

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา

เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม ตอน ช่วยหนูมาลีสรดน้ำต้นไม้

เวลา 1 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.1/3 เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไข
2. นักเรียนสามารถบอกการแสดงลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาที่ชัดเจนและครบถ้วน จากปัญหาที่มีเงื่อนไขได้
3. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การแก้ปัญหาให้สำเร็จต้องแสดงขั้นตอนที่ชัดเจน ครบถ้วน และทดสอบผลลัพธ์ก่อนลงมือปฏิบัติจริง ปัญหาที่มีเงื่อนไข เช่น ต้องหลบหลีกอุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง สามารถแก้ปัญหาได้โดยสร้างแนวทางการแก้ปัญหาหลาย ๆ แนวทาง แล้วทดสอบว่าแนวทางใดที่จะไปสู่เป้าหมายได้โดยไม่ผ่านสิ่งกีดขวาง

4. สารการเรียนรู้

- การปัญหาที่มีเงื่อนไขอย่างง่าย

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

- ใบกิจกรรมที่ 8.2 ช่วยหนูมาลืรดน้ำต้นไม้
- ใบกิจกรรมที่ 8.3 กบน้อยคอยแม่

7. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูใช้คำถามนำเข้าสู่บทเรียนเช่น “นักเรียนเดินทางมาโรงเรียนอย่างไรบ้าง ในระหว่างทางพบเจอสิ่งกีดขวางการเดินทางของนักเรียนหรือไม่” (น้ำท่วม ท่อระบายน้ำ ต้นไม้ เสไฟฟ้า คน สุนัข รถ หารบเร่แผงลอยกองขยะ)

2. ครูเขียนคำตอบของผู้เรียนบนกระดาน ครูอธิบายนักเรียนว่าในการเดินทางนักเรียนอาจพบเจออุปสรรคหรือสิ่งกีดขวาง ทางหนึ่งในการแก้ปัญหาคือหลบเลี่ยงจากอุปสรรคสิ่งกีดขวางต่าง ๆ เพื่อให้การเดินทางประสบความสำเร็จ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครูนำนักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 8 เรื่อง ฝนตกน้ำท่วม ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเนื้อหาในหนังสือเรียนจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดและสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบ

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเส้นทางที่โป่งและก้อยเลือกให้อิ่มเดินทางกลับว่ามีเส้นทางใดบ้าง

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวคิดที่ได้จากการเลือกเส้นทางของโปงและก้อยและถ้าเป็นนักเรียนจะเลือกเส้นทางใด

3. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายแนวทางในการเลือกหรือตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาตามที่กำหนดไว้ในใบกิจกรรมที่ 8.1

4. ครูอธิบายวิธีการทำใบกิจกรรมที่ 8.2 เรื่อง ช่วยหนูมารีรดน้ำต้นไม้ จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันเฉลยคำตอบในใบกิจกรรม โดยให้นักเรียนที่ทำใบกิจกรรมเสร็จก่อน 3 คนแรกของห้องออกมานำเสนอคำตอบขั้นตอนวิธีการหรือกระบวนการคิดที่ใช้ในการทำใบกิจกรรม

5. ครูอธิบายและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 8.3 เรื่อง กบน้อยคอยแม่ จากนั้นให้นักเรียนและครูลงมือทำใบกิจกรรมนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเพื่อหาคำตอบในการแก้ไขปัญหาตามใบกิจกรรม (สามารถตอบได้หลายคำตอบ)

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีการคิดแนวทางในการแก้ปัญหาจากการทำใบกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูสรุปเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่มีการหลบลี้สิ่งกีดขวางว่าแนวทางในการแก้ไขปัญหาอาจมีได้หลายแบบ โดยต้องทดสอบแนวทางแก้ปัญหาเหล่านั้นเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ และนำไปสู่เป้าหมายได้อย่างปลอดภัยบางครั้งเส้นทางที่ปลอดภัยอาจไม่ใช่เส้นทางที่สั้นที่สุดก็ได้

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการนำความรู้ในการแก้ปัญหาไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ประเมิน (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/d9cqjQ> เกมหนอนน้อยหลบสิ่ง
กีดขวาง

- <http://goo.gl/aVTRu6> bomber man

- <http://goo.gl/HqvMU3> เกมหลบสิ่งกีดขวาง

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.....