

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา

เรื่อง โปรแกรมแก้หัว

เวลา 1

ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/2 แสดงลำดับขั้นตอนการทำงานหรือการแก้ปัญหาที่เป็นอัลกอริทึมอย่างง่าย

โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ

ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยแสดงลำดับขั้นตอนที่ชัดเจนและครบถ้วน

2. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เพื่อให้ตัวละครเคลื่อนที่ได้

3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

โปรแกรม คือ ชุดคำสั่งที่สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน การเขียนโปรแกรมต้องสั่งเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนครบถ้วน

4. สาระการเรียนรู้

- การแสดงขั้นตอนในการแก้ปัญหา
- การเขียนโปรแกรมโดยใช้สื่อ

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 4.1 พาผมไปซื้อขนมหน่อยครับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดำเนินการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยการทบทวน เรื่องทิศทาง จากนั้นให้นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งจากบัตรคำสั่งที่ครูกำหนดให้ เช่น เดินซ้าย 1 ก้าว, เดินหน้า 1 ก้าว, เดินขวา 1 ก้าว, เดินลง 1 ก้าว

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 4 เรื่อง โปรแกรมแก้หิว และอภิปรายความรู้ที่ได้

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงการใช้บัตรคำสั่งแต่ละใบจะบ่งบอกถึงขั้นตอนการทำงานที่ละขั้นตอน

2. นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 4.1 เรื่อง พาผมไปซื้อขนมหน่อยครับ จากนั้นครูสุมนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบโดยอาจลุ่มนักเรียนที่มีคำตอบแตกต่างกันเพื่อให้เห็นวิธีการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม

- การสั่งงานโดยใช้บัตรคำสั่งให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการควรทำอย่างไร (ต้องใช้บัตรคำสั่งเป็นลำดับขั้นตอนและครบถ้วน)
- การใช้บัตรคำสั่งในการสั่งงานเป็นการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

5. ขั้นประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

การประเมินการเรียนรู้ของนักเรียนทำได้ ดังนี้

1. ประเมินความรู้เดิมจากการอภิปรายในชั้นเรียน
2. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
3. ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 จากการทำกิจกรรมของนักเรียน

การประเมินจากการทำกิจกรรม

ระดับคะแนน

3 คะแนน หมายถึง ดี 2 คะแนน หมายถึง พอใช้ 1 คะแนน หมายถึง ควรปรับปรุง

รหัส	สิ่งที่ประเมิน	ระดับคะแนน
ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์		
S1	การสังเกต	
S8	การลงความเห็นจากข้อมูล	
S13	การตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุป	
ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21		
C4	การสื่อสาร	
C5	ความร่วมมือ	

9. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 สสวท.

- <http://goo.gl/gmrVXg>

เกม BeeBot

- <http://goo.gl/dFjniH>

ขั้นตอนการทำคัพเค้ก

- <http://goo.gl/7Sr5Ev>

เพลง Cubico AR Kids

Coding

- <http://goo.gl/YfXSHG>

What Is An Algorithm

10. ความเห็นของหัวหน้าสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ทำการตรวจแผนการจัดการเรียนรู้

ของ..... แล้วมีความเห็นดังนี้

1. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ควรปรับปรุง

2. การจัดกิจกรรมได้นำเอากระบวนการเรียนรู้

☐ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการสอนได้อย่างเหมาะสม

☐ ยังไม่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุงพัฒนาต่อไป

3. เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่

☐ นำไปใช้ได้จริง



ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้

4. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....
(.....)

วันที่.....

เดือน.....พ.ศ.

11. บันทึกผลหลังการสอน

- ด้านความรู้

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านความสามารถทางวิทยาศาสตร์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่น หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....