

แผนการจัดการเรียน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

เรื่อง เธอคือใคร

เวลา 4 ชั่วโมง

รายวิชา วิทยาการคำนวณ (ว21104)

ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

2.จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอธิบายลักษณะความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ (K)
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ (P)
3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณได้ (A)

3.สาระสำคัญ

การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ

4.สาระการเรียนรู้

การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณ และความปลอดภัย

5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

- แนวคิดเชิงนามธรรม
- เกมส์

6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ทักษะ 4 Cs

- ทักษะการคิดวิจารณ์ (Critical Thinking)
- ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)
- ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)
- ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

8. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์ สุจริต |
| <input type="checkbox"/> มีวินัย | <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ |
| <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน |
| <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ |

9. การจัดการกระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ครูแจกกระดาษเกมส่เพื่อนของฉัน และดำเนินกิจกรรมให้นักเรียนทำความรู้จักเพื่อนในห้องโดยการเขียนชื่อเพื่อนลงไปในช่วงที่ตรงกับข้อมูลในแต่ละช่องทำกิจกรรมภายใน 3 นาที
2. ครูสอบถามนักเรียนว่าจากกิจกรรมที่เล่นข้อมูลที่พบมีความหลากหลายหรือไม่

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ครูสอบถามเกี่ยวกับความหลากหลายของข้อมูลในชีวิตประจำวัน และให้นักเรียนยกตัวอย่างข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวัน
2. ครูแจกใบกิจกรรมชุดโปรไฟล์ของฉัน จากนั้นให้นักเรียนทำกิจกรรม "โปรไฟล์ของฉัน"
3. ครูสอบถามนักเรียนว่าจากการทำกิจกรรมนักเรียนสังเกตเห็นอะไรบ้างจากข้อมูลทั้งหมด ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกประโยชน์ของข้อมูล
4. ครูสรุปประโยชน์ของการใช้ข้อมูลในชีวิตประจำวัน เช่น การคำนวณปริมาณอาหารที่ควรได้รับต่อวัน จากน้ำหนักและส่วนสูง การเลือกซื้อรองเท้า เสื้อผ้าด้วยขนาดไซส์
5. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม 3-5 คนโดยลดความสามารถ

6. ครูแจกกระดาษชุดโปรไฟล์ของฉันให้แต่ละกลุ่ม
7. จากนั้นให้แต่ละกลุ่มร่วมกันสร้างตัวตนสมมติขึ้นมาและเขียนข้อมูลลงในใบกิจกรรม
8. ครูอธิบายวิธีการเล่นเกม และเป็นคนดำเนินกิจกรรมในชั้นเรียน
9. ครูให้แต่ละกลุ่มสลับบทบาทกันวิเคราะห์ข้อมูลของเป้าหมาย เพื่อระบุสิ่งที่โจทย์ต้องการ เช่น ครูบอกว่าให้กลุ่ม A ระบุชื่อ Facebook ของโปรไฟล์กลุ่ม B ด้วยการเลือกถามข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่ม B ได้เพียง 3 ชนิดแต่ยกเว้นชนิดข้อมูลที่ครูหรือโจทย์ถามเช่นในตัวอย่างโจทย์ถามหาชื่อ Facebook ก็ห้ามถามชื่อเฟสบุ๊กแต่ถามชื่อ-นามสกุลจริงได้
1. ครูดำเนินกิจกรรมตามเวลาที่เหมาะสม

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่าการเปิดเผยข้อมูลที่ไม่ควรเผยกับบุคคลอื่นอาจส่งผลที่ไม่พึงประสงค์อื่น ๆ ตามมา เช่น การตั้งชื่อเฟสบุ๊กแบบบอกที่อยู่ไปด้วย “แก่ง บางพลัด” หากมีขโมยแอบแฝงในรายชื่อเพื่อนบนเฟสบุ๊กและเห็นเราไปเที่ยวต่างจังหวัดหลายวันอาจเกิดการโจรกรรมได้

ชั่วโมงที่ 2

ชั้นสอนต่อ (40 นาที)

1. ครูแจกกระดาษเปล่าให้นักเรียนคนละ 10 แผ่นจากนั้นให้นักเรียนทุกคนเขียนข้อมูลส่วนตัว(สำคัญ)ของตนเองลงไปแผ่นละ 1 ชนิดและถือไว้บนมือ (กระดาษชิ้นเล็ก)
2. ครูให้นักเรียนทุกคนบอกว่าข้อมูลทั้ง 10 แผ่นมีความสำคัญกับนักเรียนหรือไม่
3. ครูสั่งให้นักเรียนเลือกข้อมูลที่สำคัญน้อยที่สุดจำนวน 3 ชนิดออกมานั้นวางลงบนโต๊ะ
4. ครูถามนักเรียนว่าตอนนี้ข้อมูลที่อยู่บนมือยังมีข้อมูลที่ไม่สำคัญ หรือไม่
5. ครูสั่งให้นักเรียนเลือกข้อมูลที่สำคัญน้อยที่สุดจำนวน 2 ชนิดออกมานั้นวางลงบนโต๊ะ
6. ครูถามนักเรียนอีกครั้งว่าตอนนี้เป็นข้อมูลที่สำคัญที่สุดหรือไม่
7. ครูให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูลที่เหลือบนมือทั้งหมด จากนั้นให้เลือกข้อมูลที่ต้องการเก็บเป็นความลับไม่ต้องเปิดเผย หรือเผยแพร่ต่อบุคคลอื่นที่ไม่รู้จักไว้เพียง 3 ใบและทิ้งที่เหลือไว้บนโต๊ะ
8. ครูถามย้ำนักเรียนอีกครั้งว่าข้อมูลนี้ไม่ต้องการให้คนอื่นรู้ใช่หรือไม่
9. ครูสั่งให้นักเรียนนำข้อมูลที่มีแลกกันกับเพื่อนด้านข้าง จากนั้นครูสังเกตพฤติกรรมนักเรียน
10. ครูถามนักเรียนว่าทำไมถึงไม่อยากแลกข้อมูล แล้วถ้าเพื่อนที่นั่งอยู่ด้านข้างไม่ใช่คนที่เรารู้จักคิดว่าข้อมูลที่ให้ไปอาจจะส่งผลไม่ดีต่อตัวเราหรือไม่
11. ครูให้นักเรียนทบทวนกิจกรรมที่ทำจากชั่วโมงที่แล้ว
12. ครูเปิดข่าวการแฮคข้อมูลที่มีผู้คนให้ความสนใจจากเว็บไซต์ที่น่าเชื่อถือ
13. ครูชวนนักเรียนพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหา ความปลอดภัยของข้อมูลที่รั่วไหลจากการโดนแฮค
14. ครูตั้งคำถามว่านักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการในการป้องกันเหตุการณ์แบบนี้อย่างไรหากนักเรียนเป็นทีมงานในบริษัทดังกล่าว
15. ครูให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่มตามชั่วโมงที่ผ่านมา
16. ครูตั้งใจย้ให้แต่ละกลุ่มออกแบบวิธีการ แนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และการป้องกันการถูกโจมตีจากแฮคเกอร์



ลิ้งค์ข่าวตัวอย่าง

17. ครูให้นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในการทำงาน และให้นักเรียนเตรียมตัวในการนำเสนอในสัปดาห์ถัดไป

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นสอนต่อ (40 นาที)

1. ครูให้นักเรียนทบทวนกิจกรรมที่ทำจากชั่วโมงที่แล้ว
2. ครูสุ่มนักเรียนขึ้นมาแนะนำเสนอแนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และการป้องกันการถูกโจมตีจากแฮคเกอร์ 2-3 กลุ่ม

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปแนวทางที่เพื่อนนำเสนอหน้าชั้นเรียน
2. ครูให้กลุ่มที่เหลือเตรียมตัวนำเสนอในชั่วโมงถัดไป

ชั่วโมงที่ 4

ขั้นสอนต่อ (40 นาที)

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้จากชั่วโมงที่ผ่านมา
2. ครูให้นักเรียนอีก 3 กลุ่มออกมานำเสนอแนวความคิดหน้าชั้นเรียน

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการป้องกันข้อมูลส่วนตัวของตนเองจากแนวทางที่เพื่อนนำเสนอหน้าชั้นเรียน

10. สื่อแหล่งการเรียนรู้

- 1) หนังสือเรียน วิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
- 2) ใบงานเรื่อง ไปรฟ์ไฟล์ของฉัน

11. การวัดและการประเมินผล

จุดประสงค์	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนอธิบายลักษณะความปลอดภัยของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ (K)	1. ประเมินจากการตอบคำถามในใบงาน	1. แบบประเมินใบงาน	1. สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 60 % ขึ้นไป
2. นักเรียนสามารถบอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ (P)	2. ประเมินจากการนำเสนอ และข้อมูลจากการนำเสนอ	2. แบบประเมินการนำเสนอ	2. นักเรียนสามารถออกแบบวิธีการแนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง นำเสนอข้อมูลวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ 60 % ขึ้นไป
3. นักเรียนสามารถยกตัวอย่างการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีวิจารณญาณได้ (A)	3. ยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรืออินเทอร์เน็ต ที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	3. แบบประเมินพฤติกรรม	3. นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลสารสนเทศ ซอฟต์แวร์ หรืออินเทอร์เน็ตที่เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

แบบประเมินการนำเสนอ

ประเด็นการประเมินชิ้นงาน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
1. ความถูกต้องของเนื้อหา	1. สามารถบอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย พร้อมยกตัวอย่างประกอบและให้เหตุผลสนับสนุนได้	1. สามารถบอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้	1. สามารถบอกวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้
2. คุณภาพของผลงานและการนำเสนอข้อมูลในกระดาษ	2. สามารถออกแบบวิธีการ แนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และนำเสนอข้อมูลวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้	2. สามารถออกแบบวิธีการ แนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และนำเสนอข้อมูลวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้บางส่วน	2. สามารถออกแบบวิธีการ แนวทาง ในการปกป้องข้อมูลส่วนตัวของตนเอง และนำเสนอข้อมูลวิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยได้ส่วนน้อย
3. การนำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง ตอบคำถามได้ชัดเจน	3. สามารถนำเสนอข้อมูลโดยใช้ชิ้นงานมานำเสนอได้อย่างชัดเจน ถูกต้อง มีการพูดที่เสียงดัง แต่มีบางหัวข้อที่ผิดพลาด	3. นำเสนอข้อมูลชิ้นงานไม่ชัดเจน มีการพูดที่เสียงดัง และมีบางหัวข้อที่ตอบคำถามผิดพลาด

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 9	ดี
5 - 7	พอใช้
1 - 4	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

คำชี้แจง : ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดไว้ในใบรายชื่อนักเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

พฤติกรรมที่สังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ			
2.มีความตั้งใจ			
3. .พยายามแสวงหาความรู้			
4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้			
5.ยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้			
รวม (15)			

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
1-7	ปรับปรุง

โปรไฟล์ของฉัน

ชื่อ-สกุล	
ชื่อเล่น	
ส่วนสูง-น้ำหนัก	
ภูมิลำเนา	
ที่อยู่	
วันเดือนปีเกิด	
เชื้อชาติ	
สัญชาติไทย	
ศาสนา	
สาขาจบการศึกษา	
อีเมลล์	
อาชีพ	
เงินเดือน	
เลขบัตรเครดิต	
เลขบัตรประชาชน	
เบอร์โทร	
ภาพยนตร์ที่ชอบ	
เพลงที่ชอบ	
ความใฝ่ฝัน	
ไอดีไลน์	
ชื่อLine	
ชื่อFacebook	
ชื่อTwitter	
ชื่อInstagram	



กิจกรรม ให้นักเรียน วิเคราะห์ความเป็นไปของข้อมูลเพื่ออนุมานสิ่งที่โจทย์ถามหา โดยให้เลือกข้อมูลจากเป้าหมายเพื่อประกอบการวิเคราะห์ได้เพียง 3 ชนิดยกเว้นข้อมูลที่โจทย์ถามหา

ตัวอย่าง ให้อนุมานชื่อ Facebook ของเป้าหมายโดยใช้ข้อมูล 3 อย่าง ดังนี้ 1)ชื่อ-สกุล 2)ชื่อtwitter 3)ไอดีไลน์

- | | | |
|----------------|------------------|---------------------|
| 1)ชื่อFacebook | 2)อาชีพ | 3)สาขาที่จบการศึกษา |
| 4)ที่อยู่ | 5)ไอดีไลน์ | 6)ส่วนสูง-น้ำหนัก |
| 7)ชื่อ-สกุล | 8)ภาพยนตร์ที่ชอบ | 9)ชื่อtwitter |

เพื่อนของฉัน

1ชอบร้องเพลง	2ชอบเทคโนโลยี	3นอนดึก	4ติดเกมส์
5สาวกDC Comic	6เกิดเดือนนี้	7มีฝาแฝด	8หล่อ
9โสด	10เป็นลูกคนสุดท้าย	11ซบมอเดอไรไซ	12เป็นลูกครึ่ง
13สายบุฟเฟต์	14นั่งหลังห้อง	15สาวกMarvel	16ชอบวิทยาศาสตร์
17คิดเลขเร็ว	18มีแฟนแต่บอกคนอื่นไม่มี	19หลับในห้อง	20คนสวย

เพื่อนของฉัน

1ชอบร้องเพลง	2ชอบเทคโนโลยี	3นอนดึก	4ติดเกมส์
5สาวกDC Comic	6เกิดเดือนนี้	7มีฝาแฝด	8หล่อ
9โสด	10เป็นลูกคนสุดท้าย	11ซบมอเดอไรไซ	12เป็นลูกครึ่ง
13สายบุฟเฟต์	14นั่งหลังห้อง	15สาวกMarvel	16ชอบวิทยาศาสตร์
17คิดเลขเร็ว	18มีแฟนแต่บอกคนอื่นไม่มี	19หลับในห้อง	20คนสวย

สิ่งที่โจทย์ต้องการทราบ.....



ชนิดข้อมูลประกอบการวิเคราะห์

1.....	2.....	3.....
--------	--------	--------



คาดหมายว่าคำตอบคือ.....



ให้เป้าหมายเฉลยคำตอบ คือ