

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 22

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

วิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ปีการศึกษา

เรื่อง แฟนเตอร์ ตอน จับกิจกรรมขนคำสั่งคอมพิวเตอร์

เวลา 2 ชั่วโมง

ครูผู้สอน.....

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน

และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ป.5/5 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีมารยาท เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แฉงผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

2. จุดประสงค์การเรียนรู้ (ความรู้, ทักษะ, เจตคติ)

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข

2. นักเรียนสามารถเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขได้

3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

3. สาระสำคัญ

การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตควรใช้ภาษาที่สุภาพ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตควรระมัดระวัง ใช้งานอย่างรู้เท่าทัน และไม่สร้างความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่ผู้อื่นเมื่อโปรแกรมไม่ตอบสนองต่อการใช้งาน อาจแก้ปัญหาเบื้องต้นโดยใช้คำสั่งเพื่อปิดโปรแกรม

4. สารการเรียนรู้

1. มารยาทในการติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต
2. การปิดโปรแกรมเมื่อไม่ตอบสนองการทำงาน
3. การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยและเคารพสิทธิผู้อื่น

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. อยู่อย่างพอเพียง
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ชิ้นงานหรือภาระงาน

ใบกิจกรรมที่ 7.2 ความปลอดภัยบนโลกออนไลน์

7. กิจกรรมการเรียนรู้

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

1. ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1. ครูนำอภิปรายเพื่อเข้าสู่บทเรียนโดยตั้งคำถามดังนี้
 - ถ้านักเรียนไปเที่ยวสวนสนุกกับเพื่อนและต้องการกลับไปขึ้นรถของโรงเรียน แต่ไม่รู้ว่าจะจอดอยู่ที่ใด นักเรียนจะเลือกสอบถามจากใครบ้าง เพราะอะไร
 - ถ้านักเรียนเลือกถามเพื่อนที่เคยนำของไปเก็บที่รถมาแล้ว นักเรียนจะพูดว่าอย่างไร
 - ถ้านักเรียนถามน้องป. 3 ที่เพิ่งออกมาจากจุดจอดรถ นักเรียนจะพูดว่าอย่างไร
 - ถ้านักเรียนถามคุณครู นักเรียนจะพูดว่าอย่างไร
 - ถ้านักเรียนถามเจ้าหน้าที่สวนสนุก นักเรียนจะพูดว่าอย่างไร

- นักเรียนคิดว่าคำพูดที่เราใช้สนทนากับแต่ละคนมีความแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- นักเรียนคิดว่าควรต้องใช้คำสุภาพกับทุกคนหรือไม่ เพราะอะไร

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

1. ครุณานักเรียนศึกษาเนื้อหาในหนังสือเรียนบทที่ 7 เรื่อง แพนดะกร้อ หน้า 160 - 171 และอภิปรายความรู้ที่ได้ ตัวอย่างประเด็นการอภิปราย เช่น

- จากการที่โป่งได้แชรอีเมลของตนเองไว้ที่เว็บไซต์แพนดะกร้อทำให้เกิดปัญหาอย่างไร และควรแก้ปัญหาหรือป้องกันอย่างไร (มีอีเมลส่งมาถึงโป่งโดยที่โป่งไม่ได้ร้องขอเป็นจำนวนมาก มีทั้งอีเมลขายของ ชวนทำงาน แนะนำที่พัก ให้ส่วนลดค่าอาหาร วิธีแก้ปัญหา คือ รายงานในระบบอีเมลว่า อีเมลนี้เป็น สแปม และไม่คลิกลิงก์ที่ปรากฏในอีเมลเหล่านั้น)

- การหลอกลวงจากอีเมลหรือข้อความสแปมมีอะไรบ้าง (ส่งลิงก์หลอกให้คลิกเพื่อกรอกข้อมูลส่วนตัว ติดตั้งโปรแกรมที่มีไวรัสสมัครบริการที่เก็บค่าใช้จ่าย)

- มีอีเมลฉบับหนึ่งที่สนใจรูปภาพของโป่งและแนบลิงก์ให้ติดต่อกลับ เพราะเหตุใดโป่งจึงไม่คลิกลิงก์นั้น (เพราะเมื่อโป่งเลื่อนตัวชี้เมาส์ไปที่ URL และกำลังจะคลิกลิงก์ก็อัยสังเกตเห็นว่า URL ของเว็บไซต์นี้ไม่ตรงกับ URL ที่บอกไว้ในอีเมล และพออธิบายว่าอาจเป็นเว็บไซต์ที่หลอกลวงให้กรอกข้อมูลส่วนตัวทำให้มีจาชีฟได้รับข้อมูลส่วนตัวของเรา)

- วิธีการหลอกลวงให้เล่นเกมมีอะไรบ้าง เราควรปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อจะไม่ถูกหลอก (หลอกว่าจะแจกของฟรีในเกมให้ของที่ฟรีมาเล็กน้อย แล้วไม่สามารถเล่นได้ ต้องซื้อของในเกมเพิ่ม จึงจะได้เล่นในระดับสูงขึ้น จึงควรเล่นเกมอย่างมีสติ ไม่ซื้อของในเกมที่ต้องใช้เงินจริง หรือควรเลือกเล่นเกมที่ไม่มีค่าใช้จ่าย)

- จากการใช้งานอินเทอร์เน็ตในทางที่ไม่เหมาะสมหน้า 166 นักเรียนเคยพบเห็นเพื่อนใช้อินเทอร์เน็ตกลั่นแกล้งผู้อื่นหรือไม่ หากพบเห็นเหตุการณ์ลักษณะนี้ควรทำอย่างไร เพราะเหตุใด จึงไม่ควรใช้อินเทอร์เน็ตในการกลั่นแกล้งผู้อื่น

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

1. ครูชี้แจงและให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 7.2 ความปลอดภัยบนโลกออนไลน์ โดยครูสอบถามปัญหาที่เคยพบ หรือข่าวที่เกิดจากการได้รับอีเมลหลอกลวง จากนั้นให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่โจทย์กำหนด สุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบและร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น และครูอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นต่อไปนี้

- การพิจารณาอีเมลที่ไม่ปลอดภัยและวิเคราะห์ถึงจุดที่บกพร่อง/ผิดพลาดและการปฏิบัติเมื่อพบปัญหาหรือสถานการณ์ดังกล่าว
- ความเสี่ยงจากการใช้สื่อออนไลน์มีหลายรูปแบบ ซึ่งอาจเกิดจากความตั้งใจและไม่ตั้งใจ เพราะฉะนั้นควรพิจารณาและรู้จักวิธีการป้องกัน และแก้ปัญหาอย่างเหมาะสม

4. ขยายความรู้ (elaboration)

1. ครูนำนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้ในประเด็นต่อไปนี้

- ทีมฟุตบอลทีมหนึ่งแพ้การแข่งขันมี แฟนกีฬาหลายคนเข้าไปแสดงความคิดเห็นในเพจของทีมฟุตบอลทีมนี้หลายรูปแบบ เช่น

1. ตำหนินักกีฬาที่เล่นไม่ดี
2. ให้กำลังใจ
3. แนะนำให้เลิกเล่น
4. ชมนักกีฬาบางคนและตำหนิบางคน
5. วิเคราะห์การเล่นด้วยคำที่สุภาพ
6. ใช้คำด่าที่หยาบคาย
7. กดปุ่มถูกใจให้ข้อความที่ด่าหยาบคาย

นักเรียนคิดว่าวิธีการใดควรปฏิบัติเพราะอะไร (วิธีที่ควรปฏิบัติคือ 2. และ 5. เพราะเป็นการแสดงความคิดเห็นที่สร้างสรรค์เคารพสิทธิผู้อื่น) และมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมอีกหรือไม่อย่างไร

- อาชญากรรมบนอินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้าง (การปลอมแปลงเข้าสู่ระบบต่าง ๆ)

- นักเรียนมีวิธีป้องกันตัวและการแก้ปัญหาหากพบอันตรายจากการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างไร
- การแก้ปัญหาเมื่อโปรแกรมไม่ตอบสนองการทำงานสามารถทำได้อย่างไรบ้าง

- นักเรียนจะนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร (การสื่อสารควรใช้คำสุภาพระมัดระวัง ไม่คลิกลิงก์หรือเปิดอ่านอีเมลจากคนที่ไม่รู้จัก ไม่ใช้อินเทอร์เน็ตในการกลั่นแกล้งผู้อื่น)

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

- หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สสวท.
- แบบฝึกทักษะรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
เทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 สสวท.
- คลิปวิดีโอภัยอินเทอร์เน็ต
<http://oho.ipst.ac.th/im/5791>
<http://oho.ipst.ac.th/im/5792>

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.....

ข้อเสนอแนะ

1. ในกิจกรรมที่ 7.1 ครูอาจแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มกลุ่มละ 2 - 4 คนโดยมอบหมายให้แต่ละกลุ่มพิจารณาอีเมลในสถานการณ์ที่ 1 เพียง 1 แบบ จากนั้นสุ่มนักเรียนที่ได้พิจารณาอีเมลที่แตกต่างกันออกมานำเสนอคำตอบแบบละ 1-2 กลุ่มและร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นส่วนในสถานการณ์ที่ 2 - 4 ให้ทำทุกกลุ่มหรือเป็นรายบุคคล

2. ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนใช้ภาษาในการสื่อสารกับบุคคลและในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมโดยเฉพาะการแสดงความคิดเห็นผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ซึ่งควรใช้คำที่สุภาพและมีมารยาทระมัดระวัง การกล่าวหาหรือวิจารณ์ผู้อื่นในทางที่ไม่เหมาะสม เคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น

3. การนำเข้าสู่การทำกิจกรรมที่ 7.2 อาจยกตัวอย่างจากสถานการณ์ข่าวที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลาที่มีการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความสนใจและเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง

4. สำหรับใบกิจกรรมที่ 7.2 อีเมลที่ส่งมาควรมีการระบุชื่อผู้รับเพื่อความชัดเจน แต่บางกรณีอาจเป็นข้อมูลทั่วไปที่ บริษัท หรือหน่วยงานต้องการแจ้งให้สมาชิกทราบโดยไม่ได้ระบุชื่อสมาชิก ดังนั้นโดยทั่วไปแล้วควรเน้นให้นักเรียนพิจารณาถึงความถูกต้องของ URL และลิงก์

5. ในกิจกรรมที่ 7.2 ข้อ 2 อาจให้นักเรียนอภิปรายหาคำตอบร่วมกันทั้งห้อง

6. ควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการนำเสนอข่าวสารหรือยกตัวอย่างประเด็นอันตราย/อาชญากรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต

7. ใบกิจกรรมที่ 7.3 สถานการณ์ที่เว็บเบราว์เซอร์เปิดหน้าต่างใหม่ ไม่หยุดนักเรียนสามารถตอบได้ทั้ง end task และ restart

แนวคำตอบแบบฝึกหัดท้ายบท

ข้อ 1. ถ้าข้อมูลที่กรอกเป็นข้อมูลส่วนตัว เช่น เลขบัตรประจำตัวประชาชน หมายเลขโทรศัพท์ อีเมล สิ่งที่จะเกิดขึ้น คือ เป็นช่องทางให้มิจฉาชีพนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในทางที่ไม่เหมาะสม เช่น ปลอมแปลงทำธุรกรรมทางการเงิน สมัครบริการออนไลน์

ข้อ 2. ไม่ควรกรอกข้อมูลส่วนตัวลงในแบบฟอร์มของเว็บไซต์ที่ไม่น่าเชื่อถือ ควรตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเว็บไซต์นั้นก่อน หรือปิดหน้าต่างนั้น