

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ปีการศึกษา

เรื่อง เชฟน่าเลิฟ คนเสิร์ฟน่ารัก(2)

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

ว 4.2ป. 2/2 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาด

ของโปรแกรม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เขียนโปรแกรมที่มีเงื่อนไขโดยใช้บัตรคำสั่ง

3. สาระสำคัญ

โปรแกรมที่มีเงื่อนไขสามารถทำงานตามลำดับคำสั่งที่แตกต่างกันและได้ ผลลัพธ์แตกต่างกัน เพื่อให้โปรแกรมทำงานได้อย่างถูกต้อง เราต้องตรวจสอบว่ามี เงื่อนไขใดบ้างและเขียนโปรแกรมให้ครอบคลุมทุกเงื่อนไข ควรทดสอบโปรแกรม ทุกครั้งก่อนนำไปใช้งานจริง

4. สาระการเรียนรู้

- การเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 8.1 โปรแกรมแยกขยะ
- ใบกิจกรรมที่ 8.2 โปรแกรมข้าวมันไก่

- ใบกิจกรรมที่ 8.3 โปรแกรมจัดกระเป๋

7. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

ครูทบทวนบทเรียนในหนังสือเรียนบทที่ 8 เรื่อง เซฟนาเลฟ คนเสิร์ฟนาร์ก จากนั้นครูเชื่อมโยงเข้าสู่กิจกรรมที่ 8.1 , 8.2 , 8.3

2. ขั้นสำรวจและค้นหา(exploration)

1. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 8.1 โปรแกรมแยกขยะ โดยครูให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับความหมายของคำว่า "แปรรูป" ว่าหมายถึง การเปลี่ยนสภาพของสิ่งของให้อยู่ในอีกรูปแบบหนึ่ง ยกตัวอย่างเช่น การแปรรูปจากผลไม้สดไปเป็นผลไม้ดอง การแปรรูป กระดาษไปเป็นดอกไม้กระดาษ ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ แล้วร่วมกันอภิปรายคำตอบของเพื่อน ประเด็น ในการอภิปราย เช่น

- ลำดับในการหยิบขยะของแต่ละคนเหมือนกันหรือไม่ (ไม่)

- เราสามารถสลับลำดับในการหยิบได้หรือไม่ (ได้)

- ขยะที่อยู่ในถังจากการหยิบของแต่ละคนเหมือนกันหรือไม่ อย่างไร (ไม่เหมือนกัน หยิบขยะชิ้นใดก่อน ขยะนั้นก็อยู่ด้านล่างและซ้อนทับไปเรื่อย ๆ)

- อะไรคือเงื่อนไขที่นักเรียนใช้พิจารณาในการทิ้งขยะ (สีของถังขยะ และชนิดของขยะ)

2. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 8.2 โปรแกรมข้าวมันไก่แล้วลุ่มนักเรียนนำเสนอคำตอบ และร่วมกันแสดงความคิดเห็น จากนั้นครูนำอภิปรายสรุปเกี่ยวกับกิจกรรม โปรแกรมข้าวมันไก่ โดยใช้คำถาม เช่น

- สามารถสลับขั้นตอนได้หรือไม่ เพราะเหตุใด (บางขั้นตอน สลับได้ เช่น ตักน้ำจิ้มก่อนหรือตักน้ำซุ้ก่อน แล้วจึงค่อย ตักข้าว

ใส่จาน ขั้นตอนนี้อาจสลับไม่ได้ เช่น ตักข้าวใส่จาน แล้วโรยผักชี แต่ในบางกรณีอาจมีคนโรยผักชีก่อนแล้วจึงตักข้าวใส่จานซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่นิยมทำ)

3. ครูชี้แจงรายละเอียดของใบกิจกรรมที่ 8.3 โปรแกรมจัดกระเป๋าสมมติว่าเป็นการ เตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ในตอนเช้าของแต่ละวัน ซึ่งในทางปฏิบัตินักเรียนควรเตรียมตั้งแต่ตอนเย็นหรือตอนค่ำก่อนวันที่เรียน พร้อมอธิบายว่าแต่ละวันต้องใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง และตารางเรียนในแต่ละวันต้องเรียนอะไรบ้าง จากนั้นลุ่มนักเรียน นำเสนอคำตอบและร่วมกันอภิปรายสรุป (ใบกิจกรรมนี้เป็นการ เขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข ซึ่งสามารถสลับที่คำสั่งได้ แต่ต้อง พิจารณาเงื่อนไขให้ถูกต้อง และมีบางคำสั่งที่ใช้เหมือนกันทุกวัน เช่น เตรียมหนังสือเรียน หยิบกระเป๋านักเรียน)

3. ขั้นตอนอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม ในประเด็นต่อไปนี้

- ความรู้ที่ได้รับจากการทำกิจกรรม
- การใช้เงื่อนไขมีผลต่อโปรแกรม หรือขั้นตอนการทำงานอย่างไร (ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน)
- ให้นักเรียนช่วยยกตัวอย่างการใช้เงื่อนไขในชีวิตประจำวันซึ่งกิจกรรมหรือสิ่งที่เลือกแต่ละอย่างจะนำไปสู่ผลลัพธ์หรือวิธีการที่แตกต่างกัน เช่น การเลือกประเภทของเครื่องดื่ม (ชานมเย็น นมเย็น ชานมไข่มุก) การแยกประเภทของผ้า ที่จะซัก (ผ้าสี ผ้าขาว ผ้าเนื้อบาง ผ้ายีนส์)

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูอาจแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 3-4 คน ในการทำใบกิจกรรมที่ 8.3

ข้อที่ 1 เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะด้านการทำงานกลุ่ม แล้วลุ่มนักเรียน ออกมานำเสนอแนวคิดของกลุ่ม ร่วมกันอภิปราย และให้นักเรียนทำ ใบกิจกรรมที่ 8.3

ข้อที่ 2 เป็นรายบุคคล และลุ่มนักเรียนออกมานำเสนอ

2. นักเรียนอาจเรียงลำดับคำสั่งแตกต่างกัน การตรวจให้คะแนนหรือประเมินความเข้าใจอาจพิจารณาจากการให้เหตุผลของนักเรียน

5. ขั้นประเมิน(evaluation)

1. ครูให้นักเรียนแต่ละคนพิจารณาว่า จากหัวข้อที่เรียนมาและการปฏิบัติกิจกรรม มีจุดใดบ้างที่ยังไม่เข้าใจหรือยังมีข้อสงสัย ถ้ามี ครูช่วยอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจ

2. นักเรียนร่วมกันประเมินการปฏิบัติกิจกรรมว่ามีปัญหาหรืออุปสรรคใด และได้มีการแก้ไขอย่างไรบ้าง

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. 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.....

