



แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้สื่อ OBEC Content Center

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว16101 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 1 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนผังงาน ครูผู้สอน นายจักรพงษ์ สำรองพันธ์

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้

1.1 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ว 4.2 ป. 6/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรมและแก้ไข

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 4.1 ป.6/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการอธิบายและออกแบบวิธีการ แก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน

2. สาระสำคัญ

เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายขั้นตอนการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนผังงานได้ (K)
2. ออกแบบผังงานโดยการเขียนสัญลักษณ์แทนความหมายต่าง ๆ ได้ (P)
3. เห็นคุณค่าการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนผังงานประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (A)

4. สาระการเรียนรู้

1. การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาทำได้โดยการเขียน บอกเล่า วาดภาพ หรือใช้สัญลักษณ์
2. ปัญหาอย่างง่าย เช่น เกมเขาวงกต เกมหาจุดแตกต่าง ของภาพ การจัดหนังสือใส่กระเป๋า

5. สมรรถนะสำคัญที่เกิดกับผู้เรียน (ตามแผนการจัดการเรียนรู้)

- 1) ความสามารถในการสื่อสาร
 - ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทักษะของตนเอง
- 2) ความสามารถในการคิด
 - การคิดวิเคราะห์ การให้การนิยาม Definition of things และบูรณาการกับรายวิชาวิทยาศาสตร์
- 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา

- การแก้ปัญหาขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
 - เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
- 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี
 - การสืบสอบข้อมูลจากเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1) รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> 2) ซื่อสัตย์ สุจริต | <input checked="" type="checkbox"/> 3) มีวินัย |
| <input checked="" type="checkbox"/> 4) ใฝ่เรียนรู้ | <input type="checkbox"/> 5) อยู่อย่างพอเพียง | <input checked="" type="checkbox"/> 6) มุ่งมั่นในการทำงาน |
| <input type="checkbox"/> 7) รักความเป็นไทย | <input type="checkbox"/> 8) มีจิตสาธารณะ | <input type="checkbox"/> 9) อื่นๆ..... |

7. จุดเน้นสู่การพัฒนาผู้เรียน ความสามารถและทักษะของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

3Rs คือ 1. (R)eading (อ่านออก) 2. W(R)iting (เขียนได้) 3. A(R)ithmatics (คิดเลขเป็น)

8Cs คือ C1- Critical Thinking and Problem Solving

(ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา)

C2- Creativity and Innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

C3- Cross-cultural Understanding

(ทักษะด้านความเข้าใจความต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

C4- Collaboration, Teamwork and Leadership

(ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีมและภาวะผู้นำ)

C5- Communications, Information and Media Literacy

(ทักษะด้านการสื่อสารสารสนเทศและรู้เท่าทันสื่อ)

C6-Computing and ICT Literacy

(ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

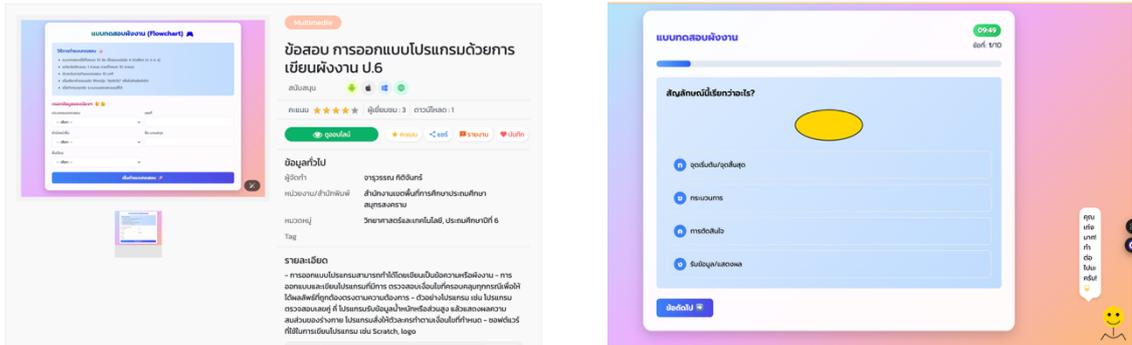
C7-Career and Learning Skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

C8- Compassion (ความมีเมตตา กรุณา มีวินัย คุณธรรม และจริยธรรม)

8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

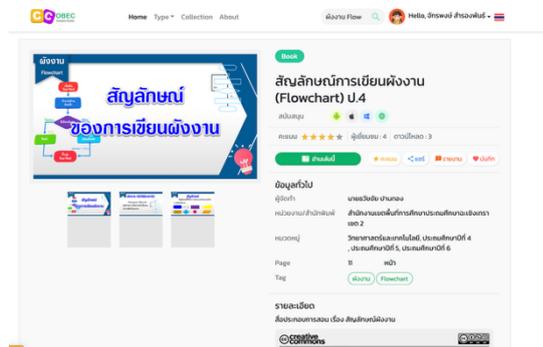
ขั้นที่ 1 สร้างความสนใจ (Engagement)

1. ครูผู้สอนใช้สื่อจาก OBEC Content Center ในรูปแบบเกมส์เพื่อกระตุ้นและสร้างความสนใจ รวมถึงเป็นการวัดความรู้พื้นฐานของนักเรียนในบทเรียนที่จะสอนในวันนี้เบื้องต้น (Pre-Test)



ขั้นที่ 2 สำรวจและค้นหา (Exploration)

2. นักเรียนใช้สื่อจาก OBEC Content Center ในรูปแบบ book เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงาน



3. นักเรียนร่วมกันเสนอแนวคิดหรือองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการเขียนผังงานเพิ่มเติม เช่น สัญลักษณ์ใหม่ที่พบ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ที่อาจนำมาใช้ในผังงาน โดยครูช่วยอธิบายเพิ่มเติม ขยายความ และชี้แนะเมื่อมีการเข้าใจคลาดเคลื่อน

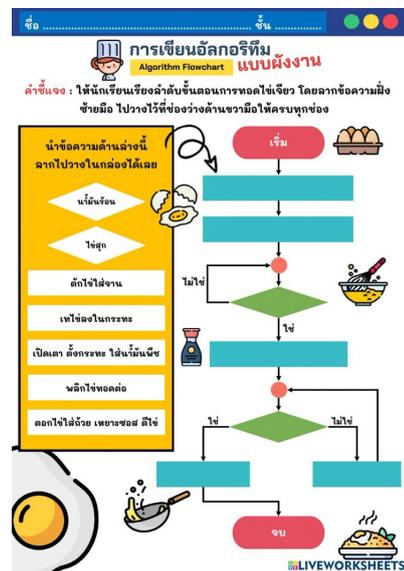
4. นักเรียนบันทึกข้อมูลหรือแนวคิดใหม่ที่ค้นพบเกี่ยวกับการเขียนผังงาน เช่น ลำดับขั้นตอน เงื่อนไข หรือรูปแบบการทำซ้ำ ลงในสมุดหรือใบงาน เพื่อใช้ในการทบทวนและออกแบบผังงานของตนเองในภายหลัง

ขั้นที่ 3 อภิปรายและสรุป (Explanation)

5. ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ในวันนี้ โดยทบทวนจาก สื่อจาก OBEC Content Center ในรูปแบบ book เรื่อง สัญลักษณ์ของผังงาน

ขั้นที่ 4 ขยายความรู้ (Elaboration)

6. นักเรียนทดลองประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้รับในวันนี้ ด้วยการออกแบบผังงานจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน เช่น การแต่งตัวไปโรงเรียน การแปรงฟัน การทำอาหาร หรือการเดินทางมาโรงเรียน โดยระบุขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ ใช้สัญลักษณ์ผังงานให้ถูกต้อง และสามารถอธิบายการทำงานของผังงานของตนเองได้



ขั้นที่ 5 ประเมิน (Evaluation)

7. ครูคอยสังเกตการออกแบบผังงานของนักเรียน ตรวจสอบความถูกต้องของลำดับขั้นตอน การใช้สัญลักษณ์ และความเข้าใจในโครงสร้างของผังงาน พร้อมให้คำแนะนำและปรับแก้ร่วมกับนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

8. นักเรียนใช้สื่อจาก OBEC Content Center ประเภท Multimedia เพื่อวัดความรู้ของนักเรียนอีกครั้ง (Post-Test)

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. สื่อจาก OBEC Content Center ประเภท Multimedia

เข้าถึงที่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/169656>

2. สื่อจาก OBEC Content Center ประเภท Book

เข้าถึงที่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/170760>

3. ใบงาน เรื่อง การออกแบบผังงานจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ประเภท Photo

เข้าถึงที่ <https://contentcenter.obec.go.th/detail/images/165367>

10. การวัดและประเมินผล (K-P-A)

สิ่งที่วัด	วิธีการวัดผล	เครื่องมือวัด	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านความรู้ (K) :	ทดสอบก่อน - หลังเรียน	แบบทดสอบก่อน - หลังเรียน	นักเรียนต้องมีคะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ด้านทักษะกระบวนการ (P) :	- การสังเกต - ตรวจใบงาน	- แบบสังเกต พฤติกรรม - แบบประเมินใบ งาน เรื่อง การ ออกแบบผังงาน จากสถานการณ์ ในชีวิตประจำวัน	นักเรียนต้องมีคะแนน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
ด้านคุณลักษณะ (A) :	- การสังเกต	- แบบสังเกต พฤติกรรม	ผ่านเกณฑ์การประเมิน ระดับ คุณภาพ “ผ่าน”

11. ความเห็นและข้อเสนอแนะของครูนิเทศ / ผู้ที่ได้รับการมอบหมาย / หัวหน้าสถานศึกษา

.....

ลงชื่อ

(.....)

.....

บันทึกผลการสอน

1) ผลการเรียนรู้

1.1) ผู้เรียนที่ผ่านตัวชี้วัด มีจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

1.2) ผู้เรียนที่ไม่ผ่านตัวชี้วัด มีจำนวน คน คิดเป็นร้อยละ

1 สาเหตุ

2 สาเหตุ

แนวทางแก้ปัญหา

1.3) นักเรียนที่มีความสามารถพิเศษได้แก่

แนวทางการพัฒนา / ส่งเสริม

1.4) ผู้เรียนได้รับความรู้ (K)

1.5) ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการ (P)

1.6) ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (A)

2) ปัญหา อุปสรรค (ถ้ามี)

3) ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)

ลงชื่อ ครูผู้สอน

(นายจักรพงษ์ สำรองพันธ์)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ

(นางสาวพรทิพย์ อภัยมณี)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....

ลงชื่อ

(นางสาวศรีจันทร์ สามงามพุ่ม)

รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นายอิทธิเดช สิทธิจันทร์)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางโกลงใน

แบบประเมินตนเอง

แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ครูผู้สอน นายจักรพงษ์ สำรองพันธ์ สอนรายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย “✓” ลงในช่องใต้ระดับความคิดเห็นโดยแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|-----------------------------|
| 5 | หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด | 4 | หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง | 2 | หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด | | |

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน				
		5	4	3	2	1
1	แผนการจัดการเรียนรู้สอดคล้องสัมพันธ์กับหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไว้					
2	แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน					
3	การเขียนสาระสำคัญในแผนถูกต้อง					
4	จุดประสงค์การเรียนรู้มีสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้					
5	กำหนดแผนการจัดการเรียนรู้เหมาะสมจำนวนชั่วโมง					
6	กำหนดเนื้อหาสาระเหมาะสมกับเวลา					
7	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหาสาระ					
8	กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์และระดับชั้นของนักเรียน					
9	กิจกรรมการเรียนรู้มีความหลากหลายและสามารถปฏิบัติได้จริง					
10	กิจกรรมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิดของนักเรียน					
11	กิจกรรมเน้นให้นักเรียนเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง					
12	กิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกคุณธรรมและค่านิยมที่ดีงาม					
13	การจัดการเรียนการสอนโดยนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้					
14	กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าเรียนรู้ด้วยตนเอง					
15	มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเตรียมนักเรียนเข้าสู่มาตรฐานสากล					
16	วัสดุอุปกรณ์ สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระ					
17	มีการออกแบบกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
18	นักเรียนทำชิ้นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความคิดมากกว่าการทำตามที่ครูกำหนดหรือการทำแบบฝึกหัดทั่วไป					
19	มีการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
20	นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการวัดและประเมินผล มีการวัดและประเมินผลครบทั้ง K, P, A					

รวมคะแนน.....คะแนน (เต็ม 100 คะแนน)

เกณฑ์ตัดสิน

- | | | |
|----------|---------|-------------------------|
| 80 – 100 | หมายถึง | ระดับคุณภาพดีมาก |
| 74 – 79 | หมายถึง | ระดับคุณภาพดี |
| 68 – 73 | หมายถึง | ระดับคุณภาพพอใช้ |
| 62 – 67 | หมายถึง | ระดับคุณภาพควรปรับปรุง |
| 0 – 61 | หมายถึง | ระดับคุณภาพไม่ผ่านเกณฑ์ |

ลงชื่อ.....ผู้ประเมินตนเอง

(นายจักรพงษ์ สำรองพันธ์)

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

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง การออกแบบผังงานจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

ประเด็น การประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. การวางแผน ก่อน การปฏิบัติ ขึ้นงาน	การปฏิบัติงานอย่าง มี ลำดับขั้นตอน สามารถ ควบคุมเวลาการ ทำงานได้อย่าง เหมาะสม	การปฏิบัติงาน อย่างมี ลำดับ ขั้นตอน สามารถควบคุมเวลา ได้ แต่แบ่งเวลา ผิดพลาดเล็กน้อย	การปฏิบัติงานอย่างมี ลำดับขั้นตอน สามารถ ควบคุมเวลาได้ แต่ แบ่งเวลาผิดพลาด	ไม่มีการวางแผน ใน การปฏิบัติงาน ให้มี ลำดับขั้นตอน และไม่ ควบคุมเวลาการ ปฏิบัติงาน
2. ความถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วน ของ ชิ้นงาน	สามารถทำงานได้ อย่างถูกต้องตาม หัวข้อหรือคำชี้แจง กำหนดครบถ้วน สม บูรณ์	สามารถทำงานได้ ถูกต้องตามหัวข้อหรือ คำชี้แจงกำหนด แต่ ผิดพลาดบ้าง เล็กน้อย	สามารถทำงานได้ ถูกต้องตามหัวข้อหรือ คำชี้แจงกำหนด แต่ ผิดพลาดปานกลาง	ทำงานไม่ตรงตาม หัวข้อหรือคำชี้แจงที่ กำหนด
3. ความประณีต สะอาดสวยงามและ ดึงดูดใจ	มีความประณีต สวยงาม ไม่ ลอกเลียนแบบ มีการ นำเสนอที่น่าสนใจ สะอาด เรียบร้อย	มีความประณีต สวยงาม ไม่ ลอกเลียนแบบ มีการ นำเสนอที่น่าสนใจ แต่ ขาด ความสะอาด เรียบร้อย	มีความประณีต สวยงาม มี ลอกเลียนแบบ เล็กน้อย มีการ นำเสนอที่น่าสนใจ แต่ ขาดความสะอาด เรียบร้อย	ไม่มีความประณีต และ มีการลอกเลียนแบบ ทำให้การนำเสนอ ไม่ น่าสนใจ
4. การส่งงานตรงตาม เวลาที่กำหนด	สามารถทำงานเสร็จ สมบูรณ์ ส่งได้ตรง ตามเวลาที่กำหนด ภายในชั้นเรียนได้	สามารถทำงาน เสร็จ สมบูรณ์ ส่งได้ แต่ไม่ ตามเวลาที่ กำหนด ภายในชั้น เรียนในครั้ง แรก ต้องมีการนัด หมาย ให้ส่งในครั้ง ถัดไป	สามารถทำงานเสร็จ สมบูรณ์ ส่งได้แต่ไม่ ตามเวลาที่กำหนด ภายในชั้นเรียนในครั้ง แรก ต้องมีการนัด หมายให้ส่งในครั้งที่ 3	ไม่ส่งงานตาม เวลาที่ กำหนดทั้งสามครั้ง
5. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	มีความสร้างสรรค์ สวยงาม ไม่ ลอกเลียนแบบ มีการ นำเทคนิคการ สร้างสรรค์ผลงาน รูปแบบใหม่ที่นำเสนอ	มีความสร้างสรรค์ สวยงาม ไม่ ลอกเลียนแบบ มีการ นำเสนอที่ น่าสนใจ แต่ขาดความสะอาด เรียบร้อย	มีความสร้างสรรค์ สวยงาม มี ลอกเลียนแบบ เล็กน้อย ไม่มีการใช้ เทคนิค ใหม่ ๆ ขาด ความสะอาดเรียบร้อย	ไม่มีความ สร้างสรรค์ และมีการ ลอกเลียนแบบ ทำให้ การนำเสนอไม่ น่าสนใจ

เกณฑ์การตัดสิน

คะแนน 16 - 20 หมายถึง ดีมาก

คะแนน 11 - 15 หมายถึง ดี

คะแนน 6 - 11 หมายถึง พอใช้

คะแนน 1 - 5 หมายถึง ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน ตั้งแต่ระดับพอใช้ขึ้นไป

ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความ ตั้งใจใน การ ทำงาน				ความ รับผิดชอบ				การตรง ต่อเวลา				การมี ส่วนร่วม ในชั้น เรียน				ผลสำเร็จ ของงาน				รวม 20 คะแนน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
27	เด็กชายจิรายุ สาแก้ว																					
28	เด็กชายบุญภัทร มีบุญ																					
29	เด็กหญิงอชิรญา เยือกเย็น																					
30	เด็กชายธนกฤต โภคพูล																					
31	เด็กชายดุชฎี นามกร																					
32	เด็กหญิงตรีวรรณ นาคชุ่ม																					
33	เด็กชายวรวิฒิ เปรียบมวย																					
34	เด็กชายพีรพัฒน์ มงคุณคำขาว																					
35	เด็กหญิงณัฐภาพิณ แจ่มสุวรรณ																					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นายจักรพงษ์ สำรองพันธ์)

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

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม อย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม บ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม บางครั้ง ให้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม น้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
18-20	ดีมาก
14-17	ดี
10-13	ปรับปรุง
ต่ำกว่า 10	พอใช้