

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2563

เรื่อง อะตอมอรัม ยามรุ่งอรุณ (ต่อ)

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.2/2 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. เขียนโปรแกรมอย่างง่ายโดยใช้บัตรคำสั่ง
2. ตรวจหาข้อผิดพลาดและแก้ไข

3. สาระสำคัญ

การเขียนโปรแกรมทุกครั้งจะต้องทำการทดสอบ เมื่อพบข้อผิดพลาดต้องแก้ไข โปรแกรมให้ถูกต้องเพื่อทำงานตามเป้าหมายได้สำเร็จ การทดสอบโปรแกรมหากหลาย ๆ สถานการณ์ จะทำให้เราตรวจพบข้อผิดพลาดของโปรแกรมได้ง่ายขึ้น

4. สาระการเรียนรู้

- การเขียนโปรแกรมโดยใช้บัตรคำสั่ง
- การตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 2.2 หุ่นยนต์เก็บเหรียญ
- ใบกิจกรรมที่ 2.3 เป้ายิงจับปั๊บบับ

7. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูทบทวนความรู้เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมโดยวาดช่องตารางและให้นักเรียนเขียนโปรแกรมเพื่อไปหยุดอยู่ที่ช่องที่ครูกำหนด

2. ครูสมมติสถานการณ์ว่า “ในวันรณรงค์รักษาความสะอาดของโรงเรียน ทุกคนช่วยกันทำความสะอาดทั่วบริเวณโรงเรียน โดยนักเรียนได้รับมอบหมายให้ช่วยเดินเก็บขยะ” ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไรในการเดินเก็บขยะ ให้ทั่วบริเวณโรงเรียน (เดินไปตามจุดต่าง ๆ ของโรงเรียน เช่น อาคาร 1 แล้วเดินเก็บขยะที่ละชั้น จากนั้นไปที่อาคารต่อไป และเดินเก็บขยะที่ละชั้น ไปที่โรงอาหารและเดินเก็บขยะตามโต๊ะที่ละแถว)

2. ขั้นสำรวจและค้นหา(exploration)

1. ครูชี้แจงการทำใบกิจกรรมที่ 2.2 หุ่นยนต์เก็บเหรียญ แล้วให้นักเรียนทำใบกิจกรรม และสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ โดยเน้น กระบวนการคิดหาคำตอบที่ละขั้นตอน และร่วมกันอภิปรายว่ามีเส้นทางอื่นอีกหรือไม่

2. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 2.3 เป้ายิงจับปั๊บบับ โดยอธิบายวิธีการคิดคะแนน ถ้าชนะจะได้ 1 คะแนน ถ้าแพ้จะถูกลบ 1 คะแนน และ ถ้าเสมอกะไม่ได้คะแนน ครูสุ่มนักเรียนออกมาตอบคำถามที่ละข้อ และร่วมกันอภิปรายว่านักเรียนได้คำตอบที่แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. ครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำนักเรียนระหว่างทำกิจกรรม

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครู

นำอภิปรายเกี่ยวกับการเล่นเกมเป่ายิ้งฉุบว่ามีสิ่งของอะไรบ้าง และมีวิธีการเล่นอย่างไร จากนั้นทบทวนกติกาในการเล่น เกม พร้อมให้นักเรียนออกมาสาธิตการเล่น

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่ได้จากการทำกิจกรรม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูอาจจัดกิจกรรมที่ 2.3 โดยให้นักเรียนเล่นเกมแข่งขันเป่ายิ้งฉุบปบปับ ดังนี้

1) แบ่งนักเรียนเป็น 2 ทีม กำหนดให้ทีมที่ 1 เป็นทีมหุ่นยนต์คู่แข่งและทีมที่ 2 เป็นทีมอื่น

2) นักเรียนทั้ง 2 ทีม ปรึกษากันและส่งตัวแทนของกลุ่มออกมาแข่งขัน (อาจกำหนดโจทย์ขึ้นใหม่หรือใช้โจทย์จากใบกิจกรรม) มีเวลาให้แต่ละทีมในการกำหนดโจทย์และตอบคำถามทีมละ 2 นาที

3) เมื่อแข่งขันครบ 5 ครั้ง ให้ทั้ง 2 ทีมสลับหน้าที่กัน

4) เมื่อจบการแข่งขันครูสรุปคะแนนของทั้ง 2 ทีม

2. ครูอาจเล่าเรื่องการเล่นในภาคต่าง ๆ ที่มีวิธีการเล่นเช่นเดียวกับเป่ายิ้งฉุบ แต่มีชื่อเรียกอื่น เช่น ทางภาคใต้ เรียกว่า “วันตุ้ม” “ชูชี” “ป็นนกน้ำ” ซึ่งอาวุธที่ออกประกอบด้วย ปืน นก และน้ำ โดยในขณะนกนกชนะน้ำ น้ำชนะปืน ทางภาคเหนือ เรียกว่า “โตโป่ง” ส่วนทาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า “โอโป่ง” หรือ “โอส้ม”

5. ประเมิน (evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติกิจกรรม และการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์

4. ครูทดสอบความเข้าใจของนักเรียนโดยการให้ตอบคำถาม เช่น

- ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการเดินจากห้องเรียนเพื่อไปซื้อของที่ร้านค้าของโรงเรียนมีอะไรบ้าง (ลืมเตรียมเงินไปด้วย ลืมเงินทอน ลืมจ่ายเงิน เดินผิดเส้นทางร้านปิด)
- นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดจึงต้องมีการซ้อมไหว้ครูก่อนวันจริง (เพื่อ ทดสอบสถานการณ์ที่เกิดขึ้นและป้องกันการเกิดข้อผิดพลาดในวันจริง)

8. กระบวนการวัดและประเมินผล

1. ประเมินการเรียนรู้จากคำตอบของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้และจากแบบบันทึกกิจกรรม
2. 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. สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
- ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สสวท.

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 หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียน
เป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

