explore)

- ๑) นักเรียนแต่ละคนศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่อง การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หรือแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด จากนั้นเขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าลงในสมุดประจำตัว เพื่อนำส่งครูท้ายชั่วโมง (หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)
- ๒) ครูตั้งประเด็นคำถามกระตุ้นความสนใจนักเรียนว่า “เราสามารถนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไรบ้าง” โดยให้นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเพื่อหาคำตอบ (แนวตอบ : สามารถทำได้หลายวิธี เช่น นำยางรถยนต์ที่ใช้แล้วมาประดิษฐ์เป็นกระถางต้นไม้)

ก) ครูจัดเตรียมวัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๒ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ มาวางไว้หน้าชั้นเรียน ดังนี้

- ถุงพลาสติกใส ๑ ถุง
- กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า ๑ ฉบับ
- เศษผ้าเก่า ๑ ผืน
- ขวดพลาสติก ๑ ขวด

ข) นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ๖ คน ตามความสมัครใจ จากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มจัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๒ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒

ค) ครูแจ้งจุดประสงค์ของกิจกรรมที่ ๒ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ให้นักเรียนทราบ เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้อง จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสังเกตถุงพลาสติกใส เศษผ้าเก่า กระดาษหนังสือพิมพ์เก่า และขวดพลาสติก

ง) นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดว่า “เราสามารถนำวัสดุที่ใช้แล้วเหล่านี้ กลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไรบ้าง” แล้วช่วยกันบันทึกผลลงในสมุด จากนั้นให้แต่ละกลุ่มเลือกวัสดุที่สังเกตมากลุ่มละ ๑ อย่าง แล้วช่วยกันออกแบบว่า จะนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างไร ตัวอย่าง เช่น ประดิษฐ์ฟู้เซียร์กีฬาจากถุงพลาสติก สานหมวกจากกล่องนม โดยให้ออกแบบลงในกระดาษที่ครูแจกให้

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)

จ) ครูคอยสังเกตและให้คำแนะนำการทำงานของแต่ละกลุ่ม จากนั้นครูย้ำเตือนนักเรียนก่อนหมดเวลาว่า ให้นักเรียนนำผลงานที่ออกแบบไว้มาประดิษฐ์ หรือสร้างเป็นชิ้นงานในช่วงต่อไป

*(พอประมาณในการเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างประหยัดและคุ้มค่า มีเหตุผลในการระดมความคิดเห็นในการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ เกิดภูมิคุ้มกันที่ดี คือ การวางแผนในการทำงานและการออกแบบชิ้นงาน คุณธรรม คือ การแสดงความคิดเห็น โดยให้เหตุผลทางวิทยาศาสตร์)*

----- ชั่วโมงที่ ๓ -----

### ขั้นที่ ๓ อธิบายความรู้ (Explain)

๑) ครูนำตัวอย่างชิ้นงานประดิษฐ์แบบต่าง ๆ ที่ทำจากวัสดุที่หลากหลาย มาให้นักเรียนดู ตัวอย่างชิ้นงานประดิษฐ์ เช่น งานประดิษฐ์จากกระดาษ งานประดิษฐ์จากเศษไม้ งานประดิษฐ์จากผ้า เป็นต้น

๒) นักเรียนแบ่งกลุ่ม (กลุ่มเดิม) จากชั่วโมงที่ผ่านมา โดยให้แต่ละกลุ่มเตรียมความพร้อม และนำผลงานการออกแบบไว้จากชั่วโมงที่แล้ว มาประดิษฐ์หรือสร้างชิ้นงานตามที่แต่ละกลุ่มออกแบบไว้

๓) เมื่อทุกกลุ่มประดิษฐ์ชิ้นงานเสร็จ ครูสุ่มจับสลากเลือกนักเรียนที่ละกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำชิ้นงานที่ประดิษฐ์ โดยการออกแบบของแต่ละกลุ่ม ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน พร้อมทั้งบอกประโยชน์จากการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

๔) เมื่อทุกกลุ่มนำเสนอชิ้นงานเสร็จ ครูให้แต่ละกลุ่มนำชิ้นงานมาจัดแสดงไว้หน้าชั้นเรียน ให้เพื่อน ๆ ได้ชื่นชมผลงาน และร่วมกันอภิปรายเสนอแนะข้อบกพร่อง

๕) นักเรียนแต่ละคนทำกิจกรรมหุ้ตอบได้ จากหนังสือเรียน วิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ โดยตอบคำถามลงในสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒

(เหตุผลที่ดี การให้ข้อเสนอแนะกับชิ้นงานแต่ละกลุ่ม ความรู้ คือ นักเรียนต้องมีความรู้ เกี่ยวกับวัสดุ  
เหลือใช้ คุณธรรม คือ การชื่นชมชิ้นงานของเพื่อน)

----- ชั่วโมงที่ ๔-๕ -----

### ขั้นที่ ๓ อธิบายความรู้ (Explain) (ต่อ)

๑) นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็นกลุ่มละ ๓-๔ คน ตามความสมัครใจ โดยให้แต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่อง ประโยชน์ของการนำวัสดุ หรือสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน จากนั้นช่วยกันเขียนเป็นแผนผังมโนทัศน์ ลงในกระดาษที่ครูแจกให้ พร้อมตกแต่งให้สวยงาม

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)

๒) เมื่อทุกกลุ่มทำเสร็จ ครูให้แต่ละกลุ่มเขียนชื่อกลุ่มตนเองมาใส่ไว้ในกล่องที่ครูเตรียมไว้ให้ จากนั้นครูสุ่มจับสลากเลือกนักเรียนทีละกลุ่ม โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอข้อมูลที่ค้นคว้าหน้าชั้นเรียน

(หมายเหตุ : ครูเริ่มประเมินนักเรียน โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

๓) นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปผลเกี่ยวกับประโยชน์ของการนำวัสดุหรือสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

(เหตุผลที่ดี การรวบรวมความคิด ความรู้ คือ นักเรียนต้องมีความรู้ เกี่ยวกับประโยชน์ของการนำวัสดุหรือสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ คุณธรรม คือ ตระหนักถึงคุณค่าของวัสดุ)

### ขั้นที่ ๔ ขยายความเข้าใจ (Elaborate)

๑) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่อง การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ และให้ความรู้เพิ่มเติมจากคำถามของนักเรียน โดยครูใช้ PowerPoint เรื่อง การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ ในการอธิบายเพิ่มเติม

๒) นักเรียนแต่ละคนเขียนสรุปสาระสำคัญประจำ บทที่ ๒ การเลือกใช้วัสดุจากสมบัติของวัสดุ โดยเขียนเป็นแผนผังมโนทัศน์ ลงในสมุดประจำตัว จากนั้นทำกิจกรรมฝึกทักษะ บทที่ ๒ การเลือกใช้วัสดุจากสมบัติของวัสดุ จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ ลงในสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒

๓) นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนของหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัสดุรอบตัวเรา เพื่อเป็นการวัดความรู้หลังเรียนของนักเรียน

๔) นักเรียนแบ่งกลุ่ม (กลุ่มเดิม) จากนั้นให้แต่ละกลุ่มศึกษากิจกรรมสร้างสรรค์ผลงาน จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ โดยให้แต่ละกลุ่มช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำกระดาษที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ แล้วนำมาสร้างเป็นชิ้นงานกลุ่มละ ๑ ชิ้น

๕) เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จ ครูจับสลากชื่อกลุ่มที่จะออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน พร้อมบอกวิธีการใช้ประโยชน์ และประโยชน์ของชิ้นงานที่สร้างขึ้น โดยครูให้คำแนะนำและเสนอแนะส่วนที่บกพร่อง

(พอประมาณ ในการมอบหมายงาน เพื่อให้เหมาะสมกับเวลา ความรู้ คือ นักเรียนต้องมีความรู้ เกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุจากสมบัติของวัสดุ)

### ขั้นที่ ๕ ตรวจสอบผล (Evaluate)

๑) นักเรียนแต่ละคนดูตารางตรวจสอบตนเอง จากหนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ จากนั้นครูถามนักเรียนเป็นรายบุคคลตามรายการข้อ ๑-๕ เพื่อเป็นการตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนหลังจากการเรียนจบบทที่ ๒ การเลือกใช้วัสดุจากสมบัติของวัสดุ

- ๒) ครูตรวจสอบผลการทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัสดุรอบตัวเรา เพื่อตรวจสอบความเข้าใจหลังเรียนของนักเรียน
- ๓) ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมหนูดอบได้ ในสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒
- ๔) ครูตรวจสอบผลการทำกิจกรรมฝึกทักษะ บทที่ ๒ การเลือกใช้วัสดุจากสมบัติของวัสดุ ในสมุดประจำตัว หรือแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒
- ๕) ครูประเมินผล โดยการสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถาม พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และจากการนำเสนอผลการทำกิจกรรมหน้าชั้นเรียน
- ๖) ครูวัดและประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมที่ ๒ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- ๗) ครูตรวจผลการทำกิจกรรมสรุปสาระสำคัญประจำ บทที่ ๒ การเลือกใช้วัสดุจากสมบัติ ในสมุดประจำตัว
- 8) ครูตรวจชิ้นงาน/ผลงาน การสร้างชิ้นงานจากกระดาษที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- 9) นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

## ๙. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

### ๙.๑ สื่อการเรียนรู้

- ๑) หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัสดุรอบตัวเรา
- ๒) แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์ ป.๒ เล่ม ๒ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ วัสดุรอบตัวเรา
- ๓) วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ในกิจกรรมที่ ๒ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- ๔) บัตรภาพสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
- ๕) ตัวอย่างชิ้นงานประดิษฐ์แบบต่าง ๆ ที่ทำจากวัสดุที่หลากหลาย
- ๖) PowerPoint เรื่อง การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
- ๗) วิดิทัศน์เกี่ยวกับการนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ใหม่

จาก <https://www.youtube.com/watch?v=T๗vgAaFyeDg>

### ๙.๒ แหล่งการเรียนรู้

- ๑) ห้องสมุด
- ๒) อินเทอร์เน็ต

๑๐. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

รายการที่วัดและประเมินผล	วิธีประเมิน	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
<b>๑. ความรู้ (K)</b> - อธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้	การตรวจตรวจ แบบทดสอบ หลังเรียน หน่วยการ เรียนรู้ที่ ๔ วัสดุ รอบตัวเรา	ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน หน่วยการ เรียนรู้ที่ ๔ วัสดุ รอบตัวเรา	ร้อยละ ๖๐ ผ่านเกณฑ์
<b>๒. ทักษะ / กระบวนการ (P)</b> - ปฏิบัติกิจกรรมเพื่ออธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ถูกต้องตามขั้นตอน - สามารถนำความรู้การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	การประเมินผลการทำ กิจกรรม	แบบประเมินผลการทำ กิจกรรม	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์
<b>๓. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)</b> - ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ได้	การประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ระดับคุณภาพ ๒ ผ่านเกณฑ์

## บันทึกหลังการสอน

### ๑. ผลการจัดการเรียนการสอน

ด้านความรู้.....

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

ด้านทักษะกระบวนการ.....

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

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....

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

### ๒. ปัญหาและอุปสรรค

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

### ๓. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

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

ลงชื่อ.....

( นางสาวนาภรณ์ มิ่งคำ )

ครูผู้สอน

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



ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ/หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

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

ลงชื่อ.....

(นายชัยณรงค์ แซ่ย่าง)

หัวหน้ากลุ่มสาระฯ / หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

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

ลงชื่อ.....

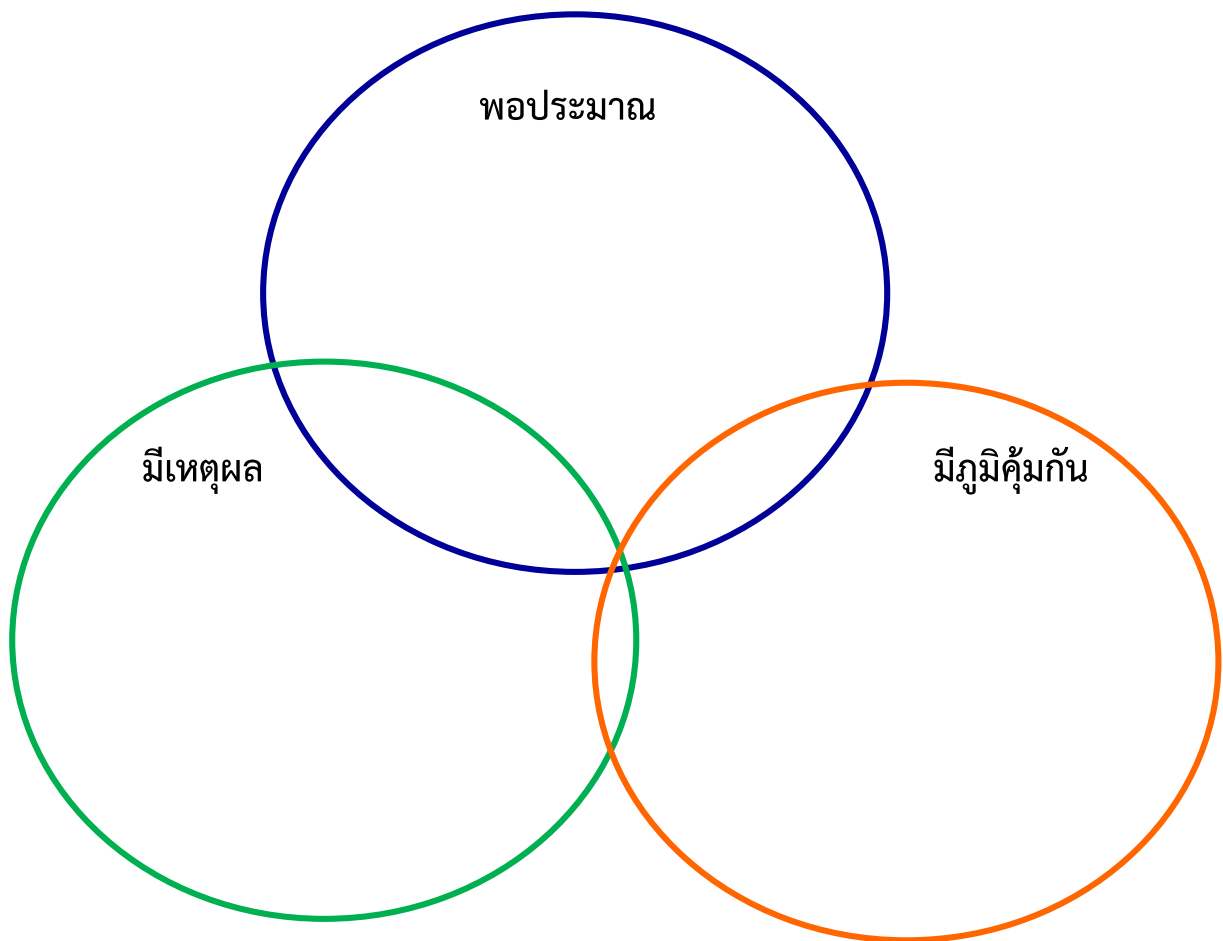
(นางธรรมสรณ์ บัวสาย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางกุฎีทอง

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการเรียนรู้ เรื่อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า  
จงอธิบายการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงบูรณาเข้ากับกิจกรรมที่นักเรียนทำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

เงื่อนไขความรู้

เงื่อนไขคุณธรรม



มิติด้านวัตถุ

มิติด้านสังคม

มิติด้านวัฒนธรรม

มิติด้านสิ่งแวดล้อม

**แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง  
บูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า**

คำชี้แจง ให้ผู้สอนตรวจสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง แล้วกรอกคะแนนลงในช่องว่างในหัวข้อเศรษฐกิจพอเพียง ๓ หัวง และบนพื้นฐาน ๒ เงื่อนไข ตามเกณฑ์การประเมิน

ที่	ชื่อ - นามสกุล	เศรษฐกิจพอเพียง ๓ หัวง			บนพื้นฐาน ๒ เงื่อนไข		รวมคะแนน (๑๕ คะแนน)	ระดับคุณภาพ
		๑	๒	๓	๑	๒		
๑.	เด็กชายชัยมงคล นาคนางรอง							
๒.	เด็กชายสรรคร์ธร ตรีโพชน์							
๓.	เด็กชายถิรายุส อู่ยีน							
๔.	เด็กชายกฤษณะ คานภูมิ							
๕.	เด็กชายกิตติ บานเย็น							
๖.	เด็กชายอรรณนท บัญผ่อง							
๗.	เด็กชายวรวิทย์ วรโยธา							
๘.	เด็กชายนเรศ สัมพันธ์							
๙.	เด็กชายธนพันธ์ ทองศรี							
๑๐.	เด็กชายชุตินพงษ์ พันนาม							
๑๑.	เด็กชายทักษิณ วงศ์อินทร์ตา							
๑๒.	เด็กชายวสุพล อินทชาติ							
๑๓.	เด็กชายธันวา อยู่หอม							
๑๔.	เด็กหญิงณัฐวรา เอี่ยมสะอาด							
๑๕.	เด็กหญิงณัฐพร กลิ่นมาลัย							
๑๖.	เด็กหญิงรชชา ชั่งประเสริฐ							
๑๗.	เด็กหญิงเทวีภา มลิมา							
๑๘.	เด็กหญิงณัฐธิดา บุญใส							
๑๙.								
๒๐.								

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

เกณฑ์การประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน		
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ปรับปรุง (๑)
ห่วงที่ ๑ ความพอเพียง	อธิบายความพอเพียงได้อย่างน้อย ๓ ข้อ	อธิบายความพอเพียง ๒ ข้อ	อธิบายความพอเพียงได้ ๑ ข้อ
ห่วงที่ ๒ ความมีเหตุผล	อธิบายความมีเหตุผลได้อย่างน้อย ๓ ข้อ	อธิบายความมีเหตุผลได้ ๒ ข้อ	อธิบายความมีเหตุผลได้ ๑ ข้อ
ห่วงที่ ๓ มีภูมิคุ้มกัน	อธิบายการมีภูมิคุ้มกันได้อย่างน้อย ๓ ข้อ	อธิบายการมีภูมิคุ้มกันได้ ๒ ข้อ	อธิบายการมีภูมิคุ้มกันได้ ๑ ข้อ
เงื่อนไขที่ ๑ ความรู้	อธิบายความรู้ที่ต้องใช้ในการจัดทำชิ้นงานได้ถูกต้อง สมบูรณ์	อธิบายความรู้ที่ต้องใช้ในการจัดทำชิ้นงานได้	อธิบายความรู้ที่ต้องใช้ในการจัดทำชิ้นงานได้เล็กน้อย
เงื่อนไขที่ ๒ คุณธรรม	อธิบายคุณธรรมที่ต้องมีในการจัดทำชิ้นงานได้อย่างน้อย ๓ ข้อ	อธิบายคุณธรรมที่ต้องมีในการจัดทำชิ้นงานได้ ๒ ข้อ	อธิบายคุณธรรมที่ต้องมีในการจัดทำชิ้นงานได้ ๑ ข้อ

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๒-๑๕	ดี
๘-๑๑	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

## แบบสรุปคะแนนการปฏิบัติกิจกรรม

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนประเมินการทำงานของนักเรียน และกรอกคะแนนลงในช่องที่กำหนดไว้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ใบงานที่ ๒๗ (๑๐ คะแนน)	รวม	ผลการประเมิน	
				ผ่าน	ไม่ผ่าน
๑.	เด็กชายชัยมงคล นาคนางรอง				
๒.	เด็กชายสรรคร์ธร ตรีโพชน์				
๓.	เด็กชายถิรรายส์ อยู่เย็น				
๔.	เด็กชายกฤษณะ คานภูมิ				
๕.	เด็กชายกิตติ บานเย็น				
๖.	เด็กชายอรรณนธ์ บุญผ่อง				
๗.	เด็กชายวรวิทย์ วรโยธา				
๘.	เด็กชายนเรศ สัมพันธ์				
๙.	เด็กชายธนพัทน์ ทองศรี				
๑๐.	เด็กชายชุตินพงษ์ พันนาม				
๑๑.	เด็กชายทักษิณ วงศ์อินทร์ตา				
๑๒.	เด็กชายวสุพล อินทชาติ				
๑๓.	เด็กชายธันวา อยู่หอม				
๑๔.	เด็กหญิงณัฐวรา เอี่ยมสะอาด				
๑๕.	เด็กหญิงณัฐพร กลิ่นมาลัย				
๑๖.	เด็กหญิงรชชา ซึ่งประเสริฐ				
๑๗.	เด็กหญิงเทวีกา มลิมา				
๑๘.	เด็กหญิงณัฐธิดา บุญใส				
๑๙.					
๒๐.					

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

( นางสาวธนาภรณ์ มิ่งคำ )

วันที่ ...../...../.....

### เกณฑ์การประเมิน

ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป หรือได้ ๖ คะแนนขึ้นไป

### สรุป

จำนวนคนที่ผ่านเกณฑ์ ..... คน

จำนวนคนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ..... คน

รวมทั้งหมด ..... คน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๙ - ๑๐	ดีมาก
๗ - ๘	ดี
๕ - ๖	พอใช้
ต่ำกว่า ๕	ปรับปรุง

## แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

### สมาชิกในกลุ่ม

๑. ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....
๒. ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....
๓. ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....
๔. ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....
๕. ชื่อ - นามสกุล ..... ชั้น..... เลขที่.....

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑	เนื้อหาละเอียดชัดเจน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๒	ความถูกต้องของเนื้อหา	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๓	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๔	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
๕	วิธีการนำเสนอผลงาน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>รวม</b>				

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

### เกณฑ์การให้คะแนน

- |                                                        |     |   |       |
|--------------------------------------------------------|-----|---|-------|
| ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน | ให้ | ๓ | คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่  | ให้ | ๒ | คะแนน |
| ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน       | ให้ | ๑ | คะแนน |

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

## แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมี ส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม ๑๕ คะแนน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	เด็กชายชัยมงคล นาคนางรอง																
๒.	เด็กชายสรศักดิ์ ตรีโพชน์																
๓.	เด็กชายถิรายุส อยู่เย็น																
๔.	เด็กชายกฤษณะ คานภูมิ																
๕.	เด็กชายกิตติ บานเย็น																
๖.	เด็กชายอรธนนท์ บุญผ่อง																
๗.	เด็กชายวรวิทย์ วรโยธา																
๘.	เด็กชายนเรศ สัมพันธ์																
๙.	เด็กชายธนพันธ์ ทองศรี																
๑๐.	เด็กชายชุตินพงษ์ พันนาม																
๑๑.	เด็กชายทักษิณ วงศ์อินทร์ตา																
๑๒.	เด็กชายวสุพล อินทชาติ																
๑๓.	เด็กชายธันวา อยู่หอม																
๑๔.	เด็กหญิงณัฐรดา เอี่ยมสะอาด																
๑๕.	เด็กหญิงณัฐพร กลิ่นมาลัย																
๑๖.	เด็กหญิงรชชา ช้างประเสริฐ																
๑๗.	เด็กหญิงเทวีภา มลิมา																
๑๘.	เด็กหญิงณัฐธิดา บุญใส																
๑๙.																	
๒๐.																	

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

### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	๓	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	๒	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	๑	คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง



## แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความ คิดเห็น			การยอมรับ ฟังคนอื่น			การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย			ความมี น้ำใจ			การมี ส่วนร่วมใน การ ปรับปรุง ผลงานกลุ่ม			รวม ๑๕ คะแนน
		๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	๓	๒	๑	
๑.	เด็กชายชัยมงคล นาคนางรอง																
๒.	เด็กชายสรรคร์ธร ตรีโพชน์																
๓.	เด็กชายถิรายุส อยู่ยีน																
๔.	เด็กชายกฤษณะ คานภูมิ																
๕.	เด็กชายกิตติ บานเย็น																
๖.	เด็กชายอรธนนท์ บุญผ่อง																
๗.	เด็กชายวรวิทย์ วรโยธา																
๘.	เด็กชายนเรศ สัมพันธ์																
๙.	เด็กชายธนพัทน์ ทองศรี																
๑๐.	เด็กชายชุตินพงษ์ พันนาม																
๑๑.	เด็กชายทักษิณ วงศ์อินทร์ตา																
๑๒.	เด็กชายวสุพล อินทชาติ																
๑๓.	เด็กชายธันวา อยู่หอม																
๑๔.	เด็กหญิงณัฐวรา เอี่ยมสะอาด																
๑๕.	เด็กหญิงณัฐพร กลิ่นมาลัย																
๑๖.	เด็กหญิงรชชา ซึ่งประเสริฐ																
๑๗.	เด็กหญิงเทวีกา มลิมา																
๑๘.	เด็กหญิงณัฐธิดา บุญใส																
๑๙.																	
๒๐.																	

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

### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	๓	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	๒	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	๑	คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๑๔-๑๕	ดีมาก
๑๑-๑๓	ดี
๘-๑๐	พอใช้
ต่ำกว่า ๘	ปรับปรุง

## แบบประเมินจิตวิทยาศาสตร์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนใช้หลักความพอเพียงประเมินจิตวิทยาศาสตร์ในการทำงานกลุ่ม โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนการทำงานของตนเองในการทำงานเป็นทีม และการนำเสนอผลงานของเพื่อนร่วมชั้น

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการประเมิน					รวม (๒๕ คะแนน)	ระดับคุณภาพ
		ข้อ ๑	ข้อ ๒	ข้อ ๓	ข้อ ๔	ข้อ ๕		
๑.	เด็กชายชัยมงคล นาคนางรอง							
๒.	เด็กชายสรรคร์ธร ตรีโพชน์							
๓.	เด็กชายถิรายุส์ อยู่เย็น							
๔.	เด็กชายกฤษณะ คานภูมิ							
๕.	เด็กชายกิตติ บานเย็น							
๖.	เด็กชายอรธนนท์ บุญผ่อง							
๗.	เด็กชายวรวิทย์ วรโยธา							
๘.	เด็กชายนเรศ สัมพันธ์							
๙.	เด็กชายธนพัทน์ ทองศรี							
๑๐.	เด็กชายชุตินพงษ์ พันนาม							
๑๑.	เด็กชายทักษิณ วงศ์อินทร์ตา							
๑๒.	เด็กชายวสุพล อินทชาติ							
๑๓.	เด็กชายธันวา อยู่หอม							
๑๔.	เด็กหญิงณัฐวรา เอี่ยมสะอาด							
๑๕.	เด็กหญิงณัฐพร กลั่นมาลัย							
๑๖.	เด็กหญิงรชชา ชิ่งประเสริฐ							
๑๗.	เด็กหญิงเทวิกา มลิตา							
๑๘.	เด็กหญิงณัฐธิดา บุญใส							
๑๙.								
๒๐.								

### ข้อประเมิน

๑. ความสนใจ ใฝ่เรียนรู้
๒. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
๓. ยินดีทำงานร่วมกับผู้อื่น
๔. ความรับผิดชอบ
๕. ความมีระเบียบ รอบคอบ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

## เกณฑ์การประเมินจิตวิทยาศาสตร์

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน	ระดับคุณภาพ
<b>๑. ความสนใจให้รู้</b> ๑.๑ ศึกษาค้นคว้าความองค์ความรู้ใหม่ ๑.๒ ร่วมกิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น ๑.๓ ชักถาม ฟัง อ่าน จดบันทึกด้วยความสนใจ ๑.๔ ขอบการทดลอง พิสูจน์ในความรู้ใหม่ ๆ	ปฏิบัติได้ ๔ ข้อ ปฏิบัติได้ ๓ ข้อ ปฏิบัติได้ ๒ ข้อ ปฏิบัติได้ ๑ ข้อ ปฏิบัติไม่ได้เลย	๕ ๔ ๓ ๒ ๑	ดีมาก ดี พอใช้ น้อย น้อยมาก
<b>๒. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</b> ๒.๑ แสดงความคิดที่แปลกใหม่ ๒.๒ มีความคิดที่ยืดหยุ่น ๒.๓ คิดต่อยอดผลงานผู้อื่นได้ ๒.๔ ออกแบบประดิษฐ์อุปกรณ์ใหม่	ปฏิบัติได้ ๔ ข้อ ปฏิบัติได้ ๓ ข้อ ปฏิบัติได้ ๒ ข้อ ปฏิบัติได้ ๑ ข้อ ปฏิบัติไม่ได้เลย	๕ ๔ ๓ ๒ ๑	ดีมาก ดี พอใช้ น้อย น้อยมาก
<b>๓. ยินดีทำงานร่วมกับผู้อื่น</b> ๓.๑ ยินดีร่วมงานเมื่อผู้อื่นขอความช่วยเหลือ ๓.๒ กระตือรือร้นในการทำงานกลุ่ม ๓.๓ รู้จักขอความร่วมมือและให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ๓.๔ ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม	ปฏิบัติได้ ๔ ข้อ ปฏิบัติได้ ๓ ข้อ ปฏิบัติได้ ๒ ข้อ ปฏิบัติได้ ๑ ข้อ ปฏิบัติไม่ได้เลย	๕ ๔ ๓ ๒ ๑	ดีมาก ดี พอใช้ น้อย น้อยมาก
<b>๔. ความรับผิดชอบ</b> ๔.๑ ทำงานที่ได้มอบหมายตรงตามกำหนดเวลา ๔.๒ ทำงานที่ได้มอบหมายสมบูรณ์ตามกำหนด ๔.๓ ยอมรับผลของการกระทำของตนไม่ว่าผลดีหรือผลเสีย ๔.๔ ปฏิบัติตามข้อตกลงของกลุ่ม	ปฏิบัติได้ ๔ ข้อ ปฏิบัติได้ ๓ ข้อ ปฏิบัติได้ ๒ ข้อ ปฏิบัติได้ ๑ ข้อ ปฏิบัติไม่ได้เลย	๕ ๔ ๓ ๒ ๑	ดีมาก ดี พอใช้ น้อย น้อยมาก
<b>๕. ความมีระเบียบรอบคอบ</b> ๕.๑ มีการนำเอาหลาย ๆ วิธีมาใช้ในการตรวจสอบในการหาคำตอบ ๕.๒ มีความละเอียดถี่ถ้วนในการทำงาน ๕.๓ ทำงานอย่างมีระเบียบและเรียบร้อย ๕.๔ มีการวางแผนในการทำงานและจัดระบบงาน	ปฏิบัติได้ ๔ ข้อ ปฏิบัติได้ ๓ ข้อ ปฏิบัติได้ ๒ ข้อ ปฏิบัติได้ ๑ ข้อ ปฏิบัติไม่ได้เลย	๕ ๔ ๓ ๒ ๑	ดีมาก ดี พอใช้ น้อย น้อยมาก

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
๒๑-๒๕	ดีมาก
๑๖-๒๐	ดี
๑๑-๑๕	พอใช้
๙-๑๐	น้อย
๐-๖	น้อยมาก

## แบบประเมินสมรรถนะที่สำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

**คำชี้แจง :** ให้ครูผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการจัดการเรียนการสอน แล้วทำเครื่องหมาย

✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	รายการประเมิน (ตัวชี้วัด)	ระดับคุณภาพ			
		ดีเยี่ยม (๓)	ดี (๒)	ผ่าน (๑)	ไม่ผ่าน (๐)
๑. ความสามารถในการสื่อสาร	๑.๑ มีความสามารถในการรับ-ส่งสาร				
	๑.๒ มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเองโดยใช้ ภาษาได้ อย่างเหมาะสม				
	๑.๓ ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสมมีประสิทธิภาพ				
	๑.๔ เจจจาต่อรองเพื่อจัดและลดปัญหาความ ชัดแย้ง ต่างๆ ได้				
	๑.๕ เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผล และถูกต้อง				
	สรุปผลการประเมิน				
๒. ความสามารถในการคิด	๒.๑ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์				
	๒.๒ ทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์				
	๒.๓ สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ				
	๒.๔ มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้				
	๒.๕ ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้อย่าง เหมาะสม				
	สรุปผลการประเมิน				
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา	๓.๑ สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้				
	๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงใน สังคม				
	๓.๓ แสวงหาความรู้ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการ ป้องกันและแก้ปัญหา				
	๓.๔ สามารถตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมตามวัย				
สรุปผลการประเมิน					
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	๔.๑ เรียนรู้ด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสมกับวัย				
	๔.๒ สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้				
	๔.๓ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน				
	๔.๔ จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้อย่าง เหมาะสม				
	๔.๕ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผล กระทบต่อตนเอง				
	สรุปผลการประเมิน				
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	๕.๑ เลือกและใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม				
	๕.๒ มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี				
	๕.๓ สามารถนำเทคโนโลยีไปใช้พัฒนาตนเอง				
	๕.๔ ใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหาได้อย่าง สร้างสรรค์				
	๕.๕ มีคุณธรรม จริยธรรม ในการใช้เทคโนโลยี				
	สรุปผลการประเมิน				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

**เกณฑ์การให้คะแนน**

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม	ให้ 0 คะแนน

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13-15	ดีมาก
10-12	ดี
8-9	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง

## แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

**คำชี้แจง :** ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ชื่อ - นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		๓	๒	๑
๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	๑.๑ ยืนตรงเคารพธงชาติ และร้องเพลงชาติได้			
	๑.๒ เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปกป้อง และเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน			
	๑.๓ เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา			
	๑.๔ เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น			
๒. ซื่อสัตย์ สุจริต	๒.๑ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง			
	๒.๒ ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง			
๓. มีวินัย รับผิดชอบ	๓.๑ ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน			
๔. ใฝ่เรียนรู้	๔.๑ รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และนำไปปฏิบัติได้			
	๔.๒ รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม			
	๔.๓ เชื้อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่ได้แย้ง			
	๔.๔ ตั้งใจเรียน			
๕. อยู่อย่างพอเพียง	๕.๑ ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	๕.๒ ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	๕.๓ ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน	๖.๑ มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	๖.๒ มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
๗. รักความเป็นไทย	๗.๑ มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	๗.๒ เห็นคุณค่าและปฏิบัติตามวัฒนธรรมไทย			
๘. มีจิตสาธารณะ	๘.๑ รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน			
	๘.๒ รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สินสมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียนและโรงเรียน			
รวม				

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

### เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน  
 พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน  
 พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
51-60	ดีมาก
41-50	ดี
30-40	พอใช้
ต่ำกว่า 30	ปรับปรุง

**ตารางวิเคราะห์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของหน่วยการเรียนรู้**  
**เรื่อง การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างรู้คุณค่า**

๑. ผู้สอนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

หลักพอเพียง ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
<b>เนื้อหา</b>	กำหนดเนื้อหาให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน/ตัวชี้วัดและเหมาะสมกับบริบท	เป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด	- เรียงลำดับเนื้อหาให้เชื่อมโยงกันจากง่ายไปยาก - เนื้อหาที่มีความน่าสนใจและเป็นเนื้อหาที่อยู่ใกล้ตัว
<b>เวลา</b>	กำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหา/วัยของผู้เรียน/กิจกรรมที่กำหนด	- เพื่อให้สอนได้เป็นลำดับต่อเนื่อง ทันเวลา บรรลุตัวชี้วัด - นักเรียนทำภาระงานได้ทันเวลา มีประสิทธิภาพ	- กำหนดเวลาสำรอง กรณีมีเหตุการณ์/อุปสรรคที่ทำให้สอนไม่ตรงเวลาที่กำหนด
<b>วิธีการจัดกิจกรรม</b>	จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน/เวลาที่กำหนด/อุปกรณ์ที่มีอยู่/แหล่งเรียนรู้ที่มีในท้องถิ่น	- เพื่อให้ให้นักเรียนได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน - เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียน บรรลุตัวชี้วัด - เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างทั่วถึง	- วางแผนกำหนดกิจกรรมให้เชื่อมโยง เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ/น่าสนใจ - เตรียมกิจกรรมสำรอง กรณีมีเหตุการณ์/อุปสรรค ต้องมีการเปลี่ยนแปลงกิจกรรม
<b>แหล่งเรียนรู้</b>	- กำหนดแหล่งเรียนรู้ที่มีในท้องถิ่น เหมาะที่จะไปเรียน - กำหนดแหล่งเรียนรู้ให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน/ตัวชี้วัด/เวลา	- เพื่อให้ผู้เรียนใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีให้เกิดประโยชน์ - เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนให้น่าสนใจ - ต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง	- เตรียมแหล่งเรียนรู้ให้พร้อมใช้ ดูแลความปลอดภัย - เตรียมกิจกรรมสำรอง กรณีไม่สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ได้
<b>สื่อ/อุปกรณ์</b>	- ใช้สื่อ/อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นอย่างประหยัด - เลือกสื่อให้เหมาะสมกับวัยผู้เรียน/เวลา/กิจกรรม/ตัวชี้วัดที่กำหนด/บริบทของห้อง/จำนวนนักเรียน	- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและเร็วขึ้น บรรลุตัวชี้วัด - ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการใช้สื่ออุปกรณ์	- จัดเรียงลำดับการใช้สื่อให้เชื่อมโยง - จัดเก็บให้เป็นระบบหยิบใช้ได้ง่าย - ผู้สอนมีความชำนาญการใช้สื่ออุปกรณ์
<b>การประเมินผล</b>	ออกแบบการวัดและประเมินผลได้เพียงพอกับตัวชี้วัด เหมาะสมกับเวลา/	- ต้องการประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนบรรลุตัวชี้วัด	- ทำแบบประเมินให้ครอบคลุมเนื้อหา/ตัวชี้วัด - แบบประเมินผลมีการตรวจสอบ ปรับปรุง ให้มี



หลักพอเพียง ประเด็น	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี
	วัยผู้เรียน และกิจกรรมที่กำหนด	- ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการใช้สื่ออุปกรณ์	ความเชื่อมั่น เทียบตรงในการวัดและประเมินผลตามตัวชี้วัด
ความรู้ที่ครูจำเป็นต้องมี	๑. ครูผู้สอนมีความรู้ในเนื้อหาการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การแยกขยะ และการจัดการขยะอย่างถูกวิธี ๒. หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓. วิธีการสอนตามกระบวนการทดลอง วิธีการใช้อุปกรณ์		
คุณธรรมของครู	มีความรัก ความเมตตาต่อศิษย์ มีความรับผิดชอบ มีความยุติธรรม อยู่อย่างพอเพียง มีความอดทน อุทิศตนเพื่อศิษย์ มีจิตใจโอบอ้อมอารี ยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นกัลยาณมิตรกับผู้เรียน		

๒. ผลที่เกิดกับผู้เรียนสอดคล้องหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒.๑ ผู้เรียนได้เรียนรู้หลักคิดและฝึกปฏิบัติตามหลัก ๓ ห่วง ๒ เงื่อนไข ดังนี้

หลักพอเพียง	พอประมาณ	มีเหตุผล	มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว
	- ลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดขยะ - ลดปริมาณขยะ อันส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม - กำหนดหน้าที่ภายในกลุ่มให้เหมาะสมตามความสามารถของสมาชิกภายในกลุ่ม - รู้จักเลือก และใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสมกับภาระงานที่มอบหมายอย่างประหยัดและคุ้มค่า	- ใช้สติปัญญาอย่างชาญฉลาดในการจัดการขยะ - ผู้เรียนใช้เหตุผลในการวิเคราะห์หาข้อสรุป - วิเคราะห์ความสามารถของสมาชิก แล้วแบ่งหน้าที่ตามความสามารถนั้น - ใช้หลักประชาธิปไตยเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดี มีเหตุผลในการทำงานร่วมกันภายในกลุ่ม	- วางแผนการทำงานร่วมกันภายในกลุ่มได้สำเร็จตามเวลาที่ได้รับมอบหมาย - จัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนเริ่มทำงาน - ศึกษาความรู้ ความเข้าใจในงานที่ได้รับมอบหมายก่อนลงมือปฏิบัติ
ความรู้ที่ต้องมีก่อนเรียน	กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การแยกขยะ และการจัดการขยะอย่างถูกวิธี		
คุณธรรมของผู้เรียน	อยู่อย่างพอเพียง ปฏิบัติตนอย่างรอบคอบ ระมัดระวัง มีเหตุผล ไม่ทำให้อื่นเดือดร้อน มุ่งมั่นในการทำงาน มีความเพียรพยายาม ทุ่มเทในภาระงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จลุล่วง ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ มีลักษณะนิสัยที่เกิดจากการศึกษาหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ความสนใจใฝ่รู้ ความมุ่งมั่น อดทน รอบคอบ ความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ประหยัด การร่วมแสดงความคิดเห็น และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ความมีเหตุผล การทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างสร้างสรรค์		

๒.๒ ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้ชีวิตที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงใน ๔ มิติ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

องค์ประกอบ	สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ			
	วัตถุ	สังคม	สิ่งแวดล้อม	วัฒนธรรม
ความรู้ (K)	มีความรู้ในการเลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเหมาะสม ประหยัดและคุ้มค่า	มีความรู้ในการปฏิบัติตนให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข	มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	แลกเปลี่ยนความรู้ภายในกลุ่ม
ทักษะ (P)	เลือกและใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างเหมาะสม ประหยัดและคุ้มค่า	- ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายของกลุ่ม - รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นและมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม	ปฏิบัติตนอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ร่วมกันได้ โดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม	ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)	เห็นความสำคัญของวัตถุต่าง ๆ ที่นำมาใช้ต้องประหยัด และใช้ให้คุ้มค่าที่สุด	เห็นคุณค่าของการปฏิบัติเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม	เห็นคุณค่าต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตร่วมกับสิ่งแวดล้อม	ยิ้มแย้ม แจ่มใส เป็นมิตรกับผู้อื่น