



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565

ชุดที่

5

กิจกรรม

ความสูงบองฉิ่ง



จัดทำโดย

นางนันทพร แก้วกัญญาติ และ นางสาวทิพวรรณ หลุ่งดี

โรงเรียนวัดนั้ง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

การจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนวัดหนัง โรงเรียนได้ดำเนินกิจกรรมตามคู่มือการจัดการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และบ่มเพาะความสามารถในการแก้ปัญหา มีส่วนร่วมในกระบวนการค้นคว้าด้วยการสืบเสาะเป็นฐาน ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การหาคำตอบให้กับคำถาม และการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ได้มาด้วยการค้นหาอย่างมีระบบและมีเป้าหมาย ประกอบด้วย การสังเกต การสัมผัส การเปรียบเทียบ เป็นต้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ตามโครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนวัดหนัง ได้รับความร่วมมือจากครูผู้สอน บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และนักเรียนโรงเรียนวัดหนังเป็นอย่างดี ทำให้การดำเนินกิจกรรมบรรลุตามวัตถุประสงค์โครงการทุกประการ

การจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ขอขอบพระคุณ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้บริหารโรงเรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษาทุกท่านที่มีส่วนในการสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อยของโรงเรียนเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่อไป

ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
ชุดที่ 5 กิจกรรมความสูงของฉับ	1
จุดประสงค์	1
วัสดุและอุปกรณ์	1
ขั้นตอนการจัดกิจกรรม	1
ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์	6
การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง	7
แบบบันทึกกิจกรรม	8
PPT ประกอบการสอน	10
บันทึกหลังการจัดกิจกรรม	11
ภาคผนวก	12

โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนวัดหนัง

กิจกรรมการเรียนรู้บ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย ระดับประถมศึกษา ชุดที่ 5 กิจกรรมความสูงของฉัน



จุดประสงค์

1. วัดและเปรียบเทียบความยาวของเท้ากับความสูงของร่างกายตนเองโดยใช้หน่วยวัดที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน
2. วัดและเปรียบเทียบความยาวของเท้ากับความสูงของร่างกายตนเองโดยใช้หน่วยวัดที่เป็นหน่วยมาตรฐาน



วัสดุและอุปกรณ์

1. กระดาษขนาดใหญ่ กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ดินสอ/ปากกาสี กลุ่มละ 1 แท่ง
3. เครื่องมือสำหรับการวัดความยาว คือ สายวัด กลุ่มละ 1 ชิ้น
4. แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง ความสูงของฉัน
5. PPT เรื่อง ความสูงของฉัน



ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

ตอนที่ 1 ความสูงของฉัน

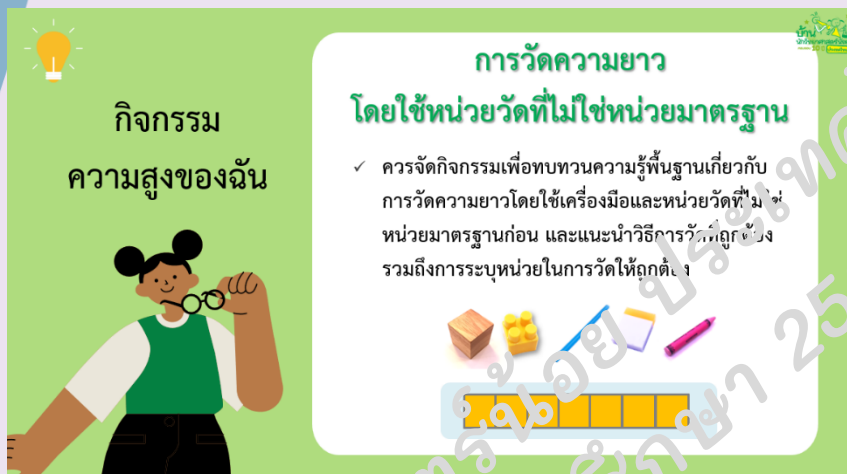
1. ครูถามคำถามนำเข้าสู่กิจกรรม เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสงสัย
ดังนี้

- รู้หรือไม่ว่าคนเรายังมีความสูงประมาณ 7 เท่า ของความยาวของเท้าตนเอง
นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความนี้หรือไม่

(แนวคำตอบ : ตอบตามความคิดของตนเอง เช่น เห็นด้วยกับการวัดความสูง
ด้วยขนาดเท้า และนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับเพื่อน)



2. ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนแบบละความสามารถ (เก่ง กลาง อ่อน) กลุ่มละ 3-4 คน
3. ครูทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดความยาวโดยใช้เครื่องมือและหน่วยวัดที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน



4. ครูแนะนำอุปกรณ์ที่ต้องใช้ให้นักเรียนทราบ ได้แก่ กระดาษขนาดใหญ่ และ ปากกาสี



5. ครูถามนักเรียนว่าจะวางแผนการตรวจสอบจำนวนเท้าที่ติดไว้เมื่อเทียบกับความสูงของตนเองอย่างไรบ้าง ครูแนะนำวิธีการหาคำตอบ ดังนี้
 - 1) แต่ละกลุ่มเลือกตัวแทนกลุ่ม 1 คน
 - 2) นักเรียนตัวแทนกลุ่มนอนบนกระดาษแผ่นใหญ่ แล้วให้เพื่อนคนหนึ่งในกลุ่มวาดโครงร่างของร่างกายตัวแทนกลุ่มที่นอนบนกระดาษ
 - 3) ตัวแทนกลุ่มเดินต่อเท้าจากด้านล่างถึงด้านบนของภาพโครงร่างกายของตนเอง เพื่อนวาดรอยเท้าบนกระดาษทุกก้าว

4) สมาชิกกลุ่มช่วยกันนับจำนวนเท้าที่เดิน (เขียนตัวเลขที่รอยเท้าเพื่อความสะดวก) และบันทึกจำนวนเท้าที่นับได้ในบันทึกกิจกรรมในตอนที่ 1 ความสูงของฉันทัน



6. นักเรียนสังเกตความยาวเท้าของตนเองและคิดว่าต้องมีจำนวนเท้า (ตามความยาว) เท่าใด จึงจะเท่ากับความสูงของตนเอง จากนั้นบันทึกข้อมูล “ชื่อ” และ “จำนวนเท้าตามความคิด” ในแบบบันทึกกิจกรรม

ตอนที่ 1 ความสูงของฉันทัน

ตอนที่ 1 ความสูงของฉันทัน 🔍

คำถามที่สงสัย คือ จริงหรือไม่ที่มีคนบอกว่าคนเราจะมี ความสูงเท่ากับ ความยาวเท้า 7 ก้าว ของตัวเอง

บันทึกชื่อและจำนวนเท้าเมื่อเทียบกับความสูงของตัวแทนกลุ่ม

ชื่อ	จำนวนเท้าตามความคิด	จำนวนเท้าที่นับได้

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลของกลุ่มตนเองกับเพื่อนคนอื่นในกลุ่ม และบันทึกผลในแบบบันทึกกิจกรรม ตอนที่ 1 ความสูงของฉันทัน

 บันทึกชื่อและจำนวนเท้าเมื่อเทียบกับความสูงของตนเองและเพื่อนในกลุ่ม

ชื่อ	จำนวนเท้าที่นับได้เมื่อเปรียบเทียบกับความสูงของร่างกาย

8. เมื่อนักเรียนนำเสนอครบทุกกลุ่มแล้ว ครูนำนักเรียนสรุปผลการทำกิจกรรม และอภิปรายร่วมกัน โดยใช้คำถาม ดังนี้

- การวัดความยาวของเท้ากับความสูงของร่างกายทำได้อย่างไรบ้าง
(แนวคำตอบ : สามารถใช้หน่วยวัดที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานในการวัด เช่น
 1. ใช้กระดาษวาดโครงร่างของร่างกายแล้วเดินต่อเท้า และนับรอยเท้า
 2. ตัดกระดาษเท้ากับความยาวเท้าแล้วนำไปวางต่อกันเพื่อวัดความสูง

ของร่างกาย

3. ใช้ปากกาวางต่อกันและนับจำนวนปากกา
4. ใช้สมุดวางต่อกันและนับจำนวนสมุด

- ผลจากการนับจำนวนเท้าเทียบกับความสูงของร่างกายของแต่ละคน เหมือนหรือแตกต่างกัน

(แนวคำตอบ : เหมือนกัน โดยนับจำนวนเท้าได้ประมาณ 6-7 เท้า เมื่อเทียบกับความสูงของตนเอง)

ตอนที่ 2 เท้ากันหรือไม่

1. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า จากกิจกรรม ตอนที่ 1 ความสูงของฉันทันเราได้วัดความสูงของตนเองโดยเทียบกับขนาดของเท้า ซึ่งเป็นหน่วยไม่มาตรฐาน เราสามารถใช้วิธีการอื่นเพื่อวัดความสูงของตนเองได้หรือไม่ อย่างไรบ้าง

(แนวคำตอบ : สามารถทำได้โดยใช้เครื่องมือวัด เช่น ไม้บรรทัด สายวัด ตลับเมตร เป็นต้น)

2. ครูทบทวนวิธีการใช้เครื่องมือวัดความยาวชนิดต่าง ๆ

กิจกรรม

ความสูงของฉัน



การวัดความยาวที่ถูกต้อง

✓ แนะนำวิธีการวัดความยาวที่ถูกต้อง โดย

- 1) วางเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและสิ่งที่จะวัดโดยเริ่มจากจุดเริ่มต้นในระดับเดียวกันระหว่างเครื่องมือและสิ่งที่จะวัด
- 2) พิจารณาที่ปลายอีกด้านหนึ่งของสิ่งที่ต้องการวัดว่ามีความยาวเท่ากับเท่าใด โดยสังเกตจากตัวเลขที่ปรากฏบนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร



จุดเริ่มต้น
(จุดอ้างอิง)

3. ครูให้นักเรียนสังเกตความยาวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และครูกระตุ้นนักเรียนด้วยคำถาม

- คิดว่าส่วนใดของร่างกายของเราน่าจะมีความยาวเท่ากันบ้าง
(แนวคำตอบ : นักเรียนตอบตามประสบการณ์เดิม หรือจากการสังเกตอวัยวะของตนเอง เช่น นิ้วชี้กับนิ้วกลาง ฝ่ามือสองข้าง แขนสองข้าง เท้าสองข้าง หูสองข้าง เป็นต้น)
- ส่วนของร่างกายที่มีความยาวเท่ากันของคน ๆ หนึ่ง จะเหมือนกับคนอื่นหรือไม่

(แนวคำตอบ : นักเรียนตอบตามที่เกิดจากการคาดคะเนคำตอบด้วยตนเอง หรือสนทนากับเพื่อน)

4. ครูแนะนำอุปกรณ์เพิ่มเติม คือ เครื่องมือสำหรับการวัดความยาว ซึ่งมีหน่วยมาตรฐาน สามารถบอกความยาวได้ละเอียดและชัดเจนมากกว่าหน่วยไม่มาตรฐานตามที่ได้ทำในกิจกรรม ตอนที่ 1 คือ สายวัด



5. นักเรียนรวบรวมข้อมูลตามที่สำรวจและเปรียบเทียบความยาวส่วนต่างๆ ของร่างกายตนเอง โดยใช้เครื่องมือวัดวัดความยาวของอวัยวะส่วนนั้น และบันทึกลงในใบกิจกรรม ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

บันทึกความยาวของส่วนของร่างกายนำมาเปรียบเทียบ

ความยาวของ	ความยาวของ	ผลการเปรียบเทียบ
.....		
.....เซนติเมตร	เซนติเมตร	☐ เท่ากัน ☐ ไม่เท่ากัน

ส่วนที่ยากๆเพิ่มเติม

ความยาวของ	ความยาวของ	ผลการเปรียบเทียบ
.....		
.....เซนติเมตร	เซนติเมตร	☐ เท่ากัน ☐ ไม่เท่ากัน

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำกิจกรรม

7. ครูและนักเรียนอภิปรายผลจากการทำกิจกรรม โดยใช้คำถาม ดังนี้

- ส่วนต่างๆ ของร่างกายของเรามีความยาวเท่ากันหรือไม่ อย่างไรบ้าง
(แนวคำตอบ : ส่วนของร่างกายบางส่วนมีความยาวเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน และส่วนของร่างกายบางส่วนมีความยาวแตกต่างกัน)
- ส่วนใดของร่างกายมีความยาวเท่ากันบ้าง
(แนวคำตอบ : ตอบตามผลการทำกิจกรรม เช่น ความยาวของช่วงแขน จากข้อศอกถึงข้อมือเท่ากับ ความยาวของเท้า หรือ ความยาวของหูเท่ากับ ความยาวของนิ้วนาง เป็นต้น)



ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

1. นักเรียนได้เรียนรู้การวัดและเปรียบเทียบความยาวของเท้ากับความสูงของร่างกายตนเอง เท้าเป็นหน่วยวัดความยาวที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน โดยสามารถวัดความสูงของตนเองด้วยความยาวได้หลายวิธี เช่น เดินต่อเท้าตามโครงร่างของร่างกายตนเอง หรือ การวาดรูปเท้าลงบนกระดาษ แล้วนำมาวางต่อกันบนร่างกายตนเอง เป็นต้น

2. นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการวัดและเปรียบเทียบความยาวของอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยใช้หน่วยวัดที่เป็นหน่วยมาตรฐานผ่านการใช้เครื่องมือวัดความยาวอย่างสายวัด ซึ่งทำให้รู้ว่าอวัยวะหลายส่วนมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน



การพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง



ทักษะทางสังคม

- รับฟังบุคคลอื่นและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
- ช่วยเหลือและให้ความเคารพซึ่งกันและกัน



ทักษะกระบวนการ

- การคาดการณ์หรือการพยากรณ์
- การบันทึกผลการทำกิจกรรม
- การสังเกตและการอธิบายความแตกต่างของความสูงและความยาวของเท้า

รวมถึงความยาวของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

- การวัดและใช้จำนวนโดยใช้หน่วยวัดที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐานและหน่วยวัดที่เป็นหน่วยมาตรฐาน



ทักษะส่วนบุคคล

- เข้าใจและยอมรับเอกลักษณ์ของร่างกาย
- วางแผนและดำเนินกิจกรรมด้วยตนเองอย่างอิสระ
- เรียนรู้การทำงานให้สำเร็จด้วยความสามารถของตนเอง โดยอาศัยความรู้

ที่ได้มาจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

แบบบันทึกกิจกรรม เรื่อง ความสูงของฉัน

ตอนที่ 1 ความสูงของฉัน

คำถามที่สงสัย คือ จริงหรือไม่ที่มีคนบอกว่าคนเราจะมี ความสูง เท่ากับ ความยาวเท้า 7 ก้าว ของตัวเอง

บันทึกชื่อและจำนวนเท้าเมื่อเทียบกับความสูงของตัวเองแทนกลุ่ม

ชื่อ	จำนวนเท้าตามความสูง	จำนวนเท้าที่นับได้

บันทึกชื่อและจำนวนเท้าเมื่อเทียบกับความสูงของตัวเองและเพื่อนในกลุ่ม

ชื่อ	จำนวนเท้าที่นับได้เมื่อเปรียบเทียบกับความสูงของร่างกาย

ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่



บันทึกความยาวของส่วนของร่างกายนำมาเปรียบเทียบกัน

ความยาวของ	ความยาวของ	ผลการเปรียบเทียบ
.....เซนติเมตร	เซนติเมตร	☐ เท่ากัน ☐ ไม่เท่ากัน



ส่วนที่อยากรู้เพิ่มเติม

ความยาวของ	ความยาวของ	ผลการเปรียบเทียบ
.....เซนติเมตร	เซนติเมตร	☐ เท่ากัน ☐ ไม่เท่ากัน

ความยาวของ	ความยาวของ	ผลการเปรียบเทียบ
.....เซนติเมตร	เซนติเมตร	☐ เท่ากัน ☐ ไม่เท่ากัน

สมาชิกกลุ่ม.....

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

7.....



PPT ประกอบการสอน

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 1 ความสูงของอัน

วาดโครงร่าง
ตามขนาดร่างกาย

เริ่มต้นจากส่วนล่าง
แล้วนับจำนวนนิ้ว

4

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

บันทึกข้อมูลลงในใบงาน

5

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 1 ความสูงของอัน

การวัดความยาวที่ถูกต้อง

✓ แนวทางการวัดความยาวที่ถูกต้อง โดย
1) วางเครื่องมือให้ขนานกับวัตถุที่จะวัด โดยเริ่มจาก
จุดเริ่มต้น แล้วนับนิ้วกับระยะห่างเครื่องมือและชี้ที่จะวัด
2) พยายามอ่านค่าส่วนหัวของเครื่องมือการวัดว่า
มีความเท่ากันหรือไม่ โดยสังเกตจากตัวเลขที่ปรากฏ
บนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร

จุดเริ่มต้น
จุดสิ้นสุด

6

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

การวัดความยาวที่ถูกต้อง

✓ แนวทางการวัดความยาวที่ถูกต้อง โดย
1) วางเครื่องมือให้ขนานกับวัตถุที่จะวัด โดยเริ่มจาก
จุดเริ่มต้น แล้วนับนิ้วกับระยะห่างเครื่องมือและชี้ที่จะวัด
2) พยายามอ่านค่าส่วนหัวของเครื่องมือการวัดว่า
มีความเท่ากันหรือไม่ โดยสังเกตจากตัวเลขที่ปรากฏ
บนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร

จุดเริ่มต้น
จุดสิ้นสุด

7

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

การวัดความยาวที่ถูกต้อง

✓ แนวทางการวัดความยาวที่ถูกต้อง โดย
1) วางเครื่องมือให้ขนานกับวัตถุที่จะวัด โดยเริ่มจาก
จุดเริ่มต้น แล้วนับนิ้วกับระยะห่างเครื่องมือและชี้ที่จะวัด
2) พยายามอ่านค่าส่วนหัวของเครื่องมือการวัดว่า
มีความเท่ากันหรือไม่ โดยสังเกตจากตัวเลขที่ปรากฏ
บนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร

จุดเริ่มต้น
จุดสิ้นสุด

8

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

การวัดความยาวที่ถูกต้อง

✓ แนวทางการวัดความยาวที่ถูกต้อง โดย
1) วางเครื่องมือให้ขนานกับวัตถุที่จะวัด โดยเริ่มจาก
จุดเริ่มต้น แล้วนับนิ้วกับระยะห่างเครื่องมือและชี้ที่จะวัด
2) พยายามอ่านค่าส่วนหัวของเครื่องมือการวัดว่า
มีความเท่ากันหรือไม่ โดยสังเกตจากตัวเลขที่ปรากฏ
บนเครื่องมือที่ใช้ในการวัดเป็นหน่วยเซนติเมตร

จุดเริ่มต้น
จุดสิ้นสุด

9

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

บันทึกข้อมูลลงในใบงาน

10

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

บันทึกข้อมูลลงในใบงาน

11

กิจกรรมความสูงของอัน
ตอนที่ 2 เท่ากันหรือไม่

บันทึกข้อมูลลงในใบงาน

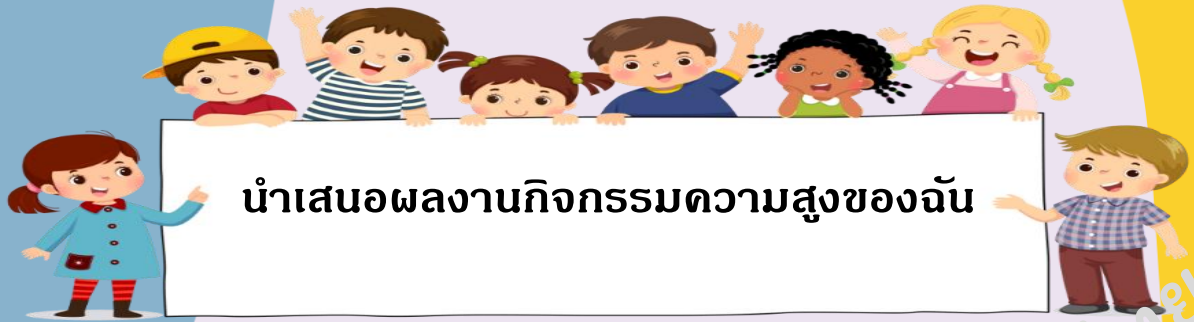
12

ภาคผนวก

โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนวัดหนัง







โครงการบ้านนักวิทยาศาสตร์น้อย ประเทศไทย
ระดับประถมศึกษา ปีการศึกษา 2565
โรงเรียนวัดหนัง

โรงเรียนวัดหนัง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ