**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เวลา 6 ชั่วโมง**

**เรื่อง การติดตั้งซอฟต์แวร์จากอินเทอร์เน็ต เวลา 2 ชั่วโมง**

**รายวิชาวิทยาการคำนวณ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

1. **มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี**

**มาตรฐาน ว 4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ  ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

**ตัวชี้วัด** ป.6/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทำงานร่วมกันอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตนเคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

1. **จุดประสงค์การเรียนรู้**
2. อธิบายประเภทของมัลแวร์และแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ (K)
3. ตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ (P)
4. เห็นความสำคัญของอันตรายจากการติดตั้งซอฟแวร์จากอินเตอร์เน็ต การตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ (A)
5. **สาระสำคัญ** การติดตั้งซอฟแวร์จากอินเตอร์เน็ต อาจทำให้มัลแวร์ ซึ่งเป็นซอฟแวร์ที่ตั้งใจออกแบบมาเพื่อทำอันตรายกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้น ผู้ใช้งานต้องรู้แนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์เพื่อป้องกันการอันตรายในรูปแบบต่างๆ เช่นขโมยข้อมูล, การลบข้อมูล, การทำลายระบบ เป็นต้น
6. **สาระการเรียนรู้**
7. อันตรายจากการติดตั้งซอฟแวร์ที่อยู่บนอินเตอร์เน็ต
8. แนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์
9. **รูปแบบการสอน/วิธีการสอน**
10. วิธีการสอนโดยใช้เกม
11. เทคนิคตามแนวคิดเชิงคำนวณ

**6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

🗹ความสามารถในการสื่อสาร

🗹 ความสามารถในการคิด

🗹 ความสามารถในการแก้ปัญหา

🗹 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

🗹 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**7. ทักษะ 4 Cs**

🗹ทักษะการคิดวิจารณญาณ (Critical Thinking)

🗹ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)

🗹ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)

□ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

**8.** **คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

□ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ 🗹ซื่อสัตย์ สุจริต

🗹 มีวินัย 🗹ใฝ่เรียนรู้

□ อยู่อย่างพอเพียง 🗹 มุ่งมั่นในการทำงาน

□รักความเป็นไทย □ มีจิตสาธารณะ

**9. การจัดกระบวนการเรียนรู้**

**ชั่วโมงที่ 1**

**ขั้นนำ**

1. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนคนใดเคยเป็นหวัดบ้าง รู้หรือไม่ว่าหวัดเกิดจากอะไร
2. ครูและนักเรียนร่วมกันถาม-ตอบ จนได้ข้อสรุปว่าหวัดเกิดจากการติดเชื้อไวรัส ทำให้ร่างกายของเราเกิดอาการจาม คัดจมูก มีอาการอ่อนเพลีย มีไข้เล็กน้อย เป็นต้น
3. ครูถามนักเรียนว่า นอกจากเชื้อไวรัสที่อยู่ในร่างกายคนแล้ว นักเรียนรู้หรือไม่ว่าคอมพิวเตอร์ที่เราใช้ทำงานหรือค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ก็สามารถติดไวรัสได้เหมือนกัน นักเรียนรู้จักไวรัสคอมพิวเตอร์หรือไม่ คืออะไร มีความเหมือนหรือแตกต่างจากไวรัสที่ทำให้เราเป็นหวัดหรือไม่

**ขั้นสอน**

1. ครูอธิบายเพิ่มเติมหลังจากที่นักเรียนแสดงความเห็นร่วมกันว่า ไวรัสคอมพิวเตอร์ คือโปรแกรมชนิดหนึ่งที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อให้จัดการตัวเองได้ โดยมีลักษณะเลียนแบบไวรัส เติบโต ขยายและแพร่กระจายได้ และสามารถอยู่รอดได้ด้วยการอำพรางตน เหมือนเชื้อไวรัส ไวรัสคอมพิวเตอร์เป็นประเภทหนึ่งของโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือในการก่อปัญหาอาชญากรรมทางอินเตอร์เน็ตที่แฝงมากับซอฟแวร์ที่ติดตั้ง โดยไวรัสเป็นหนึ่งในประเภทของมัลแวร์ (Malware)
2. ครูถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้จักมัลแวร์หรือไม่ จากนั้นให้นักเรียนศึกษาความหมายและประเภทของมัลแวร์ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน้า 96-98
3. ครูสแกน QR Code ในหนังสือเรียนหน้า 98 เพื่อให้นักเรียนศึกษาวีดิทัศน์เพิ่มเติมในเรื่องไวรัสคอมพิวเตอร์ (ครูอาจให้นักเรียนที่มีโทรศัพท์สแกน QR Code ด้วยตนเอง)
4. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมเล่นเกมกับ Com Sci เกมมัลแวร์อะไรเอ่ย ตามหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน้า 104 โดยให้นักเรียนยืนขึ้นและจับคู่กับเพื่อน หันหน้าเข้าหากัน จากนั้นให้คุณครูพูดว่า “มัลแวร์อะไรเอ่ย ? ที่มีลักษณะ ..........” โดยให้ครูบอกลักษณะของมัลแวร์ใดก็ได้ นักเรียนแต่ละคู่จะต้องแข่งกันทายชื่อมัลแวร์จากลักษณะที่ครูกำหนดให้ หากนักเรียนคนใดตอบช้าหรือตอบผิด ให้ตกรอบ และไปต่อหลังคนที่ชนะ แล้วให้คนที่ชนะหาคู่ใหม่ เล่นจนกว่าจะเหลือผู้ชนะเพียงคนเดียว จึงสิ้นสุดเกม
5. ครูบอกนักเรียนว่า ตอนนี้นักเรียนทุกคนก็ได้รู้จักมัลแวร์ประเภทต่าง ๆ ไปแล้ว แล้วเราจะทราบได้อย่างไรว่าคอมพิวเตอร์ของเราถูกติดตั้งมัลแวร์ไปแล้ว
6. ครูให้นักเรียนศึกษาแนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์จากหนังสือเรียนในหน้า 100-102
7. ครูถามนักเรียนว่านักเรียนเวลานักเรียนใช้งานคอมพิวเตอร์ของตนเองที่บ้านหรือที่โรงเรียน นักเรียนเคยพบเห็นความผิดปกติของคอมพิวเตอร์หรือไม่
8. ครูแจกใบงานที่ 4.2.1 เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์ ให้นักเรียน โดยให้นักเรียนกลับไปสำรวจคอมพิวเตอร์ของตนเองที่บ้านว่ามีอาการผิดปกติหรือไม่ หากนักเรียนคนใดไม่มีคอมพิวเตอร์ ให้สำรวจคอมพิวเตอร์ที่โรงเรียน โดยใบงานนี้ให้ส่งในชั่วโมงถัดไป

ประเด็นในการสำรวจคอมพิวเตอร์

1. คอมพิวเตอร์ทำงานช้าลงหรือมีอาการค้างบ่อยขึ้นหรือไม่
2. ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ หรือเชื่อมต่อได้ช้า
3. ไฟล์ข้อมูลหายโดยไม่ทราบสาเหตุ
4. มีโฆษณา หรือข้อความแปลก ๆ ขึ้นมาระหว่างใช้งาน
5. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะ Com Sci ในหนังสือเรียนหน้า 99 และ 103 เป็นการบ้าน

**ชั่วโมงที่ 2**

**ขั้นสอน (ต่อ)**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เดิมที่เรียนในชั่วโมงที่แล้ว เรื่องประเภทและความหมายของมัลแวร์ แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์
2. ครูถามนักเรียนถึงแบบสำรวจที่ให้นักเรียนนำไปทำเป็นการบ้านว่า คอมพิวเตอร์ของใคร ที่มีอาการหรือมีความน่าจะเป็นว่าจะติดมัลแวร์บ้าง
3. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกทักษะที่ 2 เรื่อง แนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ ในหนังสือเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.6 หน่วยการเรียนรั้ 4 หน้า 72 โดยให้นักเรียนบันทึกพฤติกรรมเสี่ยงของตนเองที่อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ อธิบายวิธีแก้ไขหากเกิดปัญหา และวิธีป้องกัน
4. ครูแจกกระดาษ A4 ออกแบบและจัดทำผังความคิด (Mind Map) เรื่องอันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์เพื่อให้นักเรียนสรุปความรู้ที่ได้เรียนทั้งหมด โดยบอกประเภทและความหมายของมัลแวร์ แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ หากทำไม่ทันให้นำกลับไปทำเป็นการบ้านและส่งครูในชั่วโมงถัดไป

**ขั้นสรุป**

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้จากการจัดกิจกรรม การเห็นความสำคัญ อันตรายจากการติดตั้งซอฟแวร์ และแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ รวมทั้งแนวทางในการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
2. ครูให้นักเรียนตรวจสอบตนเองหลังจากจบบทเรียนแล้วในหนังสือเรียนหน้า 104
3. ครูให้นักเรียนดูผังสรุปสาระสำคัญ ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน้า 105 เพื่อเป็นการสรุปความรู้ที่เรียนมาทั้งหมด
4. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อประเมินความรู้หลังเรียน
5. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด ในหนังสือแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 หน้า 67-69 เป็นการบ้าน เพื่อฝึกฝนความรู้

**10. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้** 1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.6  
 2. แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.6   
 3. ใบงานที่ 4.2.1 เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์

**11. การวัดและการประเมินผล**

**11.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| จุดประสงค์ | วิธีการประเมิน | เครื่องมือการประเมิน | เกณฑ์การประเมิน |
| 1. อธิบายประเภทของมัลแวร์และแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ (K) | ตรวจผังความคิด เรื่องอันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ | แบบประเมินผังความคิด เรื่องอันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ | นักเรียนอธิบายอันตรายจากการติดตั้งมัลแวร์และแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ ในระดับพอใช้ขึ้นไป ถือว่าผ่าน |
| 2. ตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ (P) | ตรวจใบงานที่ 4.2.1 เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์ | ใบงานที่ 4.2.1 เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์ | ตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้อง 60% ขึ้นไปถือว่าผ่าน |
| 3. เห็นความสำคัญของอันตรายจากการติดตั้งซอฟแวร์จากอินเตอร์เน็ต การตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ (A) | ตรวจกิจกรรมฝึกทักษะ แบบฝึกหัด หน่วยเรียนรู้ที่ 4 เรื่องแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ | แบบประเมินกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่องแนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ | อธิบายพฤติกรรมเสี่ยงและวิธีแก้ไขได้ ในระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป ถือว่าผ่าน |

**11.2 การประเมินผังความคิด เรื่อง อันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ประเด็นในการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
| 3 | 2 | 1 |
| 1.นักเรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และโทษของมัลแวร์ | อธิบายความหมาย ประเภท และโทษของมัลแวร์ ได้ถูกต้องครบถ้วนทั้งหมด | อธิบายความหมาย ประเภท และโทษของมัลแวร์ ได้ถูกต้องครบถ้วน 50% ขึ้นไป | อธิบายความหมาย ประเภท และโทษของมัลแวร์ ได้ถูกต้องครบถ้วน น้อยกว่า 50% |
| 2.นักเรียนออกแบบแผนผังความคิด ที่เข้าใจง่าย | ออกแบบแผนผังความคิด ที่เป็นระบบ ชัดเจน เข้าใจง่ายทั้งหมด | ออกแบบแผนผังความคิด ที่ เข้าใจง่าย มากกว่า 50% | ออกแบบแผนผังความคิด ที่ เข้าใจง่าย น้อยกว่า 50% |
| 3 นักรียนออกแบบแผนผังความคิดที่สวยงาม | ออกแบบแผนผังที่มีภาพประกอบ/ ภาพกราฟิก และข้อความ สวยงาม | ออกแบบแผนผังที่มีภาพประกอบ /ภาพกราฟิก และข้อความ สวยงามพอใช้ | ออกแบบแผนผังที่มีภาพประกอบ /ภาพกราฟิก และข้อความ สวยงามน้อย |

**เกณฑ์การตัดสิน /ระดับคุณภาพ**

คะแนน 8 – 9 หมายถึง ดี

คะแนน 5 – 7 หมายถึง พอใช้

น้อยกว่า 5 หมายถึง ปรับปรุง

**11.3 การประเมินกิจกรรมฝึกทักษะ เรื่อง แนวทางการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ประเด็นในการประเมิน | เกณฑ์การให้คะแนน | | |
| 3 | 2 | 1 |
| 1 นักเรียนสามารถอธิบายพฤติกรรมเสี่ยงของตนเองที่อาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ | ระบุพฤติกรรมเสี่ยงได้ถูกต้องและชัดเจน ทั้งหมด | ระบุพฤติกรรมเสี่ยงได้ถูกต้องและชัดเจน เป็นส่วนใหญ่ | ระบุพฤติกรรมเสี่ยงได้ถูกต้องและชัดเจน เป็นส่วนน้อย |
| 2 อธิบายวิธีแก้ไขหากเกิดปัญหา และวิธีป้องกันความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ | อธิบายวิธีแก้ไขหากเกิดปัญหา และวิธีป้องกันความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ ถูกต้องครบถ้วน | อธิบายวิธีแก้ไขหากเกิดปัญหา และวิธีป้องกันความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ ถูกต้องมากกว่า 50% | อธิบายวิธีแก้ไขหากเกิดปัญหา และวิธีป้องกันความไม่ปลอดภัยจากมัลแวร์ ถูกต้องน้อยกว่า 50% |

เกณฑ์การตัดสิน /ระดับคุณภาพ

คะแนน 5 – 6 หมายถึง ดี

คะแนน 3 - 4 หมายถึง พอใช้

น้อยกว่า 3 หมายถึง ปรับปรุง

**11.4 แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

**คำชี้แจง** : ให้ผู้สอนสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วขีด ✓ลงในช่อง

ที่ตรงกับระดับคะแนน

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์ด้าน** | **รายการประเมิน** | **ระดับคะแนน** | | |
| **3** | **2** | **1** |
| 1. รักชาติ ศาสน์กษัตริย์ | 1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติและร้องเพลงชาติได้ |  |  |  |
| 1.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างความสามัคคีปรองดองและเป็นประโยชน์ ต่อโรงเรียน |  |  |  |
| 1.3 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตามหลักศาสนา |  |  |  |
| 1.4 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ตามที่โรงเรียนจัดขึ้น |  |  |  |
| 2. ซื่อสัตย์ สุจริต | 2.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง |  |  |  |
| 2.2 ปฏิบัติในสิ่งที่ถูกต้อง |  |  |  |
| 3. มีวินัย รับผิดชอบ | 3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว  มีความตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน |  |  |  |
| 4. ใฝ่เรียนรู้ | 4.1 รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และนำไปปฏิบัติได้ |  |  |  |
| 4.2 รู้จักจัดสรรเวลาให้เหมาะสม |  |  |  |
| 4.3 เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดา-มารดา โดยไม่โต้แย้ง |  |  |  |
| 4.4 ตั้งใจเรียน |  |  |  |
| 5. อยู่อย่างพอเพียง | 5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด |  |  |  |
| 5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า |  |  |  |
| 5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน |  |  |  |
| 6. มุ่งมั่นในการทำงาน | 6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย |  |  |  |
| 6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ |  |  |  |
| 7. รักความเป็นไทย | 7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย |  |  |  |
| 7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย |  |  |  |
| 8. มีจิตสาธารณะ | 8.1 รู้จักช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง และครูทำงาน |  |  |  |
| 8.2 รู้จักการดูแลรักษาทรัพย์สมบัติและสิ่งแวดล้อมของห้องเรียน และโรงเรียน |  |  |  |

**ลงชื่อ**..................................................**ผู้ประเมิน**

............/.................../................

**เกณฑ์การให้คะแนน**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 51-60 | **ดีมาก** |
| 41-50 | **ดี** |
| 30-40 | **พอใช้** |
| ต่ำกว่า 30 | **ปรับปรุง** |

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

**11.5 แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงานรวบยอด**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| รายการ  ประเมิน | เกณฑ์การประเมินคุณภาพ(ระดับคุณภาพ) | | |
| ดี | พอใช้ | ปรับปรุง |
| 1. รูปแบบชิ้นงานโปสเตอร์ | สื่อสารได้เข้าใจง่าย น่าสนใจ | สื่อสารได้เข้าใจง่ายแต่ไม่น่าสนใจ | สื่อสารเข้าใจได้ยากและไม่น่าสนใจ |
| 2. ความถูกต้องในการอธิบายเกี่ยวกับอันตรายและแนวทางการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ต | บอกอันตรายและแนวทางการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องมากกว่า 80% | บอกอันตรายและแนวทางการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องมากกว่า 50% | บอกอันตรายและแนวทางการป้องกันอันตรายจากอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องน้อยกว่า 50% |
| 3. ความถูกต้องในการอธิบายเกี่ยวกับแนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ | บอกแนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ถูกต้องมากกว่า 80% | บอกแนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ถูกต้องมากกว่า 50% | บอกแนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์ได้ถูกต้องน้อยกว่า 50% |

**เกณฑ์การการตัดสิน ระดับคุณภาพ**

คะแนน 7-9 หมายถึง ดี

คะแนน 4-6 หมายถึง พอใช้

ต่ำกว่า 4 หมายถึง ปรับปรุง

**ใบงานที่ 4.2.1  
เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์**

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสำรวจคอมพิวเตอร์ของตนเองว่ามีอาการผิดปกติใด ๆ หรือไม่ จากนั้นคำถามด้านล่าง

1. คอมพิวเตอร์ของนักเรียนทำงานช้าลงหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. คอมพิวเตอร์ของนักเรียนไม่สามารถเชื่อต่ออินเทอร์เน็ตได้ หรือเชื่อมต่อได้ช้าหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. ไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียน หายโดยไม่ทราบสาเหตุหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. มีโฆษณา หรือข้อความแปลก ๆ ขึ้นมาระหว่างใช้งานหรือไม่

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. นักเรียนคิดว่าคอมพิวเตอร์ของนักเรียนติดมัลแวร์หรือไม่ เพราะเหตุใด

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

**ใบงานที่ 4.2.1  
เรื่อง ตรวจสอบมัลแวร์**

**เฉลย**

คำชี้แจง : ให้นักเรียนสำรวจคอมพิวเตอร์ของตนเองว่ามีอาการผิดปกติใด ๆ หรือไม่ จากนั้นคำถามด้านล่าง

1. คอมพิวเตอร์ของนักเรียนทำงานช้าลงหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. คอมพิวเตอร์ของนักเรียนไม่สามารถเชื่อต่ออินเทอร์เน็ตได้ หรือเชื่อมต่อได้ช้าหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

คำตอบของนักเรียนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

1. ไฟล์ข้อมูลต่าง ๆ ของนักเรียน หายโดยไม่ทราบสาเหตุหรือไม่

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. มีโฆษณา หรือข้อความแปลก ๆ ขึ้นมาระหว่างใช้งานหรือไม่

................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

1. นักเรียนคิดว่าคอมพิวเตอร์ของนักเรียนติดมัลแวร์หรือไม่ เพราะเหตุใด

................................................................................................................................................................  
................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

................................................................................................................................................................

**ชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด)  
เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ**

คำชี้แจง: ให้นักเรียนตอบโจทย์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนออกแบบโปสเตอร์รณรงค์ โดยนักเรียนต้องจัดทำโปสเตอร์ขนาด A4 (ออกแบบบนกระดาษหรือซอฟแวร์ประยุกต์ในคอมพิวเตอร์) เพื่อติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียน  
ใน 2 ประเด็นต่อไปนี้

1.1 โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ   
 1.2 โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์

**โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ**

(ติดภาพ)

**โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์**

(ติดภาพ)

2. ให้นักเรียนแชร์ไฟล์งานโปสเตอร์ที่ออกแบบให้กับครูประจำชั้นเพื่อตรวจแก้ผ่าน Google Drive  
โดยนักเรียนจะต้องกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานแบบที่คุณครูสามารถแก้ไขได้ และให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนในการแชร์ไฟล์ให้ถูกต้อง

..............................................................................................................................................................................  
..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................  
..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**ชิ้นงาน/ภาระงาน(รวบยอด)  
เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ**

คำชี้แจง: ให้นักเรียนตอบโจทย์จากสถานการณ์ต่อไปนี้

**เฉลย**

1. ให้นักเรียนออกแบบโปสเตอร์รณรงค์ โดยนักเรียนต้องจัดทำโปสเตอร์ขนาด A4 (ออกแบบบนกระดาษหรือซอฟแวร์ประยุกต์ในคอมพิวเตอร์) เพื่อติดบอร์ดประชาสัมพันธ์ให้กับนักเรียนระดับประถมศึกษาในโรงเรียน  
ใน 2 ประเด็นต่อไปนี้

1.1 โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ   
 1.2 โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์

**โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง ความปลอดภัยในการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ**

คำตอบของนักเรียนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

(ติดภาพ)

**โปสเตอร์รณรงค์ เรื่อง แนวทางในการตรวจสอบและป้องกันมัลแวร์**

คำตอบของนักเรียนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

(ติดภาพ)

2. ให้นักเรียนแชร์ไฟล์งานโปสเตอร์ที่ออกแบบให้กับครูประจำชั้นเพื่อตรวจแก้ผ่าน Google Drive  
โดยนักเรียนจะต้องกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานแบบที่คุณครูสามารถแก้ไขได้ และให้นักเรียนอธิบายขั้นตอนในการแชร์ไฟล์ให้ถูกต้อง

..............................................................................................................................................................................  
..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

คำตอบของนักเรียนขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

..............................................................................................................................................................................  
..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

..............................................................................................................................................................................

**12. ความเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย**

ข้อเสนอแนะ

**ลงชื่อ**

( )

**ตำแหน่ง .......**

**13. บันทึกผลหลังการสอน**

• ด้านความรู้

• ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

• ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

• ด้านความสามารถทางเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

• ด้านอื่น ๆ (พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

• ปัญหา/อุปสรรค

• แนวทางการแก้ไข