

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา

เรื่อง ยินงงในดวงไฟ

เวลา 1

ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน

และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.3/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้อินเทอร์เน็ต

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

2. นักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและเหมาะสมได้

3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

วิธีตรวจสอบเบื้องต้นเมื่อเปิดคอมพิวเตอร์แล้วเครื่องไม่ทำงาน เช่น ตรวจสอบว่าเสียบปลั๊กแน่นแล้วหรือไม่ ตรวจสอบว่าสวิทช์ปลั๊กไฟเปิดอยู่หรือไม่ ตรวจสอบสายต่อพ่วงต่าง ๆ ตรวจสอบสัญลักษณ์ว่ากำลังชาร์จอยู่ใช่หรือไม่ สมาร์ทโฟนมีทั้งประโยชน์และโทษ ต้องใช้อย่างเหมาะสมและใช้แต่พอดี ให้ความสำคัญกับสิ่งรอบตัวบ้าง การใช้ส

มาร์ดโฟนโดยไม่แบ่งเวลาให้เหมาะสมจะเกิดผลเสีย เช่น เล่นเกมจนตึก
ทำให้ตื่นสายไปไม่ทันเวลานัด เล่นเกมเป็นเวลานานทำให้ปวดตา
เมื่อไปเยี่ยมชมสถานที่ต่าง ๆ ควรปฏิบัติตามกฎและฟังคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

4. สารการเรียนรู้

- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและเหมาะสม

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 3.3 สายสืบไอที

7. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยใช้คำถามจากสำรวจความรู้ก่อน
เรียนและอาจตั้งคำถามเพิ่มได้ดังนี้

- นักเรียนเคยพบปัญหาในการใช้งานคอมพิวเตอร์หรือไม่
ถ้าเคยพบปัญหาอะไรบ้างและแก้ปัญหายังไง

- วิธีการแก้ปัญหาที่บอกมานักเรียนคิดว่าถูกต้องหรือไม่
เพราะอะไร

- นักเรียนใช้สมาร์ทโฟนในแต่ละวันเป็นเวลานานกี่นาทีหรือ
กี่ชั่วโมง และคิดว่าเหมาะสมหรือไม่เพราะอะไร

- นักเรียนใช้สมาร์ทโฟนในเวลาใดบ้าง

- นักเรียนคิดว่าต้องใช้สมาร์ทโฟนตลอดเวลาหรือไม่เพราะ
อะไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครุณานักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 3 ยืนงใน
พงไพรหน้า 52-59 จากนั้น ตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่นักเรียนได้ศึกษา
เช่น

- ก่อนเดินทางไปทัศนศึกษาแต่ละคนทำกิจกรรมอะไรบ้าง (โป่งและก้อยเก็บกระเป๋াপ้อมและกุ่มเล่นเกม)
- นักเรียนคิดว่าการกระทำของใครมีความเหมาะสมเพราะอะไร (โป่งและก้อยเพราะมีการเตรียมพร้อม)
- เพราะเหตุใดกุ่มจึงมาขึ้นรถสาย (เล่นเกมตึกทำให้ตื่นสาย)
- ป้อมทำอะไรขณะที่นั่งบนรถ (เล่นเกมและใส่หูฟัง) พฤติกรรมของป้อมจะส่งผลอย่างไรบ้าง (ไม่ได้ยินที่เพื่อนคุยกันไม่ได้ชมวิวิวทัศนระหว่างเดินทาง)
- ในหน้าที่ 56-57 ขณะที่เพื่อน ๆ กำลังฟังเจ้าหน้าที่ป้อมกำลังทำอะไร (เล่นเกม) พฤติกรรมของป้อมจะส่งผลอย่างไรบ้าง (ไม่ได้ยินสิ่งที่เจ้าหน้าที่บรรยายไม่ได้รับความรู้)
- เหตุใดเจ้าหน้าที่อุทยานจึงเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กไม่ติด (ไม่ได้เปิดสวิตช์ที่ปลั๊กไฟทำให้แบตเตอรี่หมด)
- นักเรียนคิดว่าถ้าเปิดสวิตช์ที่ปลั๊กไฟแล้วโน้ตบุ๊กของเจ้าหน้าที่อุทยานยังไม่ติดนั้น จะเป็นเพราะสาเหตุใด (อาจเสียบสายชาร์จโน้ตบุ๊กไม่แน่น วางปลั๊กไฟอาจมีปัญหา สายชาร์จโน้ตบุ๊กอาจมีปัญหาหรือชำรุด โน้ตบุ๊กอาจชำรุด)
- เมื่อเปิดคอมพิวเตอร์แล้วเครื่องไม่ทำงาน นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบเบื้องต้นอย่างไรบ้าง (ตรวจสอบว่าเสียบปลั๊กแน่นแล้วหรือไม่ ตรวจสอบว่าเปิดสวิตช์ปลั๊กไฟแล้วหรือไม่ ตรวจสอบสายต่อพ่วงต่างๆ ดูสัญลักษณ์ว่ากำลังชาร์จแบตเตอรี่อยู่หรือไม่)

3. ขั้นตอนิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 3.3 สายสืบไอิที แล้วสุมนักเรียนนำเสนอคำตอบจากนั้นครูตั้งคำถามเพิ่มเติมดังนี้

- คำตอบของนักเรียนแต่ละคนเหมือนกันหรือไม่ เพราะอะไร
- นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบในแต่ละจุดอย่างไร (ตรวจสอบว่าเสียบปลั๊กหรือต่อสายแล้วหรือไม่เสียบแน่นหรือไม่เปิดสวิตช์แล้วหรือไม่)

- จากข้อ 1 ถ้าตรวจสอบและแก้ไขแล้วแต่ลำโพงยังไม่ดัง นักเรียนคิดว่ามีจุดใดที่ต้องตรวจสอบเพิ่มเติมอีกบ้างให้ตอบคำถามหรือทำวงกลมเพิ่มลงในใบกิจกรรม (จุดที่ต้องตรวจสอบ คือ หัวแจ็กทั้งสองด้านที่ต่อระหว่างคอมพิวเตอร์กับลำโพง และตรวจสอบการเสียบปลั๊กลำโพงรวมเป็น 3 จุด)

- จากข้อ 2 นอกจากจุด X, Y, Z ที่ได้ตรวจสอบแล้ว นักเรียนคิดว่าควรตรวจสอบจุดใดเพิ่มเติม (คำตอบขึ้นอยู่กับนักเรียนให้คุณครูพิจารณาตามความเหมาะสม เช่น บริเวณเลนส์ของเครื่องฉายภาพโดยตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีฝาครอบอยู่)

4. ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับประเด็นการตรวจสอบการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ใช้งานได้ โดยต้องเชื่อมต่อสายอุปกรณ์ให้แน่นและต่อให้ครบทุกจุด รวมทั้งเปิดสวิตช์ด้วย นอกจากนี้ควรชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจว่าหากเกิดปัญหาในการใช้งานควรแจ้งให้ผู้ปกครองหรือครูทราบ และควรระมัดระวังอันตรายจากไฟฟ้า

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 3 สสวท.

- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 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 หรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางการแก้ไข

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แนวคำตอบแบบฝึกหัด

ข้อ 1. B และ C

ข้อ 2. B เหมาะสม เพราะใช้สมาร์ทโฟนเฉพาะเวลาว่างและไม่มีกิจกรรมอื่น

A ไม่เหมาะสม เพราะใช้สมาร์ทโฟนระหว่างเดินและใช้ในที่มืด

C ไม่เหมาะสม เพราะใช้สมาร์ทโฟนขณะเรียนหนังสือ