

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา วิทยาศาสตร์

รหัสวิชา ว12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง/ปี

ศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการแสงและน้ำเพื่อการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรชีวิตของพืชดอก ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต สมบัติของวัสดุ การนำสมบัติของวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการทำวัตถุในชีวิตประจำวัน ประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง การมองเห็นวัตถุโดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตราย ส่วนประกอบของดิน การจำแนกชนิดของดินโดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นเกณฑ์ การใช้ประโยชน์จากดิน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

รหัสตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 1.2 ป.2/1

ว 1.2 ป.2/2

ว 2.1 ป.2/1

ว 2.1 ป.2/2

ว 2.1 ป.2/3

ว 2.3 ป.2/1

ว 3.2 ป.2/1

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 1.2 ป.2/3

ว 1.3 ป.2/1

ว 2.1 ป.2/4

ว 2.3 ป.2/2

ว 3.2 ป.2/2

รวมทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด

โครงสร้างการแบ่งเวลารายชั่วโมงในการจัดการเรียนรู้
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (คาบ/ ชั่วโมง)
	แผนที่ 1 ปฐมนิเทศและข้อตกลงในการเรียน	1
หน่วยที่ 1 วัสดุรอบตัว (22 แผน)	แผนที่ 2 สมบัติของวัสดุ	1
	แผนที่ 3 ไม้ (1)	1
	แผนที่ 4 ไม้ (2)	1
	แผนที่ 5 เหล็ก (1)	1
	แผนที่ 6 เหล็ก (2)	1
	แผนที่ 7 กระดาษ (1)	1
	แผนที่ 8 กระดาษ (2)	1
	แผนที่ 9 พลาสติก (1)	1
	แผนที่ 10 พลาสติก (2)	1
	แผนที่ 11 ผ้า (1)	1
	แผนที่ 12 ผ้า (2)	1
	แผนที่ 13 ยาง (1)	1
	แผนที่ 14 ยาง (2)	1
	แผนที่ 15 วัตถุในบ้าน	1
	แผนที่ 16 การเลือกใช้วัสดุ	1
	แผนที่ 17 วัตถุที่ถูกนำมาใช้งานเหมือนกัน แต่ทำมาจากวัสดุต่างชนิดกัน	1
	แผนที่ 18 วัตถุที่ถูกนำมาใช้งานต่างกัน แต่ทำมาจากวัสดุชนิดเดียวกัน	1
	แผนที่ 19 วัตถุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน (1)	1
	แผนที่ 20 วัตถุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน (2)	1
	แผนที่ 21 วัสดุที่ใช้แล้วที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (1)	1
	แผนที่ 22 วัสดุที่ใช้แล้วที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (2)	1
	แผนที่ 23 ประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่	1
หน่วยที่ 2 ลักษณะของ แสง (16 แผน)	แผนที่ 24 แหล่งกำเนิดแสง	1
	แผนที่ 25 แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติ	1
	แผนที่ 26 แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น	1
	แผนที่ 27 แหล่งกำเนิดแสงรอบตัว (1)	1
	แผนที่ 28 แหล่งกำเนิดแสงรอบตัว (2)	1
	แผนที่ 29 การเคลื่อนที่ของแสง (1)	1
	แผนที่ 30 การเคลื่อนที่ของแสง (2)	1

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
	แผนที่ 31 การเคลื่อนที่ของแสง (3)	1
	แผนที่ 32 การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ รอบตัว (1)	1
	แผนที่ 33 การมองเห็นวัตถุต่าง ๆ รอบตัว (2)	1
	แผนที่ 34 การมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง (1)	1
	แผนที่ 35 การมองเห็นวัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง (2)	1
	แผนที่ 36 การมองเห็นวัตถุที่ไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสง (1)	1
	แผนที่ 37 การมองเห็นวัตถุที่ไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสง (2)	1
	แผนที่ 38 ผลของความสว่างที่มีต่อการมองเห็น (1)	1
	แผนที่ 39 ผลของความสว่างที่มีต่อการมองเห็น (2)	1
	แผนที่ 40 การทดสอบกลางปี	1
หน่วยที่ 3 สิ่งมีชีวิต รอบตัว (23 แผน)	แผนที่ 41 สิ่งต่างๆ รอบตัว (1)	1
	แผนที่ 42 สิ่งต่างๆ รอบตัว (2)	1
	แผนที่ 43 สิ่งมีชีวิต (1)	1
	แผนที่ 44 สิ่งมีชีวิต (2)	1
	แผนที่ 45 สิ่งไม่มีชีวิต (1)	1
	แผนที่ 46 สิ่งไม่มีชีวิต (2)	1
	แผนที่ 47 ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต (1)	1
	แผนที่ 48 ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต (2)	1
	แผนที่ 49 ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต (3)	1
	แผนที่ 50 ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต (4)	1
	แผนที่ 51 ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช	1
	แผนที่ 52 น้ำกับการเจริญเติบโตของพืช (1)	1
	แผนที่ 53 น้ำกับการเจริญเติบโตของพืช (2)	1
	แผนที่ 54 น้ำกับการเจริญเติบโตของพืช (3)	1
	แผนที่ 55 แสงกับการเจริญเติบโตของพืช	1
	แผนที่ 56 การสร้างอาหารของพืช	1
	แผนที่ 57 ความต้องการแสงของพืชแต่ละชนิด	1
	แผนที่ 58 สิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช	1
	แผนที่ 59 วัฏจักรชีวิตของพืชดอก (1)	1
	แผนที่ 60 วัฏจักรชีวิตของพืชดอก (2)	1
	แผนที่ 61 วัฏจักรชีวิตของพืชดอก (3)	1
	แผนที่ 62 แบบจำลองของวัฏจักรชีวิตของพืชดอก (1)	1
	แผนที่ 63 แบบจำลองของวัฏจักรชีวิตของพืชดอก (2)	1

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	เวลา (คาบ)
หน่วยที่ 4 ดินในท้องถิ่น (16 แผน)	แผนที่ 64 ส่วนประกอบของดิน (1)	1
	แผนที่ 65 ส่วนประกอบของดิน (2)	1
	แผนที่ 66 น้ำในดิน	1
	แผนที่ 67 อากาศในดิน	1
	แผนที่ 68 ชนิดของดิน	1
	แผนที่ 69 สมบัติของดินเหนียว	1
	แผนที่ 70 สมบัติของดินร่วน	1
	แผนที่ 71 สมบัติของดินทราย	1
	แผนที่ 72 การจำแนกชนิดของดิน	1
	แผนที่ 73 สมบัติการอุ้มน้ำของดิน	1
	แผนที่ 74 ประโยชน์ของดิน (1)	1
	แผนที่ 75 ประโยชน์ของดิน (2)	1
	แผนที่ 76 ประโยชน์ของดินในโรงเรียน	1
	แผนที่ 77 ประโยชน์ของดินในท้องถิ่น	1
	แผนที่ 78 การดูแลรักษาดิน (1)	1
	แผนที่ 79 การดูแลรักษาดิน (2)	1
	แผนที่ 80 การทดสอบปลายปี	1
รวม		80

มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี และสาระเรียนรู้แกนกลาง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ประถมศึกษาปีที่ 2

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด
สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจสมบัติของสิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสัตว์และมนุษย์ที่ทำงานสัมพันธ์กันความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะต่างๆ ของพืชที่ทำงานสัมพันธ์กัน รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว 1.2 ป.2/1 ระบุว่าพืชต้องการแสงและน้ำ เพื่อการเจริญเติบโต โดยใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ว 1.2 ป.2/2 ตระหนักถึงความจำเป็นที่พืชต้องได้รับน้ำและแสงเพื่อการเจริญเติบโต โดยดูแลพืชให้ได้รับสิ่งดังกล่าว อย่างเหมาะสม ตัวชี้วัดปลายทาง ว 1.2 ป.2/3 สร้างแบบจำลอง ที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของพืชดอก
มาตรฐาน ว 1.3 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม สารพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพและวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัดระหว่างทาง - ตัวชี้วัดปลายทาง ว 1.3 ป.2/1 เปรียบเทียบลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต จากข้อมูลที่รวบรวมได้
สาระที่ 2 วิทยาศาสตร์กายภาพ มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสสาร องค์ประกอบของสสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว 2.1 ป.2/1 เปรียบเทียบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และระบุการนำสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการทำวัตถุในชีวิตประจำวัน ว 2.1 ป.2/2 อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกันโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ว 2.1 ป.2/3 เปรียบเทียบสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อนำมา ทำเป็นวัตถุในการใช้งานตามวัตถุประสงค์และอธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	ตัวชี้วัด
	ตัวชี้วัดปลายทาง ว 2.1 ป.2/4 ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่
มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงานพลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว 2.3 ป.2/1 บรรยายแนวการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง และอธิบายการมองเห็นวัตถุจากหลักฐาน เชิงประจักษ์ ตัวชี้วัดปลายทาง ว 2.3 ป.2/2 ตระหนักในคุณค่าของความรู้ของการมองเห็นโดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตรายจากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม
สาระที่ 3 วิทยาศาสตร์โลก และอวกาศ มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของระบบโลก กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย กระบวนการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ และภูมิอากาศโลก รวมทั้งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	ตัวชี้วัดระหว่างทาง ว 3.2 ป.2/1 ระบุส่วนประกอบของดิน และจำแนกชนิดของดิน โดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นเกณฑ์ ตัวชี้วัดปลายทาง ว 3.2 ป.2/2 อธิบายการใช้ประโยชน์จากดิน จากข้อมูลที่รวบรวมได้

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว 12101
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะของแสง เรื่อง แหล่งกำเนิดแสงรอบตัว เวลา 1 ชั่วโมง
วันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ครูผู้สอน นางสาวจรรุวรรณ ศรีสืบ

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 2.3 เข้าใจความหมายของพลังงาน การเปลี่ยนแปลงและการถ่ายโอนพลังงานปฏิสัมพันธ์ระหว่างสสารและพลังงาน พลังงานในชีวิตประจำวัน ธรรมชาติของคลื่น ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเสียง แสง และคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

2. ตัวชี้วัดชั้นปี

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 2.3 ป.2/1 บรรยายแนวการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง และอธิบายการมองเห็นวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.3 ป.2/2 ตระหนักในคุณค่าของความรู้ของการมองเห็นโดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตรายจากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สังเกตและจำแนกประเภทของแหล่งกำเนิดแสงรอบตัวได้ (K)
2. เขียนสื่อสารและนำความรู้เรื่องแหล่งกำเนิดแสงรอบตัวไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (P)
3. พอใจในประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ (A)
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ (A)

4. สาระสำคัญ

แหล่งกำเนิดแสงรอบตัวมีทั้งแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติและแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

5. สาระการเรียนรู้

แหล่งกำเนิดแสง

- แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น
- แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

8. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรม สังเกตแหล่งกำเนิดแสง

9. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูให้นักเรียนทบทวนความรู้เดิม โดยใช้คำถามกระตุ้นความคิดต่อไปนี้
 - เรามองเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัวได้เพราะอะไร (แนวคำตอบ เพราะมีแสงสว่างจากแหล่งกำเนิดแสง ที่ช่วยให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆ รอบตัวได้)
2. นักเรียนร่วมกันตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคำตอบ เพื่อเชื่อมโยงไปสู่การเรียนรู้เรื่อง แหล่งกำเนิดแสงรอบตัว
3. ครูให้นักเรียนเล่นเกมจากสื่อ Bingo แหล่งกำเนิดแสง เพื่อกระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมองให้นักเรียนรู้จักคิดได้อย่างถูกต้อง

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (inquiry process) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูให้นักเรียนศึกษารูปภาพจากสื่อ canva ที่แสดงให้เห็นถึงการทำกิจกรรมต่างๆ ในเวลากลางวันและเวลากลางคืน เช่น การเล่นฟุตบอลในเวลากลางวันและการอ่านหนังสือในเวลากลางคืน แล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้
 - รูปหรือเรื่องที่ได้ดูมีสิ่งใดเป็นแหล่งกำเนิดแสง (แนวคำตอบ การเล่นฟุตบอลในเวลากลางวันมีดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสง ส่วนการอ่านหนังสือในเวลากลางคืนมีโคมไฟเป็นแหล่งกำเนิดแสง)

- แหล่งกำเนิดแสงดังกล่าวเป็นแหล่งกำเนิดแสงประเภทเดียวกันหรือไม่ อย่างไร (แนวคำตอบ ไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสงประเภทเดียวกัน ดวงอาทิตย์เป็นแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติ ส่วนโคมไฟเป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น)

2. นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาคำตอบเกี่ยวกับคำถามตามความคิดเห็นของแต่ละคน

2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)

1. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 3-4 คน ปฏิบัติกิจกรรม สังเกตแหล่งกำเนิดแสง ตามขั้นตอน ดังนี้

- ดูภาพแหล่งกำเนิดแสงแบบต่างๆจากสื่อ canva
- บอกชื่อแหล่งกำเนิดแสงที่ได้ดู แล้วบันทึกลงในใบกิจกรรม สังเกตแหล่งกำเนิดแสง
- แบ่งกลุ่มแหล่งกำเนิดแสงว่าเป็นแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติหรือแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

2. ครูคอยแนะนำช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม โดยครูเดินดูรอบๆ ห้องเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามเมื่อมีปัญหา

3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)

1. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าห้องเรียน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยใช้แนวคำถาม เช่น

- แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติมีอะไรบ้าง (แนวคำตอบ ดวงอาทิตย์ หิ่งห้อย และฟ้าผ่า)
- แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอะไรบ้าง (แนวคำตอบ เทียน หลอดไฟฟ้า และไฟฉาย)
- แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นใช้พลังงานจากอะไร (แนวคำตอบ พลังงานไฟฟ้า การเผาไหม้ของเชื้อเพลิง ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่)
- ประโยชน์ของแสงที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน (การทำอาหารตากแห้ง การตากผ้า การฆ่าเชื้อโรคในน้ำดื่ม)

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรม โดยครูเน้นให้นักเรียนเข้าใจว่า แหล่งกำเนิดแสงในชีวิตประจำวันของเรามีทั้งแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติและแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น โดยใช้สื่อแหล่งกำเนิดแสงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)

1. ครูยกตัวอย่างชื่ออุปกรณ์หรือสิ่งต่างๆ แล้วถามนักเรียนว่าเป็นแหล่งกำเนิดแสงหรือไม่ ถ้าเป็น จัดเป็นแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติหรือแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

5) ขั้นประเมิน (Evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

4. ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้ตอบคำถาม เช่น

- แหล่งกำเนิดแสงมีสมบัติใด (แนวคำตอบ ส่องแสงได้)

- แก้วน้ำ หนังสือ และแก้วอี้ เป็นแหล่งกำเนิดแสงหรือไม่ เพราะอะไร (แนวคำตอบ ไม่เป็น แหล่งกำเนิดแสง เพราะแก้วน้ำ หนังสือ และแก้วอี้ เป็นวัตถุที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเอง)

ขั้นสรุป

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดแสงรอบตัว โดยร่วมกันเขียนเป็นแผนที่ความคิด หรือผังมโนทัศน์บนกระดาน

10. สื่อการเรียนรู้

1. รูปหรือสื่อ canva
2. ใบกิจกรรม สังเกตแหล่งกำเนิดแสง
3. สื่อ Bingo แหล่งกำเนิดแสง
4. สื่อแหล่งกำเนิดแสงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น
4. คู่มือการสอน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
5. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

11. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

ที่	รายการ	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1	ความรู้ (K) สังเกตและจำแนกประเภทของแหล่งกำเนิดแสงรอบตัวได้	- ตรวจใบกิจกรรมสังเกตแหล่งกำเนิดแสง - นำเสนอผลงาน - การตอบคำถาม	- แบบประเมินใบกิจกรรม - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน - ข้อคำถาม	10 – 12 คะแนน = ดีมาก 7 – 9 คะแนน = ดี 4 – 6 คะแนน = พอใช้ 1-3 คะแนน = ปรับปรุง 15-20 คะแนน = ดีมาก 10-14 คะแนน = ดี 0-10 คะแนน = ปรับปรุง
2	ทักษะกระบวนการ(P) สื่อสารและนำความรู้เรื่องแหล่งกำเนิดแสงรอบตัวไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	- ตรวจใบงานใบกิจกรรมสังเกตแหล่งกำเนิดแสง - นำเสนอผลงาน - การตอบคำถาม	- แบบประเมินใบกิจกรรม - แบบประเมินการนำเสนอผลงาน - ข้อคำถาม	8-12 คะแนน = ดีมาก 5-7 คะแนน = ดี 0-5 คะแนน = ปรับปรุง 15-20 คะแนน = ดีมาก 10-14 คะแนน = ดี 0-10 คะแนน = ปรับปรุง
3	คุณลักษณะอันพึงประสงค์(A) - พอใจในประสบการณ์การเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ - ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์	- ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - ประเมินการสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถามของนักเรียนระหว่างเรียน และการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถามของนักเรียนระหว่างเรียน และการทำงานกลุ่ม	8-9 คะแนน = ดีเยี่ยม 5-7 คะแนน = ดี 2-4 คะแนน = ผ่าน 0-1 คะแนน = ไม่ผ่าน 8 คะแนน = ดีมาก 5-6 คะแนน = ดี 3-4 คะแนน = พอใช้ 1-2 คะแนน = ปรับปรุง
4	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- ประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	- แบบการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน	7-9 คะแนน = ดี 5-6 คะแนน = พอใช้ 1-4 คะแนน = ปรับปรุง



ไปฝึกทำ สังเกตแหล่งกำเนิดแสง



คำสั่ง

1. ดูภาพแหล่งกำเนิดแสงแบบต่าง ๆ
2. บอกชื่อแหล่งกำเนิดแสงที่โตตุ แล้วบันทึกผลลงในตาราง
3. แบ่งกลุ่มแหล่งกำเนิดแสงว่าเป็นแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติหรือแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ตารางบันทึกผลสังเกต

ภาพที่สังเกต	ประเภทของแหล่งกำเนิดแสง	
	แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติ	แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

สรุปผลสังเกต

.....

.....

.....

คำถามประกอบฝึกทำ

1. แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติมีอะไรบ้าง

.....

.....

2. แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอะไรบ้าง

.....

.....

3. แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นให้พลังงานจากอะไร

.....

.....

4. ประโยชน์ของแสงที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน

.....

.....



เฉลยใบกิจกรรม สังเกตแหล่งกำเนิดแสง



คำสั่ง

- ดูภาพแหล่งกำเนิดแสงแบบต่าง ๆ
- บอกชื่อแหล่งกำเนิดแสงที่ได้อุ้ แล้วบันทึกผลลงในตาราง
- แบ่งกลุ่มแหล่งกำเนิดแสงว่าเป็นแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติหรือแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ตารางบันทึกผลสังเกต

ภาพที่สังเกต	ประเภทของแหล่งกำเนิดแสง	
	แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติ	แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น
ดวงอาทิตย์	✓	
หิ่งห้อย	✓	
เทียน		✓
หลอดไฟฟ้า		✓
ฟ้าผ่า	✓	
ไฟฉาย		✓

สรุปผลสังเกต

แหล่งกำเนิดแสงในชีวิตประจำวันของเรามีทั้งแหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติและแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

คำถามประกอบกิจกรรม

- แหล่งกำเนิดแสงจากธรรมชาติมีอะไรบ้าง
แนวคำตอบ ดวงอาทิตย์ หิ่งห้อย และฟ้าผ่า
- แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นมีอะไรบ้าง
แนวคำตอบ เทียน หลอดไฟฟ้า และไฟฉาย
- แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้นใช้พลังงานจากอะไร
พลังงานไฟฟ้า พลังงานเคมีของเชื้อเพลิง ถ่านไฟฉาย และแบตเตอรี่
- ประโยชน์ของแสงที่นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน
การหาอาหารตามแหล่ง การตากผ้า การอ่านหนังสือในที่มืด

บันทึกข้อเสนอของหัวหน้าฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
(นางสาวมณีเราะห์ สาและอาแระ)
ครู โรงเรียนบ้านหัวคลอง
...../...../.....

บันทึกข้อเสนอของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง
(นางสาวนารี จันคง)
รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวคลอง
...../...../.....

บันทึกข้อเสนอของผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้อนุมัติ
(นายพยับ สุวรรณนิตย์)
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านหัวคลอง
...../...../.....

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ / แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก
(นางสาวจรรวณ ศรีสืบ)
...../...../.....

บันทึกข้อเสนอแนะของผู้บริหาร

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(นายพยับ สุวรรณินิตย์)
ผู้อำนวยการโรงเรียน
...../...../.....

แบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะของแสง

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ถ้านักเรียนต้องการทดลองว่า แสงช่วยให้เรามองเห็นสิ่งต่างๆ ได้หรือไม่ นักเรียนจะออกแบบการทดลองอย่างไร

- ก. ทดลองในห้องมืด โดยมองไปที่วัตถุสีแดง
- ข. ทดลองในห้องมืด โดยใช้ไฟฉายส่องไปยังสิ่งของ
- ค. ทดลองนำวัตถุสีฟ้าใส่ในกล่องทึบแสงที่เจาะรูด้านข้างแล้วมองดูภายในกล่อง

2. แหล่งกำเนิดแสงมีสมบัติใด

- ก. เคลื่อนที่ได้
- ข. ส่องแสงได้
- ค. เปลี่ยนแปลงรูปร่างได้

3. แหล่งกำเนิดแสงใดไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

- ก. กองไฟ
- ข. ไฟแลบ
- ค. คบเพลิง

4. แหล่งกำเนิดแสงใดเป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

- ก. หิ่งห้อย
- ข. ดวงจันทร์
- ค. หลอดฟลูออเรสเซนต์

5. การจำแนกแหล่งกำเนิดแสงพิจารณาจากสิ่งใด

- ก. ความสว่างของแสง
- ข. ลักษณะของการเกิดแสง
- ค. ทิศทางการเคลื่อนที่ของแสง

6. แสงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดแสงลักษณะใด

- ก. ทิศทางเดียว
- ข. เป็นแนวตรง
- ค. รูปแบบเกลียว

7. นุ่นและนึ่มยืนอยู่ในห้องเรียนที่มีดสนิทและมีหลอดไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดแสง ถ้านุ่นยืนอยู่หน้าห้อง ส่วนนึ่มยืนอยู่หลังห้อง เมื่อเปิดหลอดไฟฟ้า คนที่ยืนอยู่ในตำแหน่งใดจะมองเห็นแสงจากหลอดไฟฟ้า

- ก. หน้าห้อง
- ข. หลังห้อง
- ค. ทั้งหน้าห้องและหลังห้อง

8. พิจารณาการแบ่งกลุ่มสิ่งต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 หลอดไฟฟ้า ตะเกียง ไฟฉาย

กลุ่มที่ 2 ขวดน้ำ ค้อน ตุ๊กตา

การแบ่งกลุ่มวัตถุดังกล่าวใช้เกณฑ์อะไร

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
ก.	วัตถุที่มีขนาดเล็ก	วัตถุที่มีขนาดใหญ่
ข.	วัตถุที่มีน้ำหนักน้อย	วัตถุที่มีน้ำหนักมาก
ค.	วัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง	วัตถุที่ไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสง

9. สัมโอเจาะรูที่ด้านข้างของกล่องกระดาษแล้วใส่ปากกาลงไป จากนั้นจึงมองดูภายใน ปรากฏว่ามีดและ มองไม่เห็นอะไร ถ้าสัมโอต้องการมองเห็นปากกาที่อยู่ในกล่องกระดาษ สัมโอควรทำวิธีใด

- ก. ใส่กระจกลงในกล่องกระดาษ
- ข. ใส่ไฟฉายลงในกล่องกระดาษ
- ค. เปลี่ยนเป็นกล่องกระดาษที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

10. ใครปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง

- ก. ออมดูโทรทัศน์ขณะอยู่ในที่มืด
- ข. ไฟฟ้าทุกสายตาทุก ๆ 20 นาที ขณะใช้คอมพิวเตอร์
- ค. ปิดม่านที่หน้าต่างเพื่อลดปริมาณแสงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาในห้องนอน

เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ลักษณะของแสง

คำชี้แจง เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ถ้านักเรียนต้องการทดลองว่า แสงช่วยให้เรามองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้หรือไม่ นักเรียนจะออกแบบการทดลองอย่างไร

ก. ทดลองในห้องมืด โดยมองไปที่วัตถุสีแดง

ข. ทดลองในห้องมืด โดยใช้ไฟฉายส่องไปยังสิ่งของ

ค. ทดลองนำวัตถุสีฟ้าใส่ในกล่องทึบแสงที่เจาะรูด้านข้างแล้วมองดูภายในกล่อง

2. แหล่งกำเนิดแสงมีสมบัติใด

ก. เคลื่อนที่ได้

ข. ส่องแสงได้

ค. เปลี่ยนแปลงรูปร่างได้

3. แหล่งกำเนิดแสงใดไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ก. กองไฟ

ข. ไฟแลบ

ค. คบเพลิง

4. แหล่งกำเนิดแสงใดเป็นแหล่งกำเนิดแสงที่มนุษย์สร้างขึ้น

ก. หิ่งห้อย

ข. ดวงจันทร์

ค. หลอดฟลูออเรสเซนต์

5. การจำแนกแหล่งกำเนิดแสงพิจารณาจากสิ่งใด

ก. ความสว่างของแสง

ข. ลักษณะของการเกิดแสง

ค. ทิศทางการเคลื่อนที่ของแสง

6. แสงเคลื่อนที่ออกจากแหล่งกำเนิดแสงลักษณะใด

ก. ทิศทางเดียว

ข. เป็นแนวตรง

ค. รูปแบบเกลียว

7. นุ่นและนึ่มยืนอยู่ในห้องเรียนที่มีดสนิทและมีหลอดไฟฟ้าเป็นแหล่งกำเนิดแสง ถ้านุ่นยืนอยู่หน้าห้อง ส่วนนึ่มยืนอยู่หลังห้อง เมื่อเปิดหลอดไฟฟ้า คนที่ยืนอยู่ในตำแหน่งใดจะมองเห็นแสงจากหลอดไฟฟ้า

ก. หน้าห้อง

ข. หลังห้อง

ค. ทั้งหน้าห้องและหลังห้อง

8. พิจารณาการแบ่งกลุ่มสิ่งต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 หลอดไฟฟ้า ตะเกียง ไฟฉาย

กลุ่มที่ 2 ขวดน้ำ ค้อน ตุ๊กตา

การแบ่งกลุ่มวัตถุดังกล่าวใช้เกณฑ์อะไร

	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2
ก.	วัตถุที่มีขนาดเล็ก	วัตถุที่มีขนาดใหญ่
ข.	วัตถุที่มีน้ำหนักน้อย	วัตถุที่มีน้ำหนักมาก
ค.	วัตถุที่เป็นแหล่งกำเนิดแสง	วัตถุที่ไม่ใช่แหล่งกำเนิดแสง

9. สัมโอเจาะรูที่ด้านข้างของกล่องกระดาษแล้วใส่ปากกาลงไป จากนั้นจึงมองดูภายใน ปรากฏว่ามีดและ มองไม่เห็นอะไร ถ้าสัมโอต้องการมองเห็นปากกาที่อยู่ในกล่องกระดาษ สัมโอควรทำวิธีใด

ก. ใส่กระจกลงในกล่องกระดาษ

ข. ใส่ไฟฉายลงในกล่องกระดาษ

ค. เปลี่ยนเป็นกล่องกระดาษที่มีขนาดใหญ่ขึ้น

10. ใครปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง

ก. ออมดูโทรทัศน์ขณะอยู่ในที่มืด

ข. ฟังวิทยุตาทุก ๆ 20 นาที ขณะใช้คอมพิวเตอร์

ค. ปิดม่านที่หน้าต่างเพื่อลดปริมาณแสงอาทิตย์ที่ส่องเข้ามาในห้องนอน

แบบประเมินใบกิจกรรม

รายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้ลงคะแนนในช่องประเด็นการประเมินตามความเป็นจริงของนักเรียน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	ทำใบงานครบถ้วน				เนื้อหาถูกต้อง				ผลงานเรียบร้อย				รวม 12 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														
22														
23														
24														
25														
26														

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ครูผู้สอน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

10 – 12	คะแนน	หมายถึง ดีมาก
7 – 9	คะแนน	หมายถึง ดี
4 – 6	คะแนน	หมายถึง พอใช้
1-3	คะแนน	หมายถึง ปรับปรุง

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนแบบตรวจสอบใบงาน

ประเด็นที่ ประเมิน	คะแนน			
	4	3	2	1
1. ทำใบงาน ครบถ้วน	ตอบคำถาม ครบถ้วนทุกข้อ	ตอบคำถามเป็น ส่วนใหญ่	ตอบคำถามอย่าง น้อยครึ่งหนึ่งของ จำนวนข้อ	ตอบคำถามน้อยกว่า ครึ่งของจำนวนคำถาม
2. เนื้อหาถูกต้อง	เนื้อหาสาระถูกต้อง ครบถ้วน	เนื้อหาสาระถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระถูกต้อง เป็นบางประเด็น	เนื้อหาสาระไม่ ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. ผลงาน ระเบียบ	มีความเป็นระเบียบ แสดงออก ถึงความประณีต	ส่วนใหญ่มีความเป็น ระเบียบแต่ยังมีรอย ขีดลบเล็กน้อย	มีความเป็นระเบียบ แต่มีแต่ยังมีรอย ขีดลบบางส่วน	ส่วนใหญ่ไม่เป็น ระเบียบและมีแต่ รอยขีดลบ

รายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)
 ครูผู้สอน
/...../.....

รายละเอียดเกณฑ์การให้คะแนนการนำเสนอ

ประเด็นที่ประเมิน	คะแนน			
	4	3	2	1
1. ด้านเนื้อหา	เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน	เนื้อหาถูกต้อง แต่ขาดประเด็นย่อยบางประเด็น	เนื้อหาถูกต้อง แต่ขาดประเด็นที่ค่อนข้างสำคัญ	เนื้อหาส่วนใหญ่ไม่ถูกต้อง
2. ความสามารถในการนำเสนอ	นำเสนอถูกต้อง ครบถ้วน เน้นประเด็นสำคัญ	นำเสนอถูกต้อง ครบถ้วน ไม่เสนอประเด็นให้ชัดเจน	นำเสนอไม่ค่อยถูกต้อง ไม่มีประเด็นที่ชัดเจน	นำเสนอผิดพลาดมาก
3. การรักษาเวลาและการนำเสนอ	นำเสนอราบรื่น มีการทำงานเป็นทีม แบ่งเวลาในการนำเสนอเหมาะสม	นำเสนอราบรื่น การทำงานเป็นทีม ไม่ค่อยสอดคล้องกัน แบ่งเวลาได้ไม่ดี	นำเสนอเสร็จทันเวลา แต่ขั้นตอนการนำเสนอไม่เป็นระบบ	ส่งผู้แทนมานำเสนอเพียงผู้เดียว
4. บุคลิกภาพ	พูดชัดเจน มีความมั่นใจในการนำเสนอ	พูดเสียงเบา แต่มีความมั่นใจในการนำเสนอ	ไม่ค่อยมั่นใจในการนำเสนอ	ไม่มั่นใจและพูดตะกุกตะกักบ่อย
5. การตอบคำถาม	แก้ปัญหาได้ดี และสามารถตอบปัญหาได้ตรงประเด็น	แก้ปัญหาได้ดี และตอบปัญหาไม่ค่อยตรงประเด็น	ตอบปัญหาได้เล็กน้อย ครูผู้สอนต้องให้ความช่วยเหลือบ้าง	แก้ปัญหาและตอบปัญหาไม่ได้

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

15-20 คะแนน ดีมาก
 10-14 คะแนน ดี
 ต่ำกว่า 10 คะแนน ปรับปรุง

ได้คุณภาพ ระดับ 3
 ได้คุณภาพ ระดับ 2
 ได้คุณภาพ ระดับ 1

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับคุณภาพดีขึ้นไป

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้ลงคะแนนในช่องประเด็นการประเมินตามความเป็นจริงของนักเรียน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	มีวินัย (3 คะแนน)	ใฝ่เรียนรู้ (3 คะแนน)	มุ่งมั่นในการทำงาน (3 คะแนน)	รวม (9 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	ผลการประเมิน
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
รวม								
เฉลี่ย								
ร้อยละ								

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน

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

สรุปผลการประเมิน

ดีเยี่ยม	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ดี	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ผ่าน	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ไม่ผ่าน	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ลำดับ	รายการประเมิน	พฤติกรรมการแสดงออก	หมายเหตุ
1	มีวินัย	มีการวางแผนการทำงานและจัดระบบการทำงาน	3 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรม นั้นอย่างสม่ำเสมอ
		ทำงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่ได้วางแผนไว้	
		ตรวจสอบความถูกต้อง ความเรียบร้อย หรือคุณภาพของงาน	
2	ใฝ่เรียนรู้	มีความกระตือรือร้น และสนใจที่จะแสวงหาความรู้	2 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรม นั้นเป็นครั้งคราว
		ชอบสนทนา ซักถาม ฟัง หรืออ่านเพื่อให้ได้ความรู้เพิ่มเติม	
		มีความสุขที่ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองต้องการเรียนรู้	
3	มุ่งมั่นในการทำงาน	มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย	1 หมายถึง นักเรียนแสดงพฤติกรรม นั้นน้อยครั้ง
		มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ	
		มีการทำงานเป็นกลุ่มแบ่งหน้าที่ชัดเจนในการทำงาน	

เกณฑ์การจัดระดับคุณภาพ ดังนี้

8-9 คะแนน	หมายถึง ดีเยี่ยม
5-7 คะแนน	หมายถึง ดี
2-4 คะแนน	หมายถึง ผ่าน
0-1 คะแนน	หมายถึง ไม่ผ่าน

เกณฑ์สรุปผลการประเมิน

5-9 คะแนน	หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมิน
2-4 คะแนน	หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรม การตอบคำถามของนักเรียนระหว่างเรียน และการทำงานกลุ่ม
 รายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2
 คำชี้แจง ให้ลงคะแนนในช่องประเด็นการประเมินตามความเป็นจริงของนักเรียน

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน																สรุปผล		
		1. ตอบคำถามระหว่างเรียนทันทีเมื่อครูถาม		2. ทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนานและเต็มใจ		3. มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ		4. สนใจ ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง		5. เริ่มต้นงานที่ได้รับมอบหมายทันที		6. ขอคำแนะนำจากครูทันทีเมื่อไม่เข้าใจ		7. มีความสนใจและภาคภูมิใจในการทำงาน		8. ให้ความร่วมมือและแสดงความคิดเห็นกับการทำงานกลุ่ม		รวมคะแนน (8 คะแนน)	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1		1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0			
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				
7																				
รวม																				
เฉลี่ย																				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
 (.....)

ครูผู้สอน
/...../.....

สรุปผลการประเมิน

ระดับดีมาก	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับดี	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับพอใช้	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับปรับปรุง	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ

เกณฑ์การประเมิน

- ข้อที่นักเรียนปฏิบัติ ได้คะแนน 1 คะแนน
- ข้อที่นักเรียนไม่ปฏิบัติ ได้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การจัดระดับคุณภาพ ดังนี้

8 คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
5-6 คะแนน	หมายถึง	ดี
3-4 คะแนน	หมายถึง	พอใช้
1-2 คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้ลงคะแนนในช่องประเด็นการประเมินตามความเป็นจริงของนักเรียน

ที่	ชื่อ-นามสกุล	ความสามารถในการสื่อสาร (3 คะแนน)	ความสามารถในการคิด (3 คะแนน)	ความสามารถในการแก้ปัญหา (3 คะแนน)	ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต (3 คะแนน)	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี (3 คะแนน)	รวม (9 คะแนน)	ร้อยละ	แปลผล	ผลการประเมิน
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
รวม										
เฉลี่ย										
ร้อยละ										

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ครูผู้สอน
...../...../.....

สรุปผลการประเมิน

ระดับดี	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับพอใช้	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ
ระดับปรับปรุง	จำนวน	คน	คิดเป็นร้อยละ

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
ความสามารถในการสื่อสาร - มีความรู้ เข้าใจ - สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลข่าวสาร - สามารถเจรจาต่อรองลดความขัดแย้งได้	มีความสามารถในการสื่อสาร จำนวน 3 ข้อ	มีความสามารถในการสื่อสาร จำนวน 2 ข้อ	มีความสามารถในการสื่อสาร จำนวน 1 ข้อ
ความสามารถในการคิด - คิดวิเคราะห์ - คิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์ - ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้	มีความสามารถในการคิด จำนวน 3 ข้อ	มีความสามารถในการคิด จำนวน 2 ข้อ	มีความสามารถในการคิด จำนวน 1 ข้อ
ความสามารถในการแก้ปัญหา - สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้ - ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา - สามารถตัดสินใจได้เหมาะสม	มีความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 3 ข้อ	มีความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 2 ข้อ	มีความสามารถในการแก้ปัญหา จำนวน 1 ข้อ
ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต - มองตนเองและผู้อื่นในแง่บวก - จัดการกับอารมณ์ของตนเองได้ - เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น	มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต จำนวน 3 ข้อ	มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต จำนวน 2 ข้อ	มีความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต จำนวน 1 ข้อ
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี - การเลือกใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการวิเคราะห์ค้นคว้าเพื่อสร้างชิ้นงาน - เลือกใช้ข้อมูลในการพัฒนาตนเอง - การเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อสืบค้นข้อมูลในการทำงาน	มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 3 ข้อ	มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 2 ข้อ	มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี จำนวน 1 ข้อ

เกณฑ์การจัดระดับคุณภาพ ดังนี้

- 7-9 คะแนน หมายถึง ดี
- 5-6 คะแนน หมายถึง พอใช้
- 1-4 คะแนน หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์สรุปผลการประเมิน

- 5-9 คะแนน หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมิน
- 1-4 คะแนน หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน