



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 1

หน่วยที่ 1

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 1 (1-1)

ชื่อหน่วย/เรื่อง ปฐมนิเทศ

จำนวนชั่วโมง 1 ชม.

สาระสำคัญ

การศึกษาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นเป็นวิชาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อปลูกฝังให้พัฒนาตนเองเข้าสู่อาชีพอย่างสม่ำเสมอ และนำไปประยุกต์กับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อวางแผนใช้ในการทำงานสำหรับชีวิตประจำวันต่อไป และยังเป็นการให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะความชำนาญการเรียนรู้ด้านความรู้ ความสามารถเพื่อมีส่วนร่วมในการเรียนอย่างเต็มที่ในการฝึกทักษะการปฏิบัติจริง เพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ และความสามารถรวมทั้งสติปัญญาเพื่อแก้ปัญหาได้ ผู้เรียนวิชานี้ นอกจากจะได้ความรู้ที่ถูกต้องแล้วยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานเพื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพของงาน และสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันอีกด้วย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
 2. บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้
 3. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์ | 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน |
| 3.2 ความมีวินัย | 3.9 ความรักสามัคคี |
| 3.3 ความรับผิดชอบ | 3.10 ความกตัญญูกตเวที |
| 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต | |
| 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง | |
| 3.6 การประหยัด | |
| 3.7 ความสนใจใฝ่รู้ | |

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1.บอกจุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา และคำอธิบายรายวิชาตามหลักสูตรฯ ได้
- 2.บอกแนวทางวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้ได้

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูผู้สอนแนะนำจุดประสงค์ที่ผู้เรียนจะได้จากหลักสูตร โดยกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย การเลือกใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในองค์กร และมีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์
- 2.ผู้เรียนยกตัวอย่างการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน จากคอมพิวเตอร์สองเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกัน ก็มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มีขนาดใหญ่กว่าเดิม เรียกได้ว่าเป็นการเชื่อมโลกเข้าด้วยกัน ทำให้การสื่อสารเป็นไปได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น

ขั้นสอน

- 3.ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture Method) ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ผู้สอนให้ความรู้ตามเนื้อหาสาระด้วยการเล่าอธิบายแสดงสาธิตโดยที่ผู้เรียนเป็นผู้ฟัง และเปิดโอกาสให้ซักถามปัญหาได้บ้างในตอนท้ายของการบรรยายเกี่ยวกับการใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปปฏิบัติใช้ในยุคปัจจุบัน ซึ่งได้มีการนำโปรแกรมเหล่านี้ไปใช้อย่างแพร่หลาย
- 4.ผู้เรียนรับฟังคำชี้แจงสังเขปรายวิชาและการวัดประเมินผล ซักถามข้อปัญหารวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนวิชานี้

ขั้นสรุปและการประยุกต์

- 5.ผู้เรียนวางแผนการนำโปรแกรมกราฟิกไปใช้ในการเรียน และการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับงานในชีวิตประจำวันที่เป็นโดยทั่วไป ซึ่งทุกคนจะต้องวางแผนการทำงานต่าง ๆ ในอนาคต

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.สื่อแผ่นใส, สื่อคอมพิวเตอร์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน

- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. ประเมินค่านิยม 12 ประการ

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน
5. แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง
5. แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องใช้ไม่ได้

กิจกรรมเสนอแนะ

แนะนำให้ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานคอมพิวเตอร์

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืมสิน และช่วยกันกู้หนี้เมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณาจารย์ความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชตศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 1(ต่อ)

หน่วยที่ 1

รหัส 2204-2003

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 1 (2-3)

ชื่อหน่วย/เรื่อง หลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย

จำนวน 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน และในการทำงานของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อมนุษย์มาก และสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน จากคอมพิวเตอร์สองเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกัน ก็มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มีขนาดใหญ่กว่าเดิม เรียกได้ว่าเป็นการเชื่อมโลกเข้าด้วยกัน ทำให้การสื่อสารเป็นไปได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น โดยในปัจจุบันการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันนั้นถือว่าเป็นยุคไร้พรมแดน ทุกคนทั่วทุกมุมโลกสามารถติดต่อสื่อสารด้วยกันได้ ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการติดต่อสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างง่ายดาย

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายความหมายและความสำคัญของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 2 บอกส่วนประกอบของการสื่อสารข้อมูลได้
- 3 อธิบายหลักการพิจารณาเลือกใช้สื่อกลางได้
- 4 มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 4.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 ความมีวินัย
 - 4.3 ความรับผิดชอบ
 - 4.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 4.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 4.6 การประหยัด
 - 4.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 4.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 4.9 ความรักสามัคคี
 - 4.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1 ความหมายและความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2 ส่วนประกอบของการสื่อสารข้อมูล
- 3 หลักการพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูสนทนากับผู้เรียนเพื่อให้เห็นความสำคัญของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการสร้างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) ก็คือการนำเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่สองเครื่องขึ้นไปมาเชื่อมต่อกันด้วยสายเคเบิลโดยมีการดัดแปลงข้อมูล (Adapter Card) และโปรแกรม (Software) ช่วยในการทำงานของระบบเครือข่าย
- 2.ครูแนะนำให้ผู้เรียนมีการวางแผนเรียนวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 3.ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียน แล้วสลับกันตรวจเพื่อเก็บคะแนนสะสมไว้

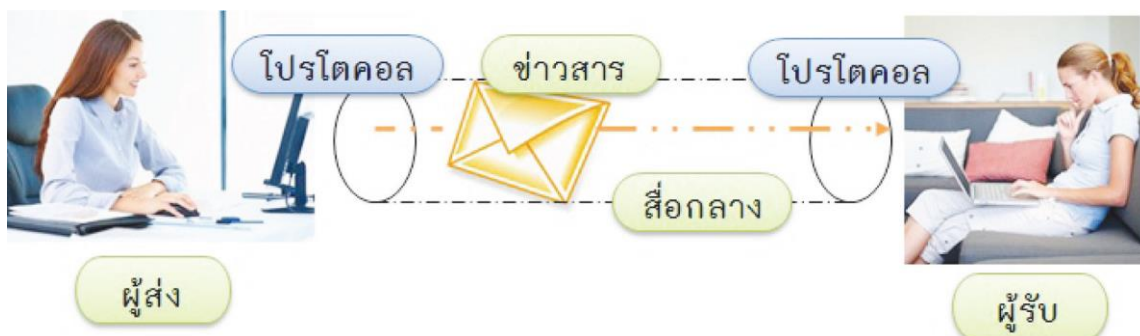
ขั้นสอน

- 4.ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบบรรยาย (Lecture Method) ด้วยการเล่าอธิบายแสดงสาธิตให้ผู้เรียนเป็นผู้ฟัง และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามปัญหาได้ในตอนท้ายของการบรรยายความหมายและความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 5.ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบใช้สื่อทัศนวัสดุ (Audio-Visual Material of Instruction Method) เป็นวิธีสอนที่นำอุปกรณ์สื่อทัศนวัสดุมาช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สื่อทัศนวัสดุดังกล่าว ได้แก่ CD, Power Point เพื่อแสดงให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์



- 6.ครูใช้การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยอธิบายส่วนประกอบของการสื่อสารข้อมูล ที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี

ดีผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย หรืออาจมีโอกาสดำถามแสดงความคิดเห็นได้



4. ครูและผู้เรียนใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบใช้คำถาม (Questioning Method) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนากระบวนการทางความคิดของผู้เรียน โดยผู้สอนจะป้อนคำถามในลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นคำถามที่ดีสามารถพัฒนาความคิดผู้เรียน ถามเพื่อให้ผู้เรียนใช้ความคิดเชิงเหตุผล วิเคราะห์ วิวิจารณ์ สังเคราะห์ หรือการประเมินค่าเพื่อจะตอบคำถามเหล่านั้น ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับรูปแบบของการส่งสัญญาณข้อมูล แบ่งได้ดังนี้

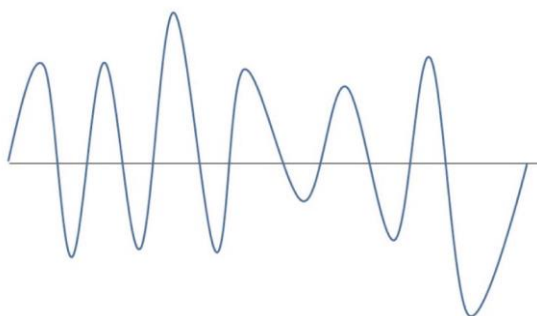
4.1 การส่งสัญญาณทางเดียว (One-Way Transmission หรือ Simplex)

4.2 การส่งสัญญาณกึ่งทางคู่ (Half-Duplex หรือ Either-Way)

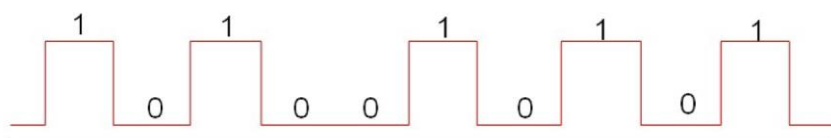
4.3 การส่งสัญญาณทางคู่ (Full-Duplex หรือ Both way Transmission)

5. ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบสาธิต (Demonstration Method) เป็นวิธีสอนที่ครูแสดงให้ผู้เรียนดูและให้ความรู้แก่ผู้เรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม และผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรง ซึ่งครูเป็นผู้สาธิต และให้ผู้เรียนฝึกทักษะปฏิบัติตามเพื่อเรียนรู้ชนิดของสัญญาณในการสื่อสารข้อมูล ดังนี้

5.1 สัญญาณอนาล็อก (Analog Signal) เป็นสัญญาณที่มีลักษณะเป็นคลื่นต่อเนื่อง



5.2 สัญญาณดิจิทัล (Digital Signal) เป็นสัญญาณที่มีค่าได้สองสถานะ



6. ครูอธิบายการสื่อสารข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จะมีสื่อกลางสำหรับเชื่อมต่อเพื่อเชื่อมโยงไปยังสถานี หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เป็นตัวกลางให้ผู้ส่งข้อมูลทำการส่งข้อมูลไปยังผู้รับ สื่อกลางของการสื่อสารข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- 1) การสื่อสารทางกายภาพ (Physical Media)
 - 2) สื่อกลางแบบไร้สาย (Wireless Media)
- 7.ครูอธิบายหลักการพิจารณาเลือกใช้สื่อกลาง ซึ่งควรพิจารณาดังนี้

- 7.1 ต้นทุน 7.2 ความเร็ว
- 7.3 ระยะทาง 7.4 สภาพแวดล้อม
- 7.5 ความปลอดภัยของข้อมูล หา

8.ผู้เรียนพิจารณารูปภาพที่ครูกำหนดให้ และบอกความสัมพันธ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างไรบ้าง

9.ผู้เรียนศึกษาว่าภายในสถานศึกษาของตนเอง มีการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันอย่างไรบ้าง และบอกถึงประโยชน์ที่จะได้รับ จากการใช้งานเครือข่ายของหน่วยงาน พร้อมวาดแผนภูมิการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ประกอบ

10.ครูแนะนำเพิ่มเติมให้ผู้เรียนรู้จักบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่ายในชีวิตประจำวันของตนเอง เพื่อสร้างนิสัยความประหยัด ความพอเพียงให้แก่ตนเองและครอบครัว

ขั้นสรุปและการประยุกต์

11.ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปความหมายและความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของการสื่อสารข้อมูล และหลักการพิจารณาเลือกใช้สื่อกลาง โดยการถามตอบ

12.ผู้เรียนทำกิจกรรมใบงาน แบบประเมินผล และแบบฝึกปฏิบัติ

13.สรุปโดยการถาม-ตอบ เพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, PowerPoint
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอนของผู้สอน

- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
5. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
6. ตรวจกิจกรรมใบงาน
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
5. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ไม่มีช่องปรับปรุง
5. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ผ่าน และแบบฝึกปฏิบัติ 50%
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงานมีเกณฑ์ผ่าน 5%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนวางแผนศึกษาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
2. ทำกิจกรรมใบงาน แบบฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมเพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใจไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืมสิน และขายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....คะแนน					

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใจไม่ได้

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 2

หน่วยที่ 2

รหัส 2204-203 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 2 (4-6)

ชื่อหน่วย/เรื่อง หลักการทำงานและองค์ประกอบของระบบเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน และในการทำงานของมนุษย์มากขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อมนุษย์มาก และสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น คือการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน จากคอมพิวเตอร์สองเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกัน ก็มีการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มีขนาดใหญ่กว่าเดิม เรียกได้ว่าเป็นการเชื่อมโลกเข้าด้วยกัน ทำให้การสื่อสารเป็นไปได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น โดยในปัจจุบันการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันนั้นถือว่าเป็นยุคไร้พรมแดน ทุกคนทั่วทุกมุมโลกสามารถติดต่อสื่อสารด้วยกันได้ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันได้อย่างง่ายดาย

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 4 อธิบายมาตรฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 5 บอกองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 6 มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

6.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์	6.6 การประหยัด
6.2 ความมีวินัย	6.7 ความสนใจใฝ่รู้
6.3 ความรับผิดชอบ	6.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
6.4 ความซื่อสัตย์สุจริต	6.9 ความรักสามัคคี
6.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง	6.10 ความกตัญญูทวดเวที่

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 4 มาตรฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 5 องค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูแนะนำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แบบโมเดลชิปปา (CIPPA MODEL) โดยการทบทวนความรู้เดิมจากสัปดาห์ที่แล้ว เพื่อดึงความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ซึ่งผู้สอนใช้การสนทนาซักถามให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์เดิม หรือให้ผู้เรียนแสดงโครงความรู้เดิม (Graphic Organizer) ของตน
- 2.ครูแสดงรูปภาพการเข้ารหัสข้อมูลในการส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้ผู้เรียนดู แล้วแสดงความคิดเห็น เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาใหม่
- 3.ครูแนะนำให้ผู้เรียนศึกษาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้นำไปใช้ได้ถูกต้อง

ขั้นสอน

4.ครูใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) หมายถึงกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนได้ร่วมมือและช่วยเหลือกันในการเรียนรู้โดยแบ่งกลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถต่างกันออกเป็นกลุ่มเล็ก ซึ่งเป็นลักษณะการรวมกลุ่มอย่างมีโครงสร้างที่ชัดเจน มีการทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมีการช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบร่วมกันทั้งในส่วนตนและส่วนรวมเพื่อให้ตนเองและสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ดังนี้

- 4.1 แบ่งผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่
- 4.2 แต่ละกลุ่มศึกษามาตรฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- 4.3 นำเสนอเนื้อหาที่ศึกษาทั้งสองกลุ่ม
- 4.4 เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างสองกลุ่ม

5.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดกลุ่มผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 4-5 คน ให้ผู้เรียนในกลุ่มมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลความคิดเห็น ประสบการณ์ในเรื่องมาตรฐานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ถูกกำหนดโดยคณะกรรมการจาก IEEE หรือเรียกเป็นทางการว่า IEEE 802 Local and Metropolitan Area Network Standard Committee โดยจะเน้นการกำหนดคุณสมบัติในระดับของอุปกรณ์การสื่อสารข้อมูล และการสื่อสารข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มาตรฐานจำนวนมากถูกกำหนดออกมาจากกรรมการกลุ่มนี้ และได้นำมาใช้กำหนดรูปแบบโครงสร้างของระบบเครือข่ายในปัจจุบัน และสรุปผลการอภิปรายออกมาเป็นข้อสรุปของกลุ่ม

6.ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบายมาตรฐานที่สำคัญ เช่น IEEE 802.1 (Higher Layer LAN Protocols) เป็นมาตรฐานด้านโปรโตคอลบนเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) หรือ IEEE 802.2 (Logical Link Control) เป็นมาตรฐานฟังก์ชันและโปรโตคอล LLC บนเครือข่ายท้องถิ่น เป็นต้น

7.ครูอธิบาย และสาธิตองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการแสดงรูปภาพประกอบ

8.ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบใช้สื่อกาทัศน์วัสดุ (Audio-Visual Material of Instruction Method) ได้แก่ CD และ Power Point



9. ผู้เรียนบอกสัญญาณอนาล็อก (Analog Signal) และสัญญาณดิจิทัล (Digital Signal) โดยครูเป็นผู้กำหนดชนิดของสัญญาณในการสื่อสารข้อมูล

10. ผู้เรียนพิจารณารูปภาพที่ครูกำหนดให้ว่าเป็นการส่งสัญญาณข้อมูลในรูปแบบใด

11. ผู้เรียนยกตัวอย่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในชุมชน ที่มีการเชื่อมต่อกันและประโยชน์ที่ได้รับจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้น

12. ผู้เรียนศึกษาสื่อกลางที่ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของสถานศึกษาว่ามีสื่อกลางชนิดใดบ้าง แต่ละชนิดทำหน้าที่อย่างไร พร้อมทั้งมีรูปภาพประกอบ

13. ผู้เรียนศึกษาองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถานศึกษาว่ามีองค์ประกอบใดบ้างที่เกี่ยวข้อง

14. ครูสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการทำหน้าที่เป็นพลเมืองดีของสังคมไทย รู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ต่อผู้อื่น

สรุปและการประยุกต์

15. ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปมาตรฐานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยให้ผู้เรียนตอบคำถาม และสาธิตฝึกปฏิบัติให้ดู และครูเป็นผู้กำหนดโจทย์คำสั่ง

16. ผู้เรียนทำกิจกรรมใบงาน แบบฝึกหัด แบบฝึกปฏิบัติ และแบบประเมินผลการเรียนรู้

17. ผู้เรียนวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนการสอนและหาข้อสรุปเป็นความคิดรวบยอดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป พร้อมข้อเสนอแนะตนเอง

18. ประเมินธรรมชาติของผู้เรียน และวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายกลุ่มตามวิธีการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				

แบบวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายกลุ่มตามวิธีการเรียนรู้

ชื่อกลุ่ม.....
1.
2.
3.

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
2. รูปภาพ
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์, PowerPoint
5. แบบประเมินผลการเรียนรู้
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

หลักฐาน

1. บันทึกการสอน
2. ใบเช็ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
เกณฑ์การประเมิน มีเกณฑ์ 4 ระดับ คือ 4= ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้ , 1= ควรปรับปรุง
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้มีเกณฑ์ แบบฝึกปฏิบัติผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ
การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. แนะนำให้ผู้เรียนอ่านทบทวนเนื้อหาเพิ่มเติม
2. ทำกิจกรรมใบงาน และแบบฝึกปฏิบัติ

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 ข้อใดคือความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องที่สุด

1. การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากันด้วยสายเคเบิล
2. การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกัน
3. การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายไฟฟ้า
4. การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไปเข้าด้วยกันด้วยสายเคเบิล

2 การเชื่อมต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆ เครื่องเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เป็นศูนย์กลาง เราเรียกคอมพิวเตอร์ที่เป็นศูนย์กลางนี้ว่าอย่างไร

1. โฮสต์ 2. ไคลเอนต์ 3. ระบบเครือข่าย 4. ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

3 ข้อใดคือข้อเสียของคอมพิวเตอร์ยุคแรกๆ ก่อนการสร้างระบบเครือข่ายที่ถูกต้องที่สุด

1. ผู้ใช้จะแลกเปลี่ยนข้อมูลกันโดยการพิมพ์ข้อมูลออกมาเป็นเอกสาร
2. ผู้ใช้ไม่สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับคนอื่น ๆ หรือคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ
3. ผู้ใช้ที่ต้องการใช้หรือแก้ไขข้อมูลอีกคนหนึ่ง ซึ่งทำให้เสียเวลาและเป็นวิธีที่ยุ่งยาก
4. ผู้ใช้ที่ต้องการใช้หรือแก้ไขข้อมูลอีกคนหนึ่ง ทำให้มีความผิดพลาดของข้อมูลอย่างมาก

4 การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกันทำให้เกิดประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในด้านใด

1. สะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย
2. เกิดการทำงานในลักษณะกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. ลดความซ้ำซ้อนและสามารถกำหนดมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยให้แก่แฟ้มข้อมูล
4. ติดต่อสื่อสารกับเครื่องคอมพิวเตอร์อื่นโดยอาศัยโปรแกรมสื่อสารที่มีความสามารถใช้เป็น

เครื่องคอมพิวเตอร์ได้เช่นเดียวกัน

5 ถ้าผู้เรียนทำงานอยู่ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งของรัฐบาล ซึ่งมีหลายแผนกและมีจำนวนผู้ป่วยจำนวนมาก ผู้เรียนคิดว่าข้อใดเป็นความสำคัญของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องนำมาใช้ในโรงพยาบาล

1. ทำให้เกิดการทำงานในลักษณะกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
2. สามารถขยายอาณาเขตในการสื่อสารข้อมูลได้อย่างครอบคลุมกว้างขวางได้ไกลยิ่งขึ้น
3. ลดความซ้ำซ้อนและสามารถกำหนดมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยให้แก่แฟ้มข้อมูล
4. การใช้ทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกัน โดยผู้ใช้คอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่อยู่ในระบบเครือข่ายสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้

6 คน อุปกรณ์ที่ใช้กำเนิดข่าวสาร หรือแหล่งกำเนิด เป็นต้นทางของข้อมูลข่าวสาร คือองค์ประกอบใดของระบบสื่อสารข้อมูล

1. ผู้รับสาร 2. ผู้ส่งสาร 3. สื่อกลาง 4. ข้อมูลข่าวสาร

7 ข่าวสารที่จะส่งผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์จะต้องทำอย่างไรเพื่อส่งไปยังสื่อกลางหรือตัวกลาง

1. แปลงสัญญาณและเข้ารหัส 2. ส่งผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. ส่งทางสายไฟ สายเคเบิล สายไฟเบอร์ออฟติก
4. แปลงสัญญาณ (Decoding) ให้กลับมาเป็นข้อมูลข่าวสาร

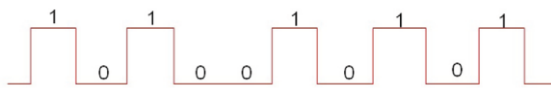
8 ข้อใดคือการส่งสัญญาณทางเดียว

1. วิทยุสื่อสาร 2. วิทยุสนาม 3. โทรศัพท์มือถือ 4. วิทยุกระจายเสียง

9 การส่งสัญญาณแบบใดเป็นการส่งสัญญาณแบบสมมาตรแบบ

1. การส่งสัญญาณทางคู่ 2. การส่งสัญญาณกึ่งทางคู่
3. การส่งสัญญาณทางเดียว 4. การส่งสัญญาณที่มีลักษณะเป็นคลื่นต่อเนื่อง

10 จากภาพด้านล่างคือรูปแบบการส่งสัญญาณแบบใด



1. สัญญาณดิจิทัล 2. สัญญาณอนาล็อก 3. สัญญาณดาวเทียม 4. สัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่

11 สัญญาณใดเป็นสัญญาณที่มีจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นสัญญาณที่มีความต่อเนื่องไม่ได้เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

1. สัญญาณดิจิทัล 2. สัญญาณอนาล็อก 3. สัญญาณทีวีดิจิทัล 4. สัญญาณดาวเทียม

12 ข้อใดคือลักษณะการสื่อสารทางกายภาพ

1. ใช้คลื่นวิทยุ หรือบลูทูธ 2. ส่งข้อมูลด้วยคลื่นอินฟราเรด
3. ใช้อากาศเป็นสื่อกลางลักษณะสื่อกลางที่ไร้สาย
4. อาศัยสายสัญญาณที่ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในระบบสื่อสารข้อมูล

13 สายสัญญาณประเภทใดที่นิยมใช้กับ สายโทรศัพท์ (Telephone Line) เพื่อ ส่ง สัญญาณโทรศัพท์

1. สายคู่บิดเกลียว 2. สายโคแอกเชียล
3. สายใยแก้วนำแสง 4. สายสัญญาณแบบไร้สาย

14 สายสัญญาณใดสามารถส่งข้อมูลได้จำนวนมากเป็นระยะทางไกลด้วยความเร็วที่สูง แต่ข้อเสียคือมีความเสียหายได้ง่าย และมีราคาที่สูง

1. สายเคเบิล 2. สายคู่บิดเกลียว 3. สายโคแอกเชียล 4. สายใยแก้วนำแสง

15 โทรศัพท์มือถือที่เราใช้กันอยู่ในปัจจุบันใช้สื่อกลางไร้สายแบบใดในการนำสัญญาณ

1. คลื่นวิทยุ 2. อินฟราเรด 3. ไมโครเวฟ 4. ดาวเทียม

16 การสื่อสารใดที่มีความเร็วสูง ส่งสัญญาณเป็นทอดๆ จากสถานีหนึ่งไปยังสถานีหนึ่งในแนวเส้นตรง ไม่สามารถส่งเป็นเส้นโค้ง หรือหักเลี้ยวได้

1. คลื่นวิทยุ 2. อินฟราเรด 3. ไมโครเวฟ 4. ดาวเทียม

17 เพราะเหตุใดการสื่อสารข้อมูลควรมีการเข้ารหัสข้อมูลก่อนที่จะส่งไปยังสื่อกลาง และผู้รับต้องมีการถอดรหัสที่ใช้มาตรฐานเดียวกันจึงจะสามารถนำข้อมูลนั้นไปใช้ได้

1. ลดต้นทุน 2. มีความรวดเร็ว 3. ความปลอดภัยของข้อมูล 4. ใช้ระยะทางในการส่งข้อมูลน้อยลง

18 IEEE คืออะไร

1. สื่อกลางในการส่งข้อมูล
2. การสื่อสารข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. การกำหนดคุณสมบัติในระดับของอุปกรณ์การสื่อสารข้อมูล

19 ข้อใดคือองค์ประกอบของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. IEEE 2. สายสัญญาณ 3. ช่องทางการสื่อสาร 4. ผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

20 ข้อใดคืออุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสาร

1. Windows 7 2. Windows 8 3. MAC OS 4. Switching

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 1

1.4	6.2	11.2	16.3
2.1	7.2	12.4	17.3
3.2	8.4	13.1	18.3
4.4	9.1	14.4	19.3
5.4	10.1	15.2	20.4

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ไข่มุขไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ย และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ไข่มุขไม่ได้

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชตต์ศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 3

หน่วยที่ 2

รหัส 2204-2003

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 3 (7-9)

ชื่อหน่วย/เรื่อง อุปกรณ์ระบบเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

การสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สิ่งที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในปัจจุบันมีอุปกรณ์ที่ช่วยในการสนับสนุนการสื่อสารคอมพิวเตอร์อีกมากมาย การเลือกใช้อุปกรณ์ถือเป็นต้นทุนที่สำคัญที่จะตอบสนองการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ อุปกรณ์แต่ละชนิดมีความเร็วและทำให้การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มีความผิดพลาดน้อย การเลือกใช้อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อจึงมีส่วนสำคัญอย่างมาก

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 บอกอุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 2 อธิบายการ์ดในการเชื่อมต่อเครือข่ายได้
- 3 อธิบายสายสัญญาณ หรือสายเคเบิลได้
- 4 อธิบายพอร์ต RJ-11 และ RJ-45 (Registered Jack) ได้
- 5 อธิบายโมเด็ม (Modem) ได้
- 6 อธิบายเราเตอร์ (Router) ได้
- 7.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 7.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์ | 7.6 การประหยัด |
| 7.2 ความมีวินัย | 7.7 ความสนใจใฝ่รู้ |
| 7.3 ความรับผิดชอบ | 7.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน |
| 7.4 ความซื่อสัตย์สุจริต | 7.9 ความรักสามัคคี |
| 7.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง | 7.10 ความกตัญญูทดแทน |

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1.อุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2 การ์ดในการเชื่อมต่อเครือข่าย
- 3 สายสัญญาณ หรือ สายเคเบิล 10 บริดจ์ (Bridge)
- 4 พอร์ต RJ-11 และ RJ-45

5 โมเด็ม (Modem) (Server)

6 เราเตอร์ (Router)

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่ 2 เครื่องเข้าด้วยกันนั้น นอกจากจะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องแล้ว ยังต้องมีอุปกรณ์ที่เรียกว่าอุปกรณ์เน็ตเวิร์กที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างกันอีกด้วยซึ่งผู้ใช้งานจะต้องจัดหาเพื่อทำการติดตั้ง
- 2.ครูกล่าวถึงความสำคัญของอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นติดตั้งเชื่อมต่อเครือข่าย
- 3.ผู้เรียนยกตัวอย่างอุปกรณ์เชื่อมต่อในปัจจุบัน

ขั้นสอน

- 4.ครูใช้เทคนิควิธีการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือกระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและชื่นชมผลงานร่วมกัน
- 5.ครูใช้เทคนิควิธีสอนแบบใช้สื่อทัศนวัสดุ (Audio-Visual Material of Instruction Method) เป็นวิธีสอนที่นำอุปกรณ์สื่อทัศนวัสดุมาช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน สื่อทัศนวัสดุดังกล่าว ได้แก่ CD และ Power Point เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์



- 6.ครูและผู้เรียนใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต กระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ

7.ครูสาธิตโดยแสดงการ์ดในการเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface Card) หมายถึง แผงวงจรสำหรับใช้ในการเชื่อมต่อสัญญาณของเครือข่ายทั้งแบบใช้สายและแบบไร้สาย โดยมีหลักการทำงาน: มีหน้าที่แปลงสัญญาณจากคอมพิวเตอร์ส่งผ่านไปตามสายนำสัญญาณทำให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้

8.ครูใช้เทคนิคการอธิบายเกี่ยวกับสายสัญญาณ หรือสายเคเบิล และแสดงรูปภาพ โดยแสดงสื่อ Power Point ประกอบ

9.ครูอธิบายความหมาย และหน้าที่ของพอร์ต RJ-11 และ RJ-45 (Registered Jack) โดยใช้สื่อ Power Pont เป็นสื่อประกอบการสอน

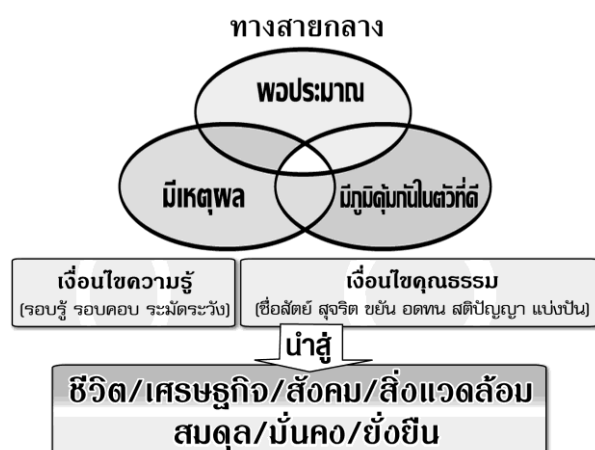
10.ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบายเกี่ยวกับลักษณะและการทำงานของโมเด็ม (Modem) โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ

11.ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบายลักษณะ คุณสมบัติ และข้อดี-ข้อเสียของเราเตอร์ (Router)

12.ครูให้ความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเนื้อหาการเรียนการสอน เกี่ยวกับเงื่อนไขตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ในการตัดสินใจและการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้ และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ

(1) เงื่อนไขความรู้ เป็นความรู้เกี่ยวกับวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกัน เพื่อการวางแผน และความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

(2) เงื่อนไขคุณธรรม เป็นสิ่งที่ต้องเสริมสร้างให้มีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต



ขั้นสรุปและการประยุกต์

13.ครูและผู้เรียนช่วยกันสรุปความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ การ์ดในการเชื่อมต่อเครือข่าย สายสัญญาณ หรือ สายเคเบิล 10 บริดจ์ (Bridge) พอร์ต RJ-11 และ RJ-45 โมเด็ม (Modem) (Server) และเราเตอร์ (Router) โดยวิธีการถามตอบเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล และการฝึกปฏิบัติงานที่ครูมอบหมายให้

14.ผู้เรียนทำใบงาน แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ

15.ประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

แบบประเมินประสบการณ์พื้นฐาน

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้
- 7.แบบประเมินกิจกรรมใบงาน

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
 3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
 4. ตรวจใบงาน
 5. ตรวจสอบแบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม
- 12 ประการ

6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 5%0
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำกิจกรรมใบงาน
2. อ่านและทบทวนบทเรียน

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืมสิน และช่วยกันกู้หนี้เมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 4

หน่วยที่ 2

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 4 (10-12)

ชื่อหน่วย/เรื่อง อุปกรณ์ระบบเครือข่าย

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

การสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สิ่งที่สำคัญที่ขาดไม่ได้ คือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการสื่อสารในปัจจุบันมีอุปกรณ์ที่ช่วยในการสนับสนุนการสื่อสารคอมพิวเตอร์อีกมากมาย การเลือกใช้อุปกรณ์ถือเป็นต้นทุนที่สำคัญที่จะตอบสนองการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ อุปกรณ์แต่ละชนิดมีความเร็วและทำให้การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์มีความผิดพลาดน้อย การเลือกใช้อุปกรณ์ในการเชื่อมต่อจึงมีส่วนสำคัญอย่างมาก

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 7 อธิบายฮับ (Hub) ได้
- 8 อธิบายอุปกรณ์สวิตช์ (Switch) ได้
- 9 อธิบายเครื่องทวนสัญญาณ (Repeater) ได้
- 10 อธิบายบริดจ์ (Bridge) ได้
- 11 อธิบายเกตเวย์ (Gateway) ได้
- 12 อธิบายเครื่องแม่ข่ายหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้
- 13 อธิบายไคลเอนต์ (Client) หรือเครื่องลูกข่ายได้
14. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 14.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 14.2 ความมีวินัย
 - 14.3 ความรับผิดชอบ
 - 14.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 14.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 14.6 การประหยัด
 - 14.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 14.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 14.9 ความรักสามัคคี
 - 14.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 7 ฮับ (Hub)
- 8 อุปกรณ์สวิตช์ (Switch)
- 9 เครื่องทวนสัญญาณ (Repeater)
- 11 เกตเวย์ (Gateway)
(Registered Jack)
- 12 เครื่องแม่ข่ายหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์
- 13 ไคลเอนต์ (Client) หรือเครื่องลูกข่าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบซิปปาโมเดล (CIPPA MODEL) โดยการทบทวนความรู้เดิมจากสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยดึงความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องฮับ (Hub) ที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน ผู้สอนใช้การสนทนาซักถามให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์เดิม หรือให้ผู้เรียนแสดงโครงความรู้เดิม (Graphic Organizer) ของตน

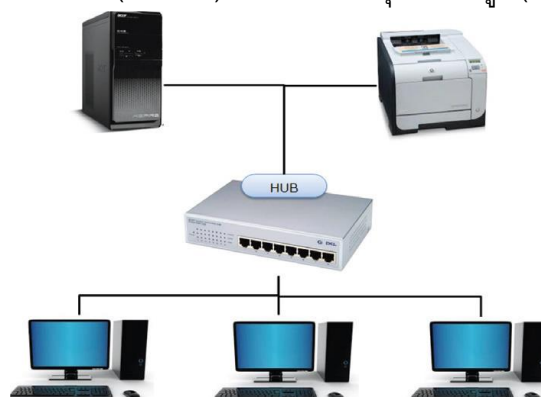
2. ครูสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับฮับเป็นอุปกรณ์ช่วยกระจายสัญญาณไปยังเครื่องต่างๆ ที่อยู่ในระบบ หากเป็นระบบเครือข่ายที่มี 2 เครื่อง ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ฮับ สามารถใช้สายสัญญาณเชื่อมต่อถึงกันได้โดยตรง แต่หากเป็นระบบที่มีมากกว่า 2 เครื่อง จำเป็นต้องมีฮับเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวกลาง ในการเลือกซื้อฮับควรเลือกฮับที่มีความเร็วเท่ากับความเร็วของการ์ด เช่น การ์ดมีความเร็ว 100 Mbps ก็ควรเลือกใช้ฮับที่มีความเร็วเป็น 100 Mbps ด้วย ควรเป็นฮับที่มีจำนวนพอร์ตสำหรับต่อสายที่เพียงพอกับเครื่องที่ใช้ในระบบ หากจำนวนพอร์ต ต่อ สาย ไม่เพียงพอก็สามารถต่อพ่วงได้ จึงควรเลือกซื้อฮับที่สามารถต่อพ่วงได้ เพื่อรองรับการขยายตัวในอนาคต

3. ผู้เรียนเล่าเรื่องการใช้อุปกรณ์ฮับ ที่เคยศึกษามามากแล้ว

ขั้นสอน

4. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิตการสร้างรูปภาพโดยใช้อุปกรณ์ฮับ โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม โดยฮับ (Hub) คืออุปกรณ์ที่รวมสัญญาณที่มาจากอุปกรณ์รับส่งหลายๆ สถานีเข้าด้วยกัน ซึ่งฮับเปรียบเสมือนเป็นบัลที่รวมอยู่ที่จุดเดียวกัน ฮับที่ใช้งานอยู่ภายใต้มาตรฐานการรับส่งแบบอีเทอร์เน็ตหรือ IEEE802.3 ข้อมูลที่รับส่งผ่านฮับจากเครื่องหนึ่งจะกระจายไปยังทุกสถานีที่ต่ออยู่บนฮับนั้น

ดังนั้น ทุกสถานีจะรับสัญญาณข้อมูลที่กระจายมาได้ทั้งหมด แต่จะเลือกคัดลอกเฉพาะข้อมูลที่ส่งมาถึงตนเท่านั้น การตรวจสอบข้อมูลจึงต้องดูที่แอดเดรส (Address) ที่กำกับมาในกลุ่มของข้อมูล (แพ็กเกจ)



5. ครูใช้เทคนิคการอธิบาย และการสาธิตการเปิดรูปภาพเพื่อนำมาใช้ และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม โดยการเปิดรูปภาพอุปกรณ์สวิตช์ (Switch)



6. ครูใช้เทคนิคการสาธิตการปิดรูปภาพเพื่อนำมาใช้ และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม โดยการปิดรูปภาพเพื่อนำรูปภาพไปใช้งานสามารถทำได้โดยคลิกที่เมนู File สามารถเลือกรูปแบบการปิดต่อไปนี้

7. ครูและผู้เรียนอธิบาย และแสดงรูปภาพเครื่องทวนสัญญาณ (Repeater) คือ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับสัญญาณดิจิทัล แล้วส่งต่อออกไปยังอุปกรณ์ต่ออื่น เหตุที่ต้องใช้อุปกรณ์ทวนสัญญาณ เนื่องจากการส่งสัญญาณไปในตัวกลางที่เป็นสายสัญญาณนั้น เมื่อระยะทางมากขึ้นแรงดันของสัญญาณจะลดลงเรื่อยๆ ทำให้ไม่สามารถส่งสัญญาณในระยะทางไกลๆ ได้ ดังนั้นการใช้อุปกรณ์ทวนสัญญาณจะทำให้สามารถส่งสัญญาณไปได้ไกลขึ้น โดยสัญญาณไม่สูญหาย

8. ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบาย และแสดงรูปภาพของบริดจ์ (Bridge) คืออุปกรณ์ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน โดยจะต้องเป็นเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอลเดียวกัน ซึ่งมีความสามารถมากกว่าฮับและอุปกรณ์ทวนสัญญาณคือ สามารถกรองข้อมูลที่ส่งต่อได้ โดยการตรวจสอบว่าข้อมูลที่ส่งนั้นปลายทางอยู่ที่ใด หากเครื่องปลายทางอยู่ภายในเครือข่ายเดียวกันกับเครื่องส่ง ก็จะส่งข้อมูลนั้นไปในเครือข่ายเดียวกันเท่านั้น ไม่ส่งไปยังเครือข่ายอื่น

9. ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบาย และแสดงรูปภาพของเกตเวย์ (Gateway) คือ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่ายต่างๆ เข้าด้วยกัน ไม่ว่าเครือข่ายนั้นจะใช้โปรโตคอลตัวใดก็ตาม เนื่องจากเกตเวย์สามารถแปลงรูปแบบแพ็กเกจของโปรโตคอลหนึ่งไปเป็นรูปแบบของอีกโปรโตคอลหนึ่งได้ เพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานในเครือข่าย

10. ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบาย และสาธิตการใช้งานของเครื่องแม่ข่าย หรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Server) หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการทรัพยากร (Resources) ต่างๆ ได้แก่ หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ หน่วยความจำสำรองฐานข้อมูล และโปรแกรมต่างๆ เป็นต้น ในระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) มักเรียกว่าคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในระบบเครือข่ายระยะไกลที่ใช้เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ หรือมินิคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางของเครือข่าย ว่า Host Computer และเรียกเครื่องที่รับบริการว่าลูกข่ายหรือสถานีงาน



11. ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบาย และสาธิตการใช้งานของไคลเอนต์ (Client) หรือเครื่องลูกข่าย เป็นคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายที่ร้องขอบริการและเข้าถึงไฟล์ข้อมูลที่จัดเก็บในเซิร์ฟเวอร์หรือไคลเอนต์ เป็นคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้แต่ละคนในระบบเครือข่าย



12. ผู้เรียนพิจารณารูปภาพที่ครูกำหนดให้ว่าเป็นอุปกรณ์เครือข่ายประเภทใด
13. ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างน้อยคนละ 5 ชนิด พร้อมรูปภาพประกอบ
14. ผู้เรียนพิจารณารูปภาพที่ครูกำหนดว่าเป็นอุปกรณ์เครือข่ายประเภทใด และข้อดีและข้อเสีย
15. ผู้เรียนบอกลักษณะของสายคู่บิดเกลียวชนิดหุ้มฉนวน (Shielded Twisted Pair: STP) และบอกข้อดีและข้อเสียของสาย STP พร้อมหารูปภาพประกอบ และข้อดีและข้อเสียของสาย STP
16. ผู้เรียนบอกลักษณะสายใยนำแสง (Fiber Optic) และบอกข้อดีและข้อเสียของสายใยนำแสง (Fiber Optic) พร้อมหารูปภาพประกอบ และข้อดีและข้อเสียของสายใยนำแสง (Fiber Optic)
17. ผู้เรียนวาดรูปภาพ หรือหารูปภาพการเชื่อมต่อ คอมพิวเตอร์ วั ยฮับ (Hub)
18. ผู้เรียนวาดรูปภาพ หรือหารูปภาพการใช้อุปกรณ์บริดจ์ (Bridge) ในการเชื่อมต่อ

19.ผู้เรียนแสดงรูปภาพการเชื่อมต่อเครื่องแม่ข่าย (Server) กับเครื่องลูกข่าย (Client) โดยใช้อุปกรณ์เครือข่ายเชื่อมต่อ เช่น HUB เป็นต้น

20.ครูให้ความรู้เพิ่มเติมในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ซึ่งเป็นการจดบันทึกเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นวิธีช่วยตรวจสอบการใช้จ่ายของครอบครัวว่ามีรายจ่ายสมดุลกับรายรับ และใช้จ่ายอย่างมีเหตุผลตามความจำเป็นพอเหมาะกับสภาพครอบครัวหรือไม่ หากสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค เพื่อลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็นเกินตนได้ จะช่วยให้มีเงินเก็บออมเพื่อเป็นรากฐานสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในชีวิตได้

ขั้นสรุปและการประยุกต์

21.ครูและผู้เรียนสรุปอุปกรณ์ระบบเครือข่าย โดยการฝึกปฏิบัติ และการถาม-ตอบและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

22.ผู้เรียนทำกิจกรรมใบงาน แบบประเมินผล และแบบฝึกปฏิบัติ และประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มดังต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ครูแนะนำให้ผู้เรียนอ่านบททบทวนเนื้อหา และทำกิจกรรมใบงาน
2. ผู้เรียนควรฝึกทักษะในเนื้อหานอกเวลาเรียนให้เกิดความชำนาญ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในงานต่างๆ ได้

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 2

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 อุปกรณ์ใดมีหน้าที่แปลงสัญญาณจากคอมพิวเตอร์ส่งผ่านไปตามสายนำสัญญาณ ทำให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันได้

1. โมเด็ม
2. เราเตอร์
3. สายสัญญาณ หรือ สายเคเบิล
4. การ์ดในการเชื่อมต่อเครือข่าย

2 สายสัญญาณแบบใดที่สายประกอบด้วยลวดทองแดงที่เป็นแกนหลักหนึ่งเส้นที่หุ้มด้วยฉนวนชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันกระแสไฟรั่ว จากนั้นจะหุ้มด้วยตัวนำซึ่งทำจากลวดทองแดงถักเป็นเปีย

1. สายโคแอกเชียล
2. สายคู่บิดเกลียว
3. สายใยแก้วนำแสง
4. สายคู่บิดเกลียวแบบหุ้มฉนวน

3 สายสัญญาณชนิดใดที่มีราคาถูกมีขนาดเล็กและง่ายต่อการใช้งาน

1. สายโคแอกเชียล
2. สายคู่บิดเกลียว
3. สายคู่บิดเกลียวแบบหุ้มฉนวน
4. สายคู่บิดเกลียวแบบไม่หุ้มฉนวน

4 สายสัญญาณชนิดใดที่มีการส่งข้อมูลผ่านสื่อกลางโดยใช้เลเซอร์วิ่งผ่านช่องกลางของเส้นใยแต่ละเส้น

1. สายคู่บิดเกลียว
2. สายโคแอกเชียล
3. สายใยแก้วนำแสง
4. สายไฟเบอร์ออปติก

5 สายสัญญาณใดที่เหมาะสมกับการเชื่อมโยงระหว่างอาคารกับอาคาร หรือระหว่างเมืองกับเมือง

1. สายโคแอกเชียล
2. สายโทรศัพท์
3. สายคู่บิดเกลียว
4. สายใยแก้วนำแสง

6 อุปกรณ์ใดทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน

1. ฮับ
2. พอร์ต
3. การ์ดแลน
4. สายสัญญาณ

7 พอร์ต RJ-11 และ RJ-45 มีข้อแตกต่างกันอย่างไร

1. RJ-11 ขนาดเล็กมีขา 4 ขา
2. RJ-11 ขนาดเล็กมีขา 8 ขา
3. RJ-45 จะมีขนาดใหญ่กว่า มีขา 4 ขา
4. RJ-45 จะมีขนาดใหญ่กว่า มีขา 6 ขา

8 พอร์ตใดเอาไว้เพื่อเชื่อมต่อสำหรับสาย LAN

1. RJ-11
2. RJ-12
3. RJ-45
4. RJ-46

9 เราเรียกกระบวนการแปลงสัญญาณอนาล็อก เป็นสัญญาณดิจิทัลของโมเด็มว่าอย่างไร

1. มอดูเลชัน
2. ดีมอดูเลชัน
3. คิวมอดูเลชัน
4. อาร์มอดูเลชัน

10 ข้อใดคือหน้าที่ของเราเตอร์ที่ถูกต้องที่สุด

1. ทำหน้าที่เป็นโมเด็มปล่อย WiFi
2. ตรวจสอบข้อมูลที่ดูจากแอดเดรส
3. รวมสัญญาณรับส่งกันหลายๆ สถานี
4. ปรับโปรโตคอลที่แตกต่างกันให้สื่อสารกันได้

11 ข้อใดกล่าวถึงฮับ (Hub) ได้ถูกต้องที่สุด

1. เป็นอุปกรณ์ที่รวมสัญญาณรับส่งหลายๆ สถานี เข้าด้วยกัน
2. เป็นอุปกรณ์ที่รวมสัญญาณที่มาจากอุปกรณ์รับส่งแต่ละสถานีแยกกัน
3. เป็นอุปกรณ์ที่รวมสัญญาณที่มาจากอุปกรณ์รับส่งหลายๆ สถานี เข้าด้วยกัน
4. เป็นอุปกรณ์ที่รวมสัญญาณที่มาจากอุปกรณ์รับส่งหลายๆ สถานี เพื่อมาแยกข้อมูลกัน

12 สวิตช์ช่วยลดปัญหาใดของข้อมูล

1. ลดปัญหาการส่งข้อมูล
2. ลดปัญหาการรวมกันของข้อมูล
3. ลดปัญหาการแยกกันของข้อมูล
4. ลดปัญหาการชนกันของข้อมูล

13 ข้อใดคือข้อแตกต่างกันระหว่างสวิตช์กับฮับ

1. สวิตช์จะรับกลุ่มข้อมูลแยกส่งก่อน ส่วนฮับกระจายไปทุกสถานี
2. สวิตช์จะรับกลุ่มข้อมูลมาตรวจสอบก่อน ส่วนฮับกระจายไปทุกสถานี
3. ฮับจะรับกลุ่มข้อมูลมาตรวจสอบก่อน ส่วนสวิตช์กระจายไปทุกสถานี
4. สวิตช์จะป้องกันการดักจับข้อมูลก่อนส่ง ส่วนฮับไม่มีการดักจับข้อมูล

14 ข้อใดกล่าวถึงเกตเวย์ได้ถูกต้องที่สุด

1. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่ายต่างๆ เข้าด้วยกัน
2. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่ายหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน
3. อุปกรณ์ประมวลผลหน่วยความจำ หน่วยความจำสำรอง ฐานข้อมูลและโปรแกรมต่างๆ
4. อุปกรณ์แปลงรูปแบบแพ็คเกจของโปรโตคอลหนึ่งไปเป็นรูปแบบของอีกโปรโตคอลหนึ่ง

15 ข้อใดคือความหมายของโปรโตคอลที่ถูกต้องที่สุด

1. มาตรฐานการรับส่งแบบอีเทอร์เน็ต
2. ตัวแปลงสัญญาณอนาล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล
3. ป้องกันการดักจับข้อมูลที่กระจายไปในเครือข่าย
4. มาตรฐานในการสื่อสารข้อมูลบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์

16 จากความหมายที่ว่า “ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน โดยจะต้องเป็นเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอลเดียวกัน” เป็นลักษณะการทำงานของอุปกรณ์ใด

1. ฮับ
2. บริดจ์
3. สวิตช์
4. เกตเวย์

17 อุปกรณ์ใดที่ทำให้สัญญาณส่งไปในระยะไกลได้

1. บริดจ์
2. เกตเวย์
3. อุปกรณ์สวิตช์
4. เครื่องทวนสัญญาณ

18 คอมพิวเตอร์แม่ข่ายในระบบเครือข่ายระยะไกลที่ใช้เมนเฟรมคอมพิวเตอร์หรือมินิคอมพิวเตอร์เป็นศูนย์กลางของเครือข่ายเรานิยมเรียกว่าอะไร

1. Bridge
2. Gateway
3. Host Computer
4. Server Computer

19 ข้อใดกล่าวถึงเครื่องแม่ข่ายหรือเครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้ถูกต้องที่สุด

1. คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการทรัพยากรต่างๆ
2. ทำหน้าที่รับสัญญาณดิจิทัล แล้วส่งต่อออกไปยังอุปกรณ์ต่ออื่น
3. คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่ายหลายเครือข่ายเข้าด้วยกัน
4. คอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รับสัญญาณดิจิทัล แล้วส่งต่อออกไปยังอุปกรณ์ต่ออื่น

20 ข้อใดคือความหมายของเครื่องลูกข่ายหรือไคลเอนต์

1. คอมพิวเตอร์เครื่องลูกข่ายสำหรับจ่ายข้อมูล
2. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับเป็นศูนย์กลางของเครือข่าย
3. คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้แต่ละคนในระบบเครือข่ายนั่นเอง
4. คอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับสำรองฐานข้อมูลและโปรแกรมต่างๆ

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 2

1. 4	11. 3
2. 2	12. 4
3. 1	13. 2
4. 3	14. 1
5. 4	15. 4
6. 4	16. 2
7. 1	17. 4
8. 3	18. 3
9. 1	19. 1
10. 4	20. 3

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืมสิน และช่วยกันกู้หนี้เมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 5

หน่วยที่ 3

รหัส 2204-2003

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 5 (13-15)

ชื่อหน่วย/เรื่อง ประเภทของเครือข่าย

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

ในปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารทางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่างก็มีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมาก การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ทำให้การทำงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวันมีความสะดวกมากขึ้น เช่น การเชื่อมโยงของตู้ ATM หรือการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของธนาคารทั่วประเทศ

รูปแบบการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เป็นพื้นฐานการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จากคอมพิวเตอร์เพียง 2 เครื่อง จนในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องสามารถเชื่อมต่อเข้ากันได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ทั่วโลก

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 2.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 2.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 2.2 ความมีวินัย
 - 2.3 ความรับผิดชอบ
 - 2.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 2.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 2.6 การประหยัด
 - 2.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 2.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 2.9 ความรักสามัคคี
 - 2.10 ความกตัญญูทักท้วง

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1 ประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ จำแนกออกได้หลายประเภทแล้วแต่เกณฑ์ที่ใช้ เช่น ขนาด ลักษณะการแลกเปลี่ยนข้อมูลของคอมพิวเตอร์ เป็นต้น สามารถแบ่งออกได้ 5 ประเภท ดังนี้

- 1) เครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network: LAN)
- 2) ระบบเครือข่ายระดับเมือง (Metropolitan Area Network: MAN)
- 3) ระบบเครือข่ายระยะไกล (Wide Area Network: WAN)
- 4) ระบบเครือข่ายอินทราเน็ต (Intranet)
- 5) ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet)

2.ครูแสดงรูปภาพตัวอย่างกระบวนเครือข่ายประกอบ เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหาต่อไป

ขั้นสอน

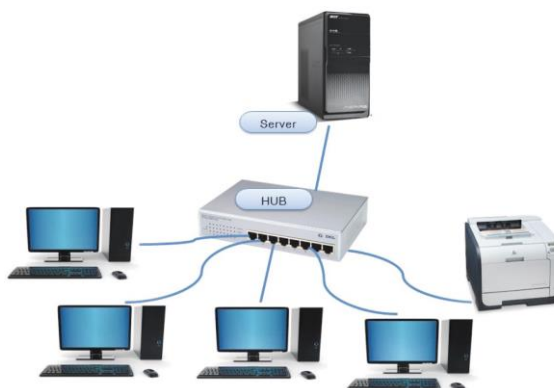
3.ครูใช้เทคนิคการอธิบายเครือข่ายท้องถิ่น (Local Area Network: LAN) หรือระบบเครือข่ายเฉพาะบริเวณ โดยปกติแล้วจะเป็นระบบเครือข่ายส่วนตัว (Private Network) ถ้าองค์กรที่ต้องการใช้งานเครือข่าย ทำการสร้างเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกันเป็นระบบเครือข่ายในระยะใกล้ๆ ซึ่งจะช่วยให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรและธุรกิจต่างๆ มาก

4.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือกระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องชนิดการเชื่อมต่อของเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) สามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบ โดยการเชื่อมรูปแบบของการเชื่อมโยงเครือข่ายแบบต่างๆ มีดังนี้

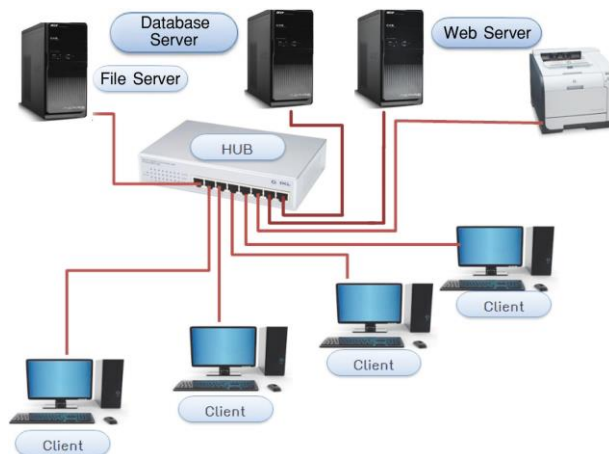
4.1 เครือข่ายแบบเพียร์ทูเพียร์ (Peer-to-Peer) และข้อดีและข้อเสียของเครือข่ายแบบเพียร์ทูเพียร์



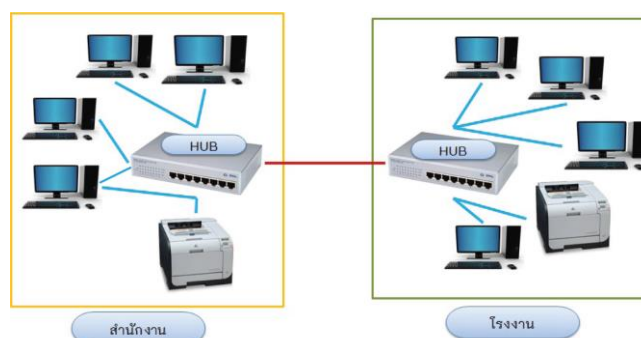
4.2 เครือข่ายแบบ Server-Based



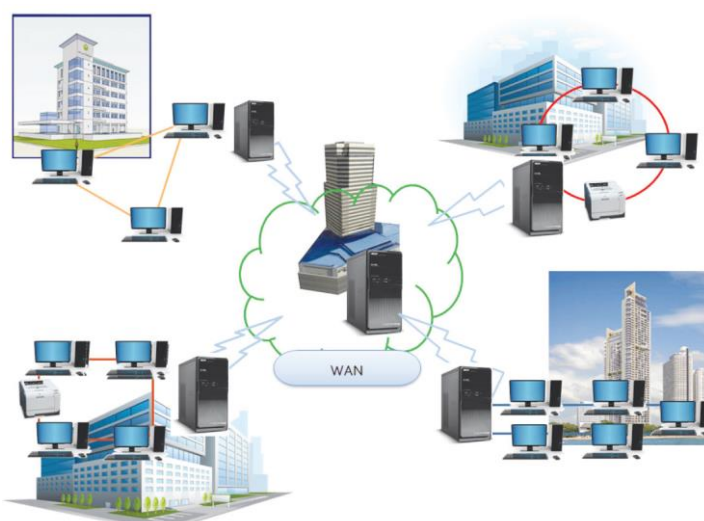
4.3 เครือข่ายแบบ Client/Server และบอกข้อดีและข้อเสียของเครือข่ายแบบ Client/Server



5.ครูและผู้เรียนสาธิตการทำงานของระบบเครือข่ายแมน (Metropolitan Area Network: MAN) โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ



6.ครูและผู้เรียนสาธิตการทำงานของระบบเครือข่ายแวน (Wide Area Network: WAN) โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ



7.ครูและผู้เรียนช่วยกันสาธิตการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Intranet) และบอกความแตกต่างของระบบอินเทอร์เน็ต กับระบบอินเทอร์เน็ต โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ

8.ครูและผู้เรียนอธิบาย และสาธิตการทำงานของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ



9.ครูเสนอแนะและเป็นที่ปรึกษาในการนำเอาแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งในกระบวนการทำงานทุกอาชีพ ซึ่งจะต้องเน้นสัจจะซึ่งเป็นตัวคุณธรรม จริยธรรม เน้นความซื่อสัตย์สุจริต เน้นให้ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ เน้นให้รู้จักความพอดี พอประมาณ มีเหตุผล ทั้งหมดนี้คือ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการดำเนินชีวิตของทุกคนได้

ขั้นสรุปและการประยุกต์

10.ครูและผู้เรียนสรุปโดยการถามตอบเกี่ยวกับประเภทของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และแสดงตัวอย่างประกอบ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญ

11.ผู้เรียนทำกิจกรรมใบงาน แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินผลการเรียน เพื่อฝึกทักษะการเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

12.ผู้เรียนร่วมกันประเมินโดยพิจารณาจากข้อมูลความรู้ การให้เหตุผล และความพร้อมในการอภิปราย

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส

- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)

3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ มีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ
การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

- 1.ครูแนะนำให้ฝึกปฏิบัติทำกิจกรรมใบงาน และอ่านบททวนเนื้อหา
- 2.ทำแบบฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้เข้าใจ เพื่อให้สามารถนำไปใช้งานได้

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ไข่มุขไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย จ้าง่าย และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ไข่มุขไม่ได้

บันทึกหลังการสอน

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชตศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 6

หน่วยที่ 3

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2) สอนครั้งที่ 6 (16-18)

ชื่อหน่วย/เรื่อง ประเภทของเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

ในปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารทางคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ต่างก็มีการเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมาก การเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ทำให้การทำงานหรือการดำเนินชีวิตประจำวันมีความสะดวกมากขึ้น เช่น การเชื่อมโยงของตู้ ATM หรือการเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ของธนาคารทั่วประเทศ

รูปแบบการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เป็นพื้นฐานการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์จากคอมพิวเตอร์เพียง 2 เครื่อง จนในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องสามารถเชื่อมต่อเข้ากันได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ทั่วโลก

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2 บอกรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์แต่ละประเภทได้
- 3 อธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
- 3.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 3.2 ความมีวินัย
 - 3.3 ความรับผิดชอบ
 - 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 3.6 การประหยัด
 - 3.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 3.9 ความรักสามัคคี
 - 3.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 2 ลักษณะการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 3 รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

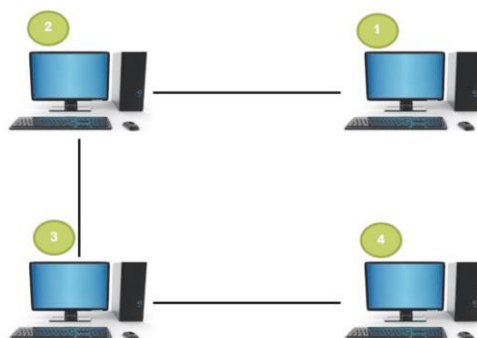
ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบ Lecture Method การจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการพูดบอกเล่า อธิบายลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่าย หมายถึง การสร้างเส้นทางการเชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ด้วยกัน หรือเรียกว่าลิงค์ (Link) เชื่อมโยงระหว่างอุปกรณ์ให้สามารถสื่อสารกันได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่คุณสอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง และจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยาย และเปิดโอกาสให้ซักถามแสดงความคิดเห็นได้

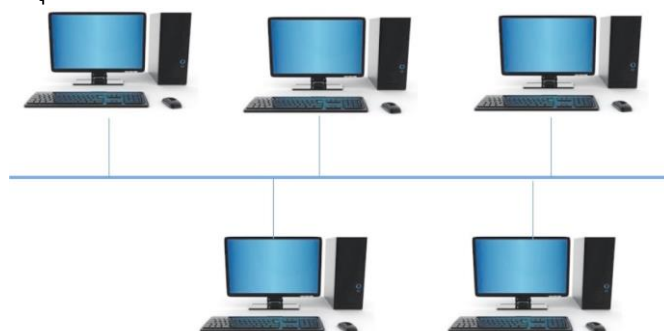
2. ครูแสดงลักษณะการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์บางส่วนให้ผู้เรียนดู เพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนต่อไป

ขั้นสอน

3. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องลักษณะการเชื่อมต่อของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีอยู่ 2 ลักษณะได้แก่ 1) การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบจุดต่อจุด (Point to Point) ข้อดีและข้อเสียของการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบจุดต่อจุด (Point to Point)



2) การเชื่อมต่อแบบหลายจุด (Multi-Point) ข้อดีและข้อเสียของการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบหลายจุด (Multi-Point)



4.ครูอธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย โทโพโลยี (Topologies) เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายทางกายภาพ ประกอบด้วย การเชื่อมต่อ 5 รูปแบบ ได้แก่

- 1) โทโพโลยีแบบบัส (Bus Topology)
- 2) โทโพโลยีแบบดาว (Star Topology)
- 3) โทโพโลยีแบบวงแหวน (Ring Topology)
- 4) โทโพโลยีแบบเมช (Mesh Topology)
- 5) โทโพโลยีแบบทรี (Tree Topology)

5.ครูอธิบายรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้สื่อ Power Point ประกอบ

6.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ลักษณะการเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi บน Windows Phone

7.ผู้เรียนคิดว่าลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายชนิดใดดีที่สุดที่สุด เหมาะสมที่สุดในการนำไปใช้งาน และคิดว่าลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายชนิดใดที่ไม่ควรนำมาใช้ในการทำงาน

8.ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ดังต่อไปนี้

8.1 แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 4-5 คน ตามสภาพการเรียนรู้ที่แท้จริง

8.2 แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดเห็นว่าถ้าในกรณีที่ผู้เรียนจัดตั้งบริษัทเป็นของตนเอง และมีหลายๆ แผนกอยู่ในบริษัทแล้วผู้เรียนจะใช้วิธีการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใด อย่างไร และเพราะอะไร

8.3 วาดภาพ หรือแสดงรูปภาพประกอบ

8.4 จัดทำเป็นเล่มรายงาน

8.5 นำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

8.6 สรุปและประเมินผลงาน

9.ผู้เรียนศึกษารูปแบบและจำลองโดยแสดงการสาธิตการเชื่อมต่อเครือข่ายโทโพโลยีแต่ละประเภทและบอกข้อดีข้อเสียของแต่ละรูปแบบประกอบ (วาดภาพ หรือแสดงรูปภาพประกอบการสาธิต)

10.ผู้เรียนช่วยกันเสนอความคิดเห็นว่ารูปแบบของเครือข่ายท้องถิ่นแบบใด เหมาะกับการใช้งานในองค์กรประเภทใด โดยช่วยกันยกตัวอย่างและแสดงความคิดเห็นว่าเพราะอะไร อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง

11.ครูเน้นผู้เรียนให้มีความละเอียดรอบคอบ มีความอดทน มีความเข้มแข็ง มีความเพียรพยายามในการฝึกทักษะปฏิบัติงานได้จริงด้านคอมพิวเตอร์ได้ นอกจากนั้นยังให้ระมัดระวังความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติงานที่อาจผิดพลาดเกิดขึ้นได้โดยไม่ตั้งใจ เพราะในการประกอบอาชีพจริง ๆ ดังนั้นผู้เรียนต้องฝึกทักษะความชำนาญเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างรายได้ที่ดีในอนาคตต่อไป และพร้อมรับผลกระทบและความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต คือ ทำให้เข้มแข็ง ก็จะทำให้ครอบครัวมีเงินออมอันเกิดจากการทำงานของเราได้ ถือเป็นเงื่อนไขสำคัญคือเรื่องคุณธรรม ลักษณะดังกล่าวนี้ก็จะเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง รวมทั้งมีความอดทน มีความเพียรพยายามในการทำมาหาเลี้ยงชีพในชีวิตประจำวันได้ในอนาคตต่อไปเป็นอย่างดี

ขั้นสรุปและการประยุกต์

12.สรุปเนื้อหาโดยให้ผู้เรียนฝึกทักษะการปฏิบัติกิจกรรมออกแบบสอบถาม ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

13.ผู้เรียนทำใบงาน กิจกรรม แบบประเมินผล และแบบฝึกปฏิบัติ

14.ประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, สื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล**วิธีวัดผล**

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจแบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. แนะนำให้ผู้เรียนฝึกทักษะโดยทำกิจกรรมใบงาน
2. อ่านบททวนเนื้อหา

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 3

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

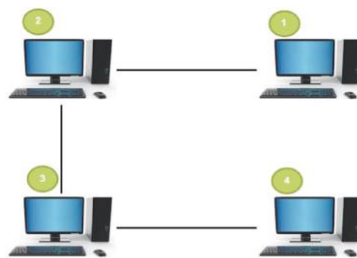
1 ข้อใดกล่าวถึงลักษณะการเชื่อมต่อเครือข่ายได้ถูกต้องที่สุด

1. การสร้างเส้นทางให้คอมพิวเตอร์สื่อสารกันได้
2. การสร้างเส้นทางเชื่อมต่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. การสร้างเส้นทางระหว่างอุปกรณ์ให้สามารถสื่อสารกันได้
4. การสร้างเส้นทางระหว่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้สามารถสื่อสารกันได้

2 การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ระหว่างอุปกรณ์ 2 อุปกรณ์เข้าด้วยกันเท่านั้น เป็นการเชื่อมต่อแบบใด

1. การเชื่อมต่อแบบหลายจุด
2. การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสองจุด
3. การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสามจุด
4. การเชื่อมต่อเครือข่ายแบบจุดต่อจุด

3 จากรูปถ้าเครื่องที่ 1 จะติดต่อกับเครื่องที่ 4 ต้องทำอย่างไร



1. ติดต่อกับเครื่องที่ 1 และ 2
2. ติดต่อกับเครื่องที่ 2 และ 3
3. ติดต่อกับเครื่องที่ 3 และ 4
4. ติดต่อกับเครื่องที่ 4 ได้โดยตรง

4 ข้อใดคือข้อดีของการเชื่อมต่อแบบหลายจุด

1. ประหยัดสายสัญญาณที่เป็นสื่อกลางในการส่งข้อมูล
2. มีความปลอดภัยในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากการติดต่อกันโดยตรง
3. เหมาะกับการส่งข้อมูลแบบต่อเนื่องที่มีข้อมูลในการส่งครั้งละมากๆ
4. สามารถใช้ความเร็วในการสื่อสารระหว่างกันได้อย่างเต็มความสามารถ

5 รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย โทโพโลยี (Topologies) เป็นการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใด

1. ชีวภาพ
2. มโนภาพ
3. จินตภาพ
4. กายภาพ

6 ข้อใดคือลักษณะการเชื่อมต่อโทโพโลยีแบบบัส (Bus Topology)

1. โหนดบนเครือข่ายจะต้องเชื่อมโยงสายสื่อสารผ่านฮับ
2. เชื่อมต่อกันด้วยสายสัญญาณจากโหนดหนึ่งไปยังโหนดหนึ่ง
3. ประกอบไปด้วยสายเคเบิลสองเส้นที่นำมาใช้เป็นสายแกนหลักที่เปรียบเสมือนเป็นกระดูกสันหลัง
4. ประกอบไปด้วยสายเคเบิลเส้นหนึ่งี่นำมาใช้เป็นสายแกนหลักที่เปรียบเสมือนเป็นกระดูกสันหลัง

7 ข้อใดคือข้อดีของการเชื่อมต่อโทโพโลยีแบบบัส

1. มีความคงทนสูง
2. ประหยัดสายสื่อสาร เพราะมีสายแกนหลักเพียงเส้นเดียว
3. ประหยัดสายสัญญาณ โดยจะใช้สายสัญญาณเท่ากับจำนวนโหนดที่เชื่อมต่อ
4. ระหว่างโหนดในการเชื่อมต่อแต่ละโหนดจะต้องมีระยะห่างตามข้อกำหนด

8 ในความเป็นจริงโทโพโลยีแบบดาวนั้นมีจุดเริ่มต้นแบบใด

1. จุดเริ่มต้นจากการเชื่อมต่อเทอร์มินอล
2. จุดเริ่มต้นจากเมนเฟรมคอมพิวเตอร์
3. จุดเริ่มต้นจากการเชื่อมต่อเทอร์มินอลกับมินิคอมพิวเตอร์
4. จุดเริ่มต้นจากการเชื่อมต่อเทอร์มินอลกับเมนเฟรมคอมพิวเตอร์

9 อุปกรณ์ใดนิยมนำมาใช้เป็นศูนย์กลางควบคุมของสายสื่อสารทั้งหมดของโทโพโลยีแบบดาว

1. อັบ 2. โมเต็ม 3. สายเคเบิล 4. เราเตอร์

10 ถ้าใช้การเชื่อมต่อโทโพโลยีแบบดาวโดยมีศูนย์กลางอยู่ที่ฮับจะเกิดผลอย่างไรเมื่อฮับชำรุด

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ยังสามารถใช้งานได้ทั้งหมด
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้แบบสลับกันไป
3. เครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้งานได้เป็นบางเครื่อง
4. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อกับฮับไม่สามารถใช้งานได้เลย

11 ข้อใดกล่าวถึงการเชื่อมต่อโทโพโลยีแบบวงแหวนได้ถูกต้องที่สุด

1. โหนดต่าง ๆ จะมีการเชื่อมต่อกันด้วยสายสัญญาณจากโหนดหนึ่งไปยังโหนดหนึ่ง
2. โหนดต่าง ๆ จะมีการเชื่อมต่อกันด้วยสายสัญญาณจากโหนดหนึ่งไปยังโหนดหนึ่งสลับกันไป
3. โหนดต่าง ๆ จะมีการเชื่อมต่อกันด้วยสายสัญญาณจากโหนดหนึ่งไปยังโหนดหนึ่งเรียงตามเครื่อง
4. โหนดต่าง ๆ จะมีการเชื่อมต่อกันด้วยสายสัญญาณจากโหนดหนึ่งไปยังโหนดหนึ่งต่อกันไปเรื่อยๆ

12 ข้อใดคือข้อดีของโทโพโลยีแบบเมช

1. ง่ายต่อการติดตั้งและการเพิ่ม/ลบจำนวนโหนด
2. แต่ละโหนดในวงแหวนมีโอกาสส่งข้อมูลได้เท่าเทียมกัน
3. มีความปลอดภัย และความเป็นส่วนตัวในข้อมูลที่สื่อสารกันระหว่างโหนด
4. ประหยัดสายสัญญาณ โดยจะใช้สายสัญญาณเท่ากับจำนวนโหนดที่เชื่อมต่อ

13 ระบบเครือข่ายต้นไม้อาจจะมีการแบ่งเครือข่ายออกเป็นเครือข่ายย่อยที่เรียกว่าอะไร

1. ราก (Root)
2. กระดูกสันหลัง (Backbone)
3. ซิกซ์เมนต์ (Sixment)
4. เซกเมนต์ (Segment)

14 ข้อใดคือข้อเสียของเครือข่ายต้นไม้

1. รองรับอุปกรณ์จากผู้ผลิตที่แตกต่างกัน
2. การติดตั้งทำได้ยากกว่าระบบเครือข่ายแบบอื่น
3. ตรวจสอบได้ยาก ในกรณีที่มีโหนดใดโหนดหนึ่งเกิดข้อขัดข้อง
4. เป็นรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่ายที่สิ้นเปลืองสายสื่อสารมากที่สุด

15 ระบบเครือข่ายแบบใดที่โดยปกติแล้วจะเป็นระบบเครือข่ายส่วนตัว

1. LAN 2. MAN 3. WAN 4. Network

16 ข้อใดบอกถึงลักษณะของเครือข่าย LAN ได้ถูกต้องที่สุด

1. สามารถวางแผนการทำงานร่วมกันในระดับโลก
2. สามารถแบ่งเบาการประมวลผลไปยังภูมิภาคอื่นๆ ได้
3. สามารถแบ่งกันใช้งานอุปกรณ์ต่างๆ กับงานในระดับประเทศ
4. สามารถแบ่งเบาการประมวลผลไปยังเครื่องต่างๆ เชื่อมกันไป

17 วิธีการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อจัดสรรการใช้งานทรัพยากรในระบบเครือข่ายแบบใด จะเก็บไฟล์และการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้แต่ละคน

1. เครือข่ายแบบ Peer-to-Peer 2. เครือข่ายแบบ Server-Peer
3. เครือข่ายแบบ Server-based 4. เครือข่ายแบบ Client/Server

18 Dedicated server คือเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่ใดบนเครือข่ายแบบ Server-based

1. เซิร์ฟเวอร์ที่สามารถใช้งานได้ตามปกติเหมือนเครื่องลูกข่าย
2. เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่ให้บริการแฟ้มข้อมูล หรือไฟล์ต่างๆ ให้กับเครื่องลูกข่าย
3. เซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่บริการอย่างเดียวก่อนและสามารถนำไปใช้ในงานทั่วๆ ไปได้
4. เซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่บริการอย่างเดียวก่อน ไม่สามารถนำไปใช้ในงานทั่วๆ ไปได้

19 “เครือข่ายที่เชื่อมโยงกันเฉพาะในเขตเมืองเดียวกัน หรือหลายเขตเมืองที่อยู่ใกล้กัน ระยะทางประมาณ 10 กิโลเมตร” กล่าวถึงเครือข่ายใด

1. LAN 2. MAN 3. WAN 4. LMW

20 Internet Service Provider: ISP หมายถึงใคร

1. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต 2. ผู้รับบริการอินเทอร์เน็ต
3. ผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต 4. สำนักงานบริการอินเทอร์เน็ต

เฉลยการประเมินผลการเรียนรู้ก่อนเรียน/หลังเรียน

1.	4	6.	4	11.	4	16.	4
2.	4	7.	2	12.	2	17.	1
3.	2	8.	4	13.	4	18.	4
4.	1	9.	1	14.	2	19.	2
5.	5	10.	4	15.	1	20.	3

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ไข่มุขไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ย และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ไข่มุขไม่ได้

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 7

หน่วยที่ 4

รหัส 2204-2003

เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-1)

สอนครั้งที่ 7 (19-21)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันในเครือข่ายได้ ถือเป็นสิ่งสำคัญในการใช้งานเครือข่าย โดยการเชื่อมต่อนั้น จะมีความยุ่งยากและซับซ้อน จึงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือระบบ (Support) และมีผู้ดูแลระบบเครือข่าย (Admin) ที่คอยดูแลและช่วยเหลือ ในการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทีเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ทำให้การทำงานสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ในหน่วยการเรียนรู้นี้จะกล่าวถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถรู้หลักการการทำงานและการเชื่อมต่อเบื้องต้นได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายการเชื่อมต่อเครือข่ายเบื้องต้นได้
- 2 บอกตัวกลางที่ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายได้
3. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 3.2 ความมีวินัย
 - 3.3 ความรับผิดชอบ
 - 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 3.6 การประหยัด
 - 3.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 3.9 ความรักสามัคคี
 - 3.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1 การเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น
- 2 ตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูสนทนากับผู้เรียนในรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย คือกระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น และตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและชื่นชมผลงานร่วมกัน จากนั้นก็ทบทวนเนื้อหาการเรียนการสอนในสัปดาห์ที่ผ่านมา

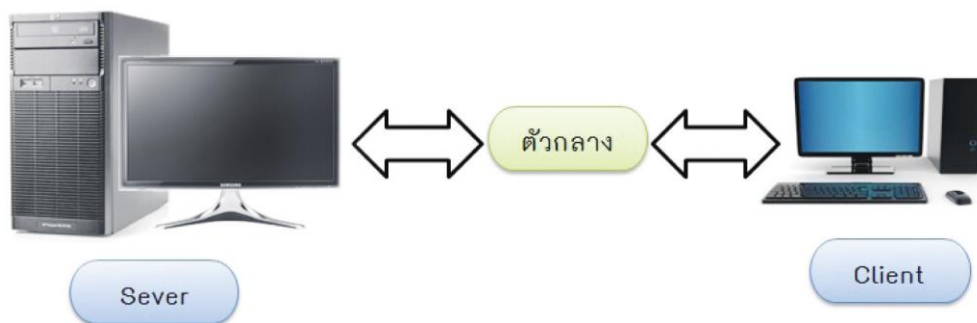
2.ครูกล่าวเพิ่มเติมว่า ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ได้มีการเชื่อมต่อเครือข่ายในลักษณะรูปแบบของการแบ่งพื้นที่ได้ 3 แบบ ได้แก่ LAN (Local Area Network), WAN (Wide Area Network), Internet และได้มีการพัฒนาสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ Client/Server โดยได้รับการออกแบบแบ่งเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่ให้บริการ (Server) และส่วนที่ผู้ใช้บริการ (Client) โดยผู้ใช้ข้อมูลจะมีซอฟต์แวร์ในการติดต่อไปยังผู้ให้บริการ Server ก็จะตอบสนองโดยการดูความต้องการของผู้ใช้

ขั้นสอน

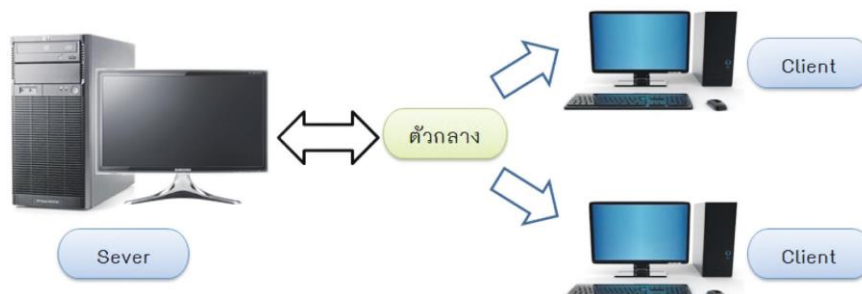
3.ครูอธิบาย และสาธิตการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น โดยใช้ Power Point ประกอบ โดยระบบ Client/Server ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาเป็นการลดค่าใช้จ่ายระบบ Time Sharing ของเครื่อง Mainframe ซึ่งระบบ Client/Server เป็นระบบประมวลผลแบบกระจาย (Distributed Processing) โดยจะแบ่งการประมวลผลระหว่าง Client และ Server โปรแกรมประยุกต์ (Application Program) จะประมวลผลบางส่วนที่ Client และบางส่วนก็ประมวลผลที่ Server

2.ครูแสดงรูปแบบของ Client/Server โดยใช้ Power Point เป็นสื่อประกอบ ได้แก่

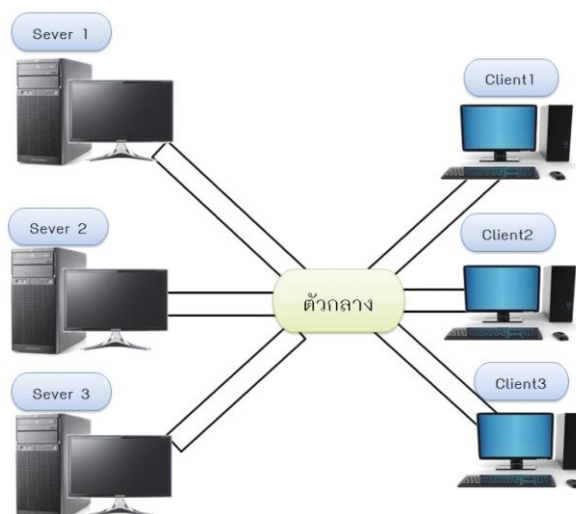
2.1 Stand-alone Client/Server มีผู้ใช้บริการผู้ให้บริการอยู่ในเครื่องเดียวกัน



2.2 Department Client/Server



3.3 Enterprise Client/Server



4. ครูอธิบาย และแสดงตัวอย่างตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โดยตัวกลางหรือตัวกลางการสื่อสารข้อมูล (Communication Medium) ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการสื่อสารข้อมูล เพราะจะทำให้คอมพิวเตอร์สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ การเลือกใช้ตัวกลางที่เหมาะสม จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการส่งและประหยัดต้นทุนในการสื่อสารขององค์กรได้ ซึ่งตัวกลางที่ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์มี 2 ประเภท ดังนี้ 1) ตัวกลางในการนำข้อมูลแบบมีสาย และ 2) ตัวกลางในการนำข้อมูลแบบไร้สาย

5. ผู้เรียนแสดงการสาธิตการเชื่อมต่อเครือข่ายเบื้องต้นในลักษณะของการแบ่งพื้นที่ โดยวาดภาพ หรือนำรูปภาพมาประกอบ

6. ผู้เรียนยกตัวอย่างหน่วยงานต่างๆ ที่เชื่อมต่อเครือข่ายในลักษณะรูปแบบของ Client/Server โดยแสดงข้อมูลและความรู้ประกอบ

7. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มละ 4-5 คน โดยช่วยกันระดมความคิดเห็นในกรณีที่ดินเองจัดตั้งบริษัทแล้ว มีแผนกหลายๆ แผนก แล้วผู้เรียนจะใช้วิธีการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบใด เพราะอะไร

8. ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย

9. ครูเน้นให้ผู้เรียนศึกษาการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น และตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โดยใช้ความมีเหตุมีผล และความรอบคอบ ระมัดระวัง ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเองได้ ซึ่งความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ ส่วน การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

ขั้นสรุปและการประยุกต์

10.ครูและผู้เรียนสรุปการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้น และตัวกลางการเชื่อมต่อเครือข่าย โดยการฝึกปฏิบัติตามแบบที่ครูกำหนดให้

11.สรุปสาระสำคัญเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้ และประเมินผู้เรียนดังนี้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, VDO, สื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล

2. ประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. แนะนำให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใบงาน และแบบฝึกปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญ
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 8

หน่วยที่ 4

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2) สอนครั้งที่ 8 (22-24)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

การเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานร่วมกันในเครือข่ายได้ ถือเป็นสิ่งสำคัญในการใช้งานเครือข่าย โดยการเชื่อมต่อนั้น จะมีความยุ่งยากและซับซ้อน จึงต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญในการวางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือระบบ (Support) และมีผู้ดูแลระบบเครือข่าย (Admin) ที่คอยดูแลและช่วยเหลือ ในการทำงานของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทีเมื่อเกิดปัญหาขึ้น ทำให้การทำงานสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง ในหน่วยการเรียนรู้นี้จะกล่าวถึงการเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถรู้หลักการทำงานและการเชื่อมต่อเบื้องต้นได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3 อธิบายการทำงานของโปรโตคอลที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายได้
 4. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
- 4.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 ความมีวินัย
 - 4.3 ความรับผิดชอบ
 - 4.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 4.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 4.6 การประหยัด
 - 4.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 4.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 4.9 ความรักสามัคคี
 - 4.10 ความกตัญญูกตเวทีย

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

3 โปรโตคอล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบอภิปราย โดยการสนทนากับผู้เรียนถึงโปรโตคอล (Protocol) คือ ข้อตกลงในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่าย ดังนั้นคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายจะติดต่อสื่อสารกันได้อีกต้องใช้โปรโตคอลตัวเดียวกัน โปรโตคอลเป็นได้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ซึ่งจะสอดคล้องกับโมเดล OSI โปรโตคอลอาจจะเป็นเพียงส่วนเดียว หรือประกอบขึ้นมาเป็นชุดก็ได้ โปรโตคอลที่สำคัญที่พบได้บ่อยในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

2. ครูและผู้เรียนยกตัวอย่าง และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

3. ผู้เรียนยกตัวอย่างโปรโตคอลที่เคยรู้จักมาสนทนาพูดคุยกันในระดับชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน

ขั้นสอน

4. ครูและผู้เรียนช่วยกันอธิบายโปรโตคอลที่สำคัญที่พบได้บ่อยในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เช่น โปรโตคอล TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol), โปรโตคอล จุดต่อจุด (Point-to-Point Protocol), IP Address เป็นต้น

5. ผู้เรียนแบ่งออกเป็นกลุ่มละ 4-5 คน แล้วศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะของโปรโตคอลและอภิปรายในชั้นเรียน

6. ครูเน้นใช้งานโปรโตคอลในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่ายต่าง ๆ โดยใช้ความมีเหตุมีผลและความรอบคอบ ระมัดระวัง ซึ่งจะเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเองได้ ซึ่งความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับของความพอเพียงจะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ ส่วนการมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

ขั้นสรุปและการประยุกต์

7. ครูสรุปโดยถามคำถามหรือกำหนดปัญหาโดยให้ผู้เรียนระดมสมองช่วยกันคิดหาคำตอบแล้วอธิบายคำตอบให้เพื่อนทุกคนในกลุ่มของตนเองเข้าใจ

8. ครูใช้วิธีสุ่มผู้เรียนทุกกลุ่มตอบคำถามและอธิบายให้เพื่อนฟังทั้งชั้นเรียน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
2. รูปภาพ
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. แผ่นใส
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์, สื่อ CD, สื่อ PowerPoint
5. แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

1. บันทึกการสอน
2. ใบเช็ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจแบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมร่วมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ มีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ฝึกทักษะโดยทำกิจกรรมใบงาน แบบฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความชำนาญ
2. อ่านบททวนเนื้อหาของโปรโตคอล

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 4

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 ข้อใดสอดคล้องกับ Client/Server

1. สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์
2. ซอฟต์แวร์ในการติดต่อไปยังผู้ให้บริการ Server
3. การที่มีเครื่องผู้ให้บริการ (Server) และเครื่องผู้ให้บริการ (Client) เชื่อมต่อกันอยู่
4. การที่มีเครื่องผู้ให้บริการ (Server) และเครื่องผู้ให้บริการ (Client) เชื่อมต่อกันอยู่

2 Client/Server แบบใดที่ผู้ให้บริการจะบริการฐานข้อมูลและโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ที่อยู่บน Server การเชื่อมโยงแบบหลายจุด

1. Stand-alone Client/Server
2. Department Client/Server
3. Enterprise Client/server
4. Enterprise/ Stand-alone Client/Server

3 เหตุใดจึงกล่าวว่า Department Client/Server ทำงานช้ากว่า Stand alone

1. เพราะ Department Client/Server ต้องประมวลผลผ่านเครือข่าย
2. เพราะ Department Client/Server ต้องประมวลผลผ่าน Stand alone
3. เพราะ Department Client/Server ต้องทำงานผ่าน Stand alone
4. เพราะ Department Client/Server ประมวลผลช้ากว่า Stand alone

4 ข้อใดกล่าวถึงลักษณะการต่อเชื่อมผ่านช่องทาง Port COM1 COM2 และ LPT ได้ถูกต้องที่สุด

1. ใช้โปรแกรม Utility บางโปรแกรม
2. ส่งเข้ากับบัพเฟอร์ของเครื่องพิมพ์
3. จะใช้สาย RS231 และมีการส่งข้อมูลแบบอนุกรม
4. จะใช้สาย RS232 และมีการส่งข้อมูลแบบอนุกรม

5 การต่อเชื่อมผ่านช่องทาง Port COM1 COM2 และ LPT มีข้อดีและข้อเสียอย่างไร

1. ต้องลงทุนมาก แต่ประโยชน์ที่ได้จะอยู่ในวงกว้าง
2. ต้องลงทุนมาก แต่ประโยชน์ที่ได้จะอยู่ในวงจำกัด
3. ไม่จำเป็นต้องลงทุนมาก แต่ประโยชน์ที่ได้จะอยู่ในวงกว้าง
4. ไม่จำเป็นต้องลงทุนมาก แต่ประโยชน์ที่ได้จะอยู่ในวงจำกัด

6 การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์วิธีใดเป็นการขยายโดยใช้ระบบง่าย ๆ ที่ใช้มือช่วยระบบสลับสายข้อมูลทำหน้าที่เหมือนชุมสายโทรศัพท์ระบบเก่า

1. การต่อเชื่อมเข้ากับบัฟเฟอร์เครื่องพิมพ์
2. การเชื่อมต่อโดยใช้ระบบสลับสายข้อมูล
3. การเชื่อมต่อผ่านระบบผู้ใช้หลายคนหลายช่องทาง
4. การต่อเชื่อมผ่านช่องทาง Port COM1 COM2 และ LPT

7 ข้อใดคือความหมายของบัฟเฟอร์

1. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูล
2. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลที่ส่งมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลที่ส่งมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียว
4. อุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลที่ส่งมาจากเครื่องคอมพิวเตอร์หลายเครื่อง

8 ตัวกลางในการนำข้อมูลแบบมีสายที่ทำหน้าที่แปลงสัญญาณอนาล็อกให้เป็นสัญญาณดิจิทัล

เมื่อข้อมูลถูกส่งมายังผู้รับและแปลงสัญญาณดิจิทัลให้เป็นอนาล็อก คือ

1. เราเตอร์ (Router)
2. เครื่องทวนสัญญาณ (Repeater)
3. การ์ดเครือข่าย หรือการ์ด LAN
4. โมเด็ม (Modem)

9 ข้อใดเป็นหน้าที่ของเราเตอร์

1. เชื่อมโยงในเครือข่าย
2. มาตรฐานในการส่งข้อมูล
3. แปลงสัญญาณไวไฟ
4. ปรับโปรโตคอลที่แตกต่างกันให้สื่อสารกันได้

10 ฮับที่ใช้งานอยู่ภายใต้มาตรฐานการรับส่งแบบใด

1. แบบอีเทอร์เน็ต หรือ IEEE802.1
2. แบบอีเทอร์เน็ต หรือ IEEE802.2
3. แบบอีเทอร์เน็ต หรือ IEEE802.3
4. แบบอีเทอร์เน็ต หรือ IEEE802.4

11 ข้อใดเป็นข้อดีของอุปกรณ์สวิตช์

1. รับส่งข้อมูลจากสถานี (อุปกรณ์) ตัวหนึ่ง จะไม่กระจายไปยังทุกสถานี
2. ลดปัญหาการชนกันของข้อมูลและช่วยข้อมูลที่กระจายไปในเครือข่ายได้รวดเร็ว
3. ลดปัญหาการชนกันของข้อมูลและป้องกันการดักจับข้อมูลที่กระจายไปในเครือข่าย
4. รับกลุ่มข้อมูล (แพ็กเกจ) มาตรวจสอบก่อน แล้วดูว่าแอดเดรสของสถานีปลายทางไปที่ใด

12 ข้อใดกล่าวถึงบริดจ์ (Bridge) ได้ถูกต้องที่สุด

1. เป็นอุปกรณ์ที่รวมสัญญาณที่มาจากอุปกรณ์รับส่งหลายๆ สถานี เข้าด้วยกัน
2. เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับสัญญาณดิจิทัล แล้วส่งต่อออกไปยังอุปกรณ์ต่ออื่น
3. ใช้ในการเชื่อมต่อเครือข่ายหลายเครือข่าย โดยจะต้องเป็นเครือข่ายที่ใช้โปรโตคอลเดียวกัน
4. อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อเครือข่าย เข้าด้วยกันไม่ว่าเครือข่ายนั้นจะใช้โปรโตคอลตัวใดก็ตาม

13 แลนการ์ดไร้สาย (Wireless LAN Card) ทำหน้าที่อย่างไร

1. แปลงข้อมูลดิจิทัล ให้เป็นคลื่นวิทยุแล้วส่งผ่านสายอากาศให้กระจายออกไป
2. แปลงข้อมูลอนาล็อก ให้เป็นคลื่นวิทยุแล้วส่งผ่านสายอากาศให้กระจายออกไป
3. แปลงข้อมูลดิจิทัล ที่ได้จากการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นคลื่นวิทยุ
4. แปลงข้อมูลอนาล็อก ที่ได้จากการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เป็นคลื่นวิทยุ

14 สะพานเชื่อมโยงไร้สาย (Wireless Bridge) ทำหน้าที่ใดบนเครือข่ายอีเทอร์เน็ตแลน

1. ตัวกลางเชื่อมโยงระบบ
2. ต่อเข้ากับระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงผ่านคู่สายโทรศัพท์
3. ทำให้ผู้ใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ไร้สายสามารถสื่อสารข้อมูลไปยังระบบอินเทอร์เน็ต
4. ทำหน้าที่เชื่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ไร้สายและอุปกรณ์ไวร์เลสแลนแบบต่างๆ เข้าด้วยกัน

15 ข้อใดบอกความหมายของโปรโตคอลได้ถูกต้องที่สุด

1. คอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่าย
2. การติดต่อสื่อสารระหว่างเครือข่าย
3. ข้อมูลระหว่างอุปกรณ์สองตัวในเครือข่าย
4. ข้อตกลงในการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่าย

16 โปรโตคอลที่นิยมใช้ติดต่อสื่อสารระหว่างเครือข่ายและเป็นโปรโตคอลหลักของเครือข่าย

อินเทอร์เน็ต คือความหมายของโปรโตคอลแบบใด

1. DHCP
2. WINS
3. TCP/IP
4. IP/TCP

17 โปรโตคอลใดใช้เป็นหลักฐานข้อมูลแปลงโดเมนเนมไปเป็นตัวเลข IP

1. UDP
2. DNS
3. DHCP
4. WINS

18 เหตุใดจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดเลขหมายของอุปกรณ์ทุกชิ้นในเครือข่าย

1. เพื่อเกิดการส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
2. เพื่อเกิดการอ้างอิงการส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
3. เพื่อเกิดการอ้างอิงโดยไม่ซ้ำกันจะได้ส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
4. เพื่อเกิดการอ้างอิงโดยไม่ซ้ำกันจะได้ส่งข้อมูลได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

19 ข้อใดคือความหมายของ ไอพีแอดเดรส

1. ตัวเลขหลัก 4 ชุดที่คั่นด้วยจุด
2. การกำหนดเลขหมายของอุปกรณ์ทุกชิ้นในเครือข่าย
3. การกำหนดเลขหมายของอุปกรณ์ทุกชิ้นในเครือข่ายด้วยตัวเลขหลัก 4 ชุด
4. การกำหนดเลขหมายของอุปกรณ์ทุกชิ้นในเครือข่ายด้วยตัวเลขหลัก 4 ชุดที่คั่นด้วยจุด

20 ไอพีแอดเดรสเปรียบเสมือนสิ่งใดของบ้าน

1. เสaban
2. รั้วบ้าน
3. หลังคาบ้าน
4. ที่อยู่ของบ้าน

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 4

1.4	6.2	11.3	16.3
2.2	7.4	12.3	17.2
3.1	8.4	13.1	18.4
4.4	9.4	14.1	19.4
5.4	10.3	15.4	20.4

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ไข่มุขไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย จ้าง่าย และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ไข่มุขไม่ได้

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เมตตา และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ผู้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืมสิน และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

หมายเหตุ ยังอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

ผู้ประเมิน.....

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 9

หน่วยที่ 5

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 9 (25-27)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการ

จำนวน 3 ช.ม.

ปฏิบัติงานขององค์กร

สาระสำคัญ

จากการที่ได้เรียนรู้หลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปแล้ว ในหน่วยการเรียนรู้นี้จะเป็นการประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หนึ่งเครือข่ายจะการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่เรียกว่า กลุ่มงาน (Workgroup) เมื่อเชื่อมโยงหลายๆ กลุ่มงานเข้าด้วยกัน ก็จะเป็นเครือข่ายขององค์กร และเชื่อมโยงระหว่างองค์กรผ่านเครือข่ายแวน ก็จะได้เครือข่ายขนาดใหญ่ขึ้น การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างกว้างขวางและสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย ทั้งนี้เพราะระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน และสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้ช่วยให้การทำงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายและประยุกต์ใช้งานเครือข่ายแลนในการปฏิบัติงานได้
 - 2 อธิบายและประยุกต์ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานได้
 - 3.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

- 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
- 3.2 ความมีวินัย
- 3.3 ความรับผิดชอบ
- 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
- 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
- 3.6 การประหยัด
- 3.7 ความสนใจใฝ่รู้
- 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
- 3.9 ความรักสามัคคี
- 3.10 ความกตัญญูทดแทน

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน

3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

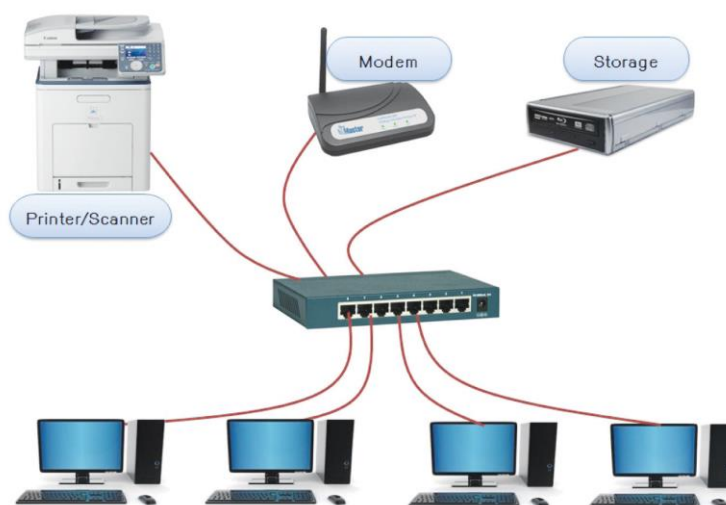
- 1 การใช้งานเครือข่ายแลนในการปฏิบัติงานขององค์กร
- 2 การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานขององค์กร

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูและผู้เรียนสนทนาเกี่ยวกับเครือข่ายแลน คือ เครือข่ายที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารข้อมูล ระหว่างอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์ และให้บริการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกันภายในองค์กรที่มีการติดตั้งและใช้งานในบริเวณที่ไม่กว้างมากนักไม่ว่าจะอยู่ชั้นเดียวกันหรือระหว่างชั้นของอาคาร หรือระหว่างอาคารที่อยู่ไม่ห่างกันมาก เช่น ภายในมหาวิทยาลัย ภายในอาคารสำนักงาน โดยไม่ต้องอาศัยการสื่อสารข้อมูลแบบอื่น เช่น ระบบการสื่อสารของโทรศัพท์

- 2.ครูแสดงรูปภาพตัวอย่างเครือข่ายแลน จากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และ Power Point



ขั้นสอน

3.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการอธิบายเนื้อหาการใช้งานเครือข่ายแลนในการปฏิบัติงานขององค์กร และการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานขององค์กร ที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดีผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง อาจจะมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะที่ฟังบรรยายหรืออาจมีโอกาสดซักถามแสดงความคิดเห็นได้บ้างถ้าผู้สอนเปิดโอกาส

4.ครูใช้เทคนิคการสาธิตจากรูปภาพพร้อม เพื่อฝึกทักษะให้ผู้เรียนใช้เครือข่ายแลน (LAN) หนึ่งเครือข่ายจะมีการทำงานกันเป็นกลุ่มเรียกว่ากลุ่มงาน (Workgroup) แต่เมื่อเชื่อมโยงหลายๆ กลุ่มงานเข้าด้วยกันก็จะเป็น

เครือข่ายขององค์กร และถ้าเชื่อมโยงระหว่าง องค์กรผ่านเครือข่ายแวน (VAN) จะได้เครือข่ายขนาดใหญ่โดยสามารถที่จะใช้งานเครือข่ายแลนในการปฏิบัติงานดังนี้

- 4.1 การใช้อุปกรณ์ร่วมกัน (Sharing of peripheral devices)
- 4.2 การใช้โปรแกรมและข้อมูลร่วมกัน (Sharing of program and data)
- 4.3 สามารถติดต่อสื่อสารระยะไกลได้ (Telecommunication)
- 4.4 ความเชื่อถือได้ของระบบงาน

5.ครูและผู้เรียนอธิบายและสาธิตการใช้งานเครือข่ายอินทราเน็ตในการปฏิบัติงานขององค์กร

6.ครูอธิบายและสาธิตการนำเครือข่ายอินทราเน็ตมาใช้ในองค์กรช่วยในการทำงาน

7.ครูอธิบายและสาธิตการกระจายข้อมูลสารสนเทศ (Information)

8.ผู้เรียนบอกประโยชน์ของการใช้เครือข่ายอินทราเน็ตในองค์กร

9.ครูแนะนำให้ผู้เรียนบันทึกบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติพัฒนาความรู้ ความคิด และปฏิบัติ

ถูกต้อง ก่อให้เกิดความเจริญในด้านอาชีพหรือเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งการทำบัญชีครัวเรือนเป็นเรื่องการบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวัน/เดือน/ปี ว่ามีรายรับรายจ่ายจากอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด รายการใดจ่ายน้อยจ่ายมาก จำเป็นน้อยจำเป็นมาก ก็อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นตามความจำเป็น ถ้าทุกคนคิดได้ก็แสดงว่าเป็นคนรู้จักพัฒนาตนเอง มีเหตุมีผล รู้จักพอประมาณ รักตนเอง รักครอบครัว รักชุมชน และรักประเทศชาติมากขึ้น จึงเห็นได้ว่าการทำบัญชีครัวเรือน คือวิถีแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

10.ครูและผู้เรียนสรุปโดยผู้เรียนตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้งานเครือข่ายแลนในการปฏิบัติงานขององค์กร และการใช้งานเครือข่ายอินทราเน็ตในการปฏิบัติงานขององค์กร

11.ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ ทำใบงาน และทำแบบฝึกปฏิบัติ

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, สื่อ CD และสื่อ PowerPoint
- 5.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้

4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ให้นำให้ฝึกทักษะในกิจกรรมใบงาน แบบฝึกปฏิบัติ เพื่อฝึกทักษะในการเรียนรู้
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา และฝึกปฏิบัติ

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ					
คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย					
รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ ห่วงดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย ชำนาญ และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. ดำเนินถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....คะแนน					
ผู้ประเมิน.....					
เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ					
28-30 คะแนน - ดีมาก		25-27 คะแนน - ดี			
20-24 คะแนน - ปรับปรุง		0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย			
หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ					

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 10

หน่วยที่ 5

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 10 (28-30)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงาน
ขององค์กร

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

จากการที่ได้เรียนรู้หลักการทำงานของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปแล้ว ในหน่วยการเรียนรู้นี้จะเป็นการประยุกต์ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานขององค์กร ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หนึ่งเครือข่ายจะมีความทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มที่เรียกว่า กลุ่มงาน (Workgroup) เมื่อเชื่อมโยงหลายๆ กลุ่มงานเข้าด้วยกัน ก็จะเป็นเครือข่ายขององค์กร และเชื่อมโยงระหว่างองค์กรผ่านเครือข่ายแวน ก็จะได้เครือข่ายขนาดใหญ่ขึ้น การประยุกต์ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างกว้างขวางและสามารถใช้ประโยชน์ได้มากมาย ทั้งนี้เพราะระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงอุปกรณ์ต่างๆ เข้าด้วยกัน และสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้ช่วยให้การทำงานภายในองค์กรมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3 อธิบายและประยุกต์ใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตการปฏิบัติงานได้
4. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรมค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 4.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 ความมีวินัย
 - 4.3 ความรับผิดชอบ
 - 4.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 4.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 4.6 การประหยัด
 - 4.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 4.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 4.9 ความรักสามัคคี
 - 4.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงานของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

3 การใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานองค์กร

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและผู้เรียนสนทนาเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยใช้มาตรฐานการเชื่อมต่อ TCP/IP ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลัก คือ การเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร (เช่น การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-mail การส่งผ่านเอกสารซึ่งอยู่ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์) และการใช้ทรัพยากรร่วมกัน ได้แก่ สารสนเทศ (Information) ฮาร์ดแวร์ (Hardware) ซอฟต์แวร์ (Software) และทรัพยากรบุคคล (People ware) เป็นต้น เครือข่ายอินเทอร์เน็ตไม่มีใครคนใดคนหนึ่งหรือกลุ่มคนใดกลุ่มหนึ่งเป็นเจ้าของ เครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นของทุกคนที่เข้ามาเชื่อมต่อการจัดการเครือข่ายเป็นความร่วมมือซึ่งกันและกัน โดยต่างคนต่างดูแลจัดการเครือข่ายของตนเอง และมีองค์กรกลางชื่อ ISOC (Internet Society) เป็นองค์กรระหว่างประเทศที่จัดตั้งขึ้นเพื่อความร่วมมือและการประสานงานของเครือข่ายและเทคโนโลยีการเชื่อมต่อตลอดจนการประยุกต์ใช้งานของเครือข่ายทั่วโลก องค์กรนี้ก่อตั้งขึ้นเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2535

2. ผู้เรียนยกตัวอย่างการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานองค์กร

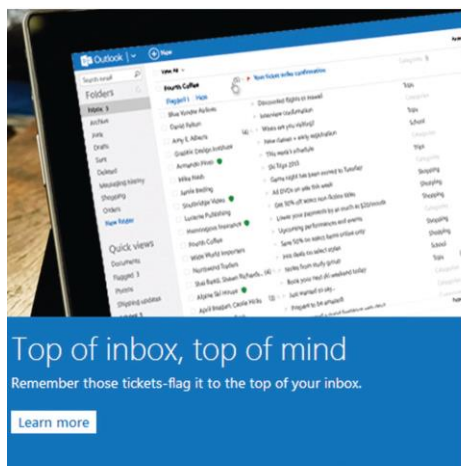


ขั้นสอน

3. ครูอธิบายและสาธิตการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานองค์กรบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ โดยผ่านสื่อ โปรเจคเตอร์ ประกอบเป็นสื่อในการเรียนการสอน

4. ครูและผู้เรียนสาธิตการประยุกต์ใช้งานอินเทอร์เน็ตในการทำงานขององค์กร เกี่ยวกับ

4.1 การรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic-Mail)



Microsoft account What's this?

pensri_135@hotmail.co.th

.....

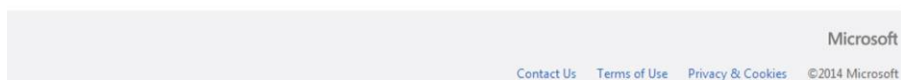
☐ Keep me signed in

[Sign in](#)

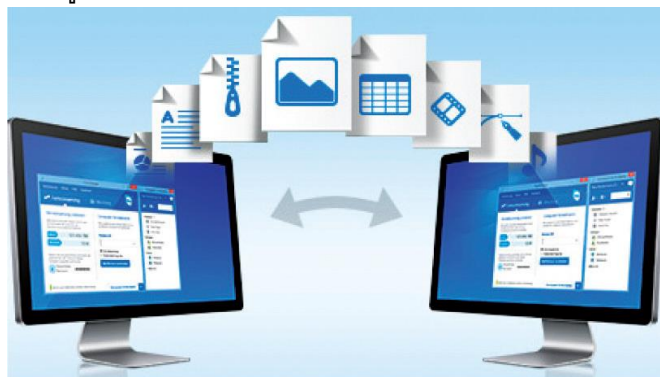
Can't access your account?

[Sign in with a single-use code](#)

Don't have a Microsoft account? [Sign up now](#)

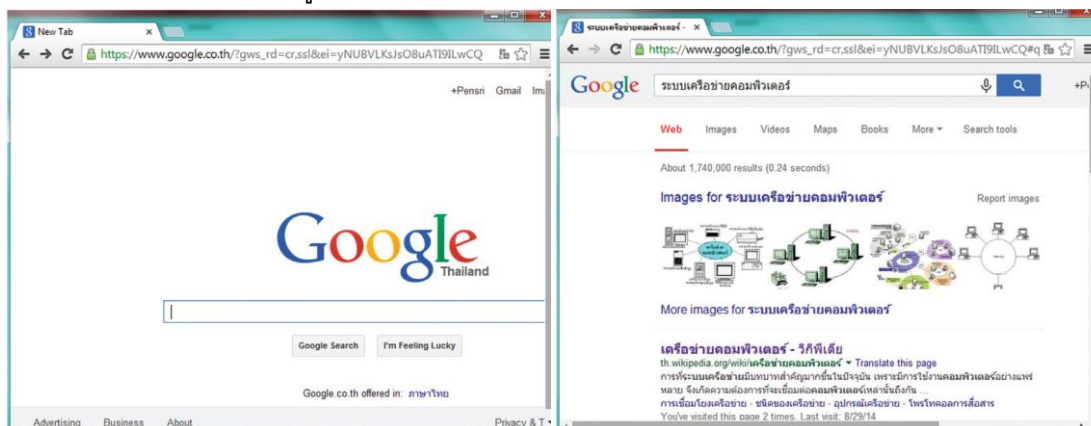


4.2 การโอนย้ายแฟ้มข้อมูลระหว่างกัน (File Transfer)



4.3 การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในที่ห่างไกล

4.4 การเรียกค้นข้อมูลข่าวสาร



4.5 ใช้ในการประชาสัมพันธ์องค์กร

4.6 การสนับสนุนเครือข่าย



4.7 การบริการสถานีวิทยุและโทรทัศน์บนเครือข่าย



5. ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ช่วยกันทำแผ่นพับเผยแพร่วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างถูกวิธี และมีคุณธรรม จริยธรรม เพื่อลดผลกระทบในด้านลบของการใช้อินเทอร์เน็ต

6. แบ่งกลุ่มผู้เรียน แล้วจับฉลากเพื่อเลือกหัวข้อชิ้นงานตามหัวข้อข้างล่าง เมื่อได้หัวข้อแล้วให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต แล้วจัดทำเป็นชิ้นงานนำเสนอด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint โดยใช้เวลาในการทำ 1 ชั่วโมง

- หัวข้อ
- 1) ชนิดของเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 2) สื่อกลางในการสื่อสารข้อมูล
 - 3) โพรโทคอล (Protocol)
 - 4) รูปร่างเครือข่าย
 - 5) อุปกรณ์เครือข่าย
 - 6) ระบบเครือข่ายไร้สาย
 - 7) อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce)

- เกณฑ์การให้คะแนน
- 1) ความสมบูรณ์ของเนื้อหา 10 คะแนน
 - 2) ความสวยงาม 10 คะแนน
 - 3) เทคนิคการใช้โปรแกรม 10 คะแนน

4) ความคิดสร้างสรรค์ 5 คะแนน

5) การมีส่วนร่วม 5 คะแนน

รวม 40 คะแนน

7.ผู้เรียนวิเคราะห์ลักษณะการใช้งานเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยแล้วสรุปแล้วเขียนลงบนกระดานโปสเตอร์ให้สวยงาม

8.ผู้เรียนเขียนบทความเรื่องการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานในองค์กรหรือสถาบันการศึกษาที่ตนเองคุ้นเคย หรือสนใจ

9.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเครือข่ายแลนกับการปฏิบัติงานในองค์กรแล้วสรุปสาระสำคัญ

10.ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มย่อยค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับเครือข่ายแลน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการปฏิบัติงาน สรุป แล้วนำมาอภิปราย

11.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานในองค์กรแล้ววิเคราะห์ถึงผลดี และผลเสีย

12.ครูแนะนำให้ผู้เรียนบันทึกบัญชีครัวเรือน เพื่อให้เกิดการปฏิบัติพัฒนาความรู้ ความคิด และปฏิบัติถูกต้อง ก่อให้เกิดความเจริญในด้านอาชีพหรือเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งการทำบัญชีครัวเรือนเป็นเรื่องการบันทึกรายรับรายจ่ายประจำวัน/เดือน/ปี ว่ามีรายรับรายจ่ายจากอะไรบ้าง จำนวนเท่าใด รายการใดจ่ายน้อย จ่ายมาก จำเป็นน้อยจำเป็นมาก ก็อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นตามความจำเป็น ถ้าทุกคนคิดได้ก็แสดงว่าเป็นคนรู้จักพัฒนาตนเอง มีเหตุมีผล รู้จักพอประมาณ รักตนเอง รักครอบครัว รักชุมชน และรักประเทศชาติมากขึ้น จึงเห็นได้ว่าการทำบัญชีครัวเรือน คือวิถีแห่งการเรียนรู้เพื่อพัฒนาชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

13.ครูใช้คำถามหรือกำหนดปัญหาโดยให้ผู้เรียนระดมสมองช่วยกันคิดหาคำตอบแล้วอธิบายคำตอบให้เพื่อนทุกคนในกลุ่มของตนเองเข้าใจ

14.ครูใช้วิธีสุ่มผู้เรียนทุกกลุ่มตอบคำถามและอธิบายให้เพื่อนฟังทั้งชั้นเรียน

15.ผู้เรียนฝึกทักษะทำแบบฝึกปฏิบัติ ใบงาน และแบบประเมินผล

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 3.สื่ออิเล็กทรอนิกส์, สื่อ CD, สื่อ PowerPoint
- 4.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ

3.แผนจัดการเรียนรู้

4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำกิจกรรมใบงาน แบบฝึกปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะ
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 5

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. เครือข่ายแลนหนึ่งเครือข่ายจะมีการทำงานกันเป็นกลุ่มเรียกว่าอย่างไร
 1. ผังงาน 2. แผนงาน 3. กลุ่มงาน 4. หน่วยงาน
2. การที่ในสำนักงานมีเครื่องอยู่ 10 เครื่อง หรือมากกว่า และจะต้องใช้เครื่องพิมพ์อย่างน้อย 5-10 เครื่องมาใช้งาน เป็นการนำเครือข่ายมาใช้งานหรือไม่อย่างไร
 1. เป็น เพราะใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน 2. เป็น เพราะใช้เครื่องพิมพ์น้อยกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์
 3. ไม่เป็น เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์มีจำนวนเท่ากับเครื่องพิมพ์
 4. ไม่เป็น เพราะเครือข่ายแลนใช้อุปกรณ์ 1-2 ตัว ขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์มี 10 เครื่อง
3. เหตุใดจึงกล่าวว่าเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้ใช้ สามารถใช้อุปกรณ์รอบข้างที่ต่อพ่วงกับระบบคอมพิวเตอร์ร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 1. สะดวกในการใช้งาน 2. ความประหยัดนับเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า
 3. ประหยัดค่าใช้จ่าย ไม่ต้องซื้ออุปกรณ์ราคาแพงเชื่อมต่อพ่วงให้กับคอมพิวเตอร์ทุกเครื่อง
 4. ทุกเครื่องเข้าใช้เครื่องพิมพ์เครื่องใดก็ได้ผ่านเครื่องอื่นๆ ในระบบเครือข่ายเดียวกัน
4. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรม และข้อมูลร่วมกันได้ โดยจัดเก็บโปรแกรมไว้แหล่งเก็บข้อมูลใด
 1. Client 2. Server 3. Modem 4. File Server
5. การเรียกใช้ข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เครื่องลูก (Client) สามารถเข้ามาใช้โปรแกรมข้อมูลร่วมกันได้จากเครื่องใด
 1. Client 2. Server 3. Modem 4. File Server
6. เหตุใดจึงกล่าวว่าเมื่อนำระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้งาน ทำให้ระบบงานมีประสิทธิภาพมีความน่าเชื่อถือของข้อมูล
 1. เพราะจะทำให้งานมีความรวดเร็ว น่าเชื่อถือ 2. เพราะจะทำให้งานมีประสิทธิภาพมากที่สุด
 3. เพราะจะมีการสำรองข้อมูลไว้สามารถทำให้สามารถส่งงานได้หลายๆ ที่
 4. เพราะจะมีการสำรองข้อมูลไว้สามารถนำข้อมูลที่มีการสำรองมาใช้ได้อย่างทันที
7. ข้อใดกล่าวถึงอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้องที่สุด
 1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีฐานข้อมูลที่เก็บไว้ให้ใช้งานจำนวนมาก
 2. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมกันได้ทั่วโลก ทุกองค์กรสามารถที่จะสร้างหน้าเพจได้
 3. ระบบเครือข่ายภายในที่นำเทคโนโลยีของระบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้งานภายในองค์กร
 4. องค์กรที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบการดำเนินธุรกรรมจากเดิม ซึ่งใช้เอกสารในการประสานงานกัน

8 E-company เป็นการนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาใช้องค์กรอย่างไร

1. การส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
2. เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
3. การทำธุรกรรมทางธนาคารอิเล็กทรอนิกส์
4. การใช้สารสนเทศในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

9 ข้อใดกล่าวถึงสารสนเทศทางการได้ถูกต้องที่สุด

1. สารสนเทศที่ใช้ภายในกลุ่ม/แผนก, กลุ่มงานโครงการ
2. สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบบริษัท ที่ใช้ในกลุ่มงาน
3. สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบบริษัท ที่ใช้องค์กรประวัติผลงานล่าสุด
4. สารสนเทศที่ใช้ในการบริหารงาน ปฏิบัติงานและการใช้สารสนเทศในการพัฒนาเสริมสร้างความรู้

10 การถ่ายเอกสารหรือ FAX หรือการส่งเอกสารให้กันภายในองค์กรเป็นสารสนเทศแบบใด

1. สารสนเทศแบบกลุ่ม
2. สารสนเทศแบบทางการ
3. สารสนเทศในการบริหารงาน
4. สารสนเทศในการบริหารบุคคล

11 สารสนเทศแบบใดต้องเปลี่ยนแปลง Work Process เพื่อลดขั้นตอนงานให้เกิดความคล่องตัว

1. สารสนเทศแบบกลุ่ม
2. สารสนเทศแบบทางการ
3. สารสนเทศแบบไม่เป็นทางการ
4. สารสนเทศในการบริหารงาน

12 ประโยชน์ของการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในองค์กรข้อใดที่ทำให้ลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการจัดพิมพ์เอกสารกระดาษและช่วยให้ได้รับข่าวสารที่ใหม่ล่าสุดเสมอ

1. ลดต้นทุนในการบริหารข่าวสาร
2. ช่วยให้ติดต่อสื่อสารกันได้อย่างรวดเร็ว
3. องค์กรไม่ผูกติดอยู่กับผู้ค้ารายใดรายหนึ่ง
4. จัดเก็บข่าวสารต่างๆ ภายในองค์กรรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

13 ในยุคสมัยแรกอินเทอร์เน็ตมีชื่อว่อย่างไร

1. อาร์ปาเน็ต
2. อาร์พานีต
3. อินเทอร์เน็ต
4. อินทราเน็ต

14 อินเทอร์เน็ตมีการกำหนดตำแหน่งอุปกรณ์ด้วยรหัสหมายเลขที่เรียกว่าอะไร

1. รหัส
2. คีย์เวิร์ด
3. แอดเดรส
4. ทีซีพี/ไอพี

15 การกำหนดไอพีแอดเดรส ต้องกำหนดคู่กับสิ่งใดเพื่อเป็นการให้จดจำได้ง่าย

1. รหัส
2. โดเมน
3. ทีซีพี/ไอพี
4. หมายเลขโทรศัพท์

16 ข้อใดกล่าวถึง Electronic-Mail หรือ E-Mail ได้ถูกต้อง

1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านไปรษณีย์ไทย
2. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านศูนย์รับส่งสิ่งของ
3. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านขนส่งแห่งประเทศไทย
4. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้รับส่งกันโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

17 ประโยชน์ของการใช้ E-Mail ได้แก่ข้อใด

1. แม่นยำอยู่ที่ไหนก็ส่งได้
2. รวดเร็ว เชื่อถือได้ เก็บเป็นความลับ
3. รวดเร็ว เชื่อถือได้ ประหยัดเวลา เพราะส่งกับตัวผู้รับเอง
4. รวดเร็ว เชื่อถือได้ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการส่ง และลดการใช้กระดาษ

18 ข้อใดกล่าวถึงการรับข้อมูลเข้ามายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้

1. การส่งต่อไฟล์ 2. การอัปโหลดไฟล์ 3. การโอนย้ายไฟล์ 4. การดาวน์โหลดไฟล์

19 การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้โดยการใช้เว็บไซต์ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล หรือที่เรียกอีกอย่างว่าอะไร

1. Search 2. Search Engine 3. www.google.co.th 4. google Search

20 ข้อใดกล่าวถึงบริการกระดานข่าวหรือ เว็บบอร์ด ได้ถูกต้องที่สุด

1. การค้นหาข้อมูลสามารถทำได้โดยการใช้เว็บไซต์ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูล
2. ศูนย์กลางในการแสดงความคิดเห็น มีการตั้งกระทู้ ถาม-ตอบ ในหัวข้อที่สนใจ
3. แสดงรายละเอียดต่างๆ ได้ เพื่อประชาสัมพันธ์หรือแสดงให้กับบุคคลอื่นๆ ที่สนใจได้รู้
4. การนำข้อมูลไปประมวลผลยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในเครือข่ายโดยไม่ต้องเดินทางไปเอง

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 5

ก่อนเรียน		หลังเรียน	
1.3	6.4	11.3	16.4
2.4	7.3	12.1	17.4
3.3	8.2	13.1	18.4
4.4	9.3	14.3	19.2
5.2	10.1	15.2	10.2

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ใฝ่เรียนรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย ชำนาญ และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. สำนึกถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

28-30 คะแนน - ดีมาก

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

25-27 คะแนน - ดี

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 11

หน่วยที่ -

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 11 (31-33)

ชื่อหน่วย/เรื่อง ทบทวน/สอบกลางภาคเรียน

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

-

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ และนำความคิดรวบยอดไปประยุกต์ใช้ต่อไป
 2. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 2.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์ | 2.6 การประหยัด |
| 2.2 ความมีวินัย | 2.7 ความสนใจใฝ่รู้ |
| 2.3 ความรับผิดชอบ | 2.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน |
| 2.4 ความซื่อสัตย์สุจริต | 2.9 ความรักสามัคคี |
| 2.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง | 2.10 ความกตัญญูทดแทน |

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

ทบทวน/สอบกลางภาคเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 12

หน่วยที่ 6

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 12 (34-36)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย

จำนวน 3 ชม.

สาระสำคัญ

ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการมีให้เลือกใช้มากมาย ทั้งระบบที่เป็นปฏิบัติการแบบปิด เช่น ระบบปฏิบัติการของบริษัทไมโครซอฟท์ Windows XP, Windows 7, Windows 8 ระบบปฏิบัติการของบริษัท แอปเปิล MAC OS หรือระบบปฏิบัติการแบบเปิด เช่น Linux, Unix หรือระบบปฏิบัติการ Ubuntu ซึ่งระบบปฏิบัติการทั้งระบบปิด และระบบเปิดนั้น เป็นระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก และมีความนิยมอยู่ในปัจจุบันเป็นระบบการที่ใช้การติดต่อกับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์แบบ GUI (Graphics User Interface) ทั้งหมด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบปิดได้
 - บนเครื่องแม่ข่าย
2. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

 - 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 3.2 ความมีวินัย
 - 3.3 ความรับผิดชอบ
 - 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 3.6 การประหยัด
 - 3.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 3.9 ความรักสามัคคี
 - 3.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

1. การเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบปิด
 - บนเครื่องแม่ข่าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูและผู้เรียนสนทนากันเรื่องระบบปฏิบัติการแบบปิดเริ่มต้นเกิดจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ เมื่อผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ออกมาแล้ว ต้องสร้างชุดคำสั่งเพื่อให้คอมพิวเตอร์ที่บริษัทผลิตขึ้นมานั้นๆ สามารถทำงานได้ โดยระบบปฏิบัตินั้นจะเป็นลิขสิทธิ์เฉพาะของบริษัทนั้นๆ ที่ผลิตขึ้นมาไม่สามารถที่จะนำระบบปฏิบัตินั้นๆ ไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากบริษัทที่ผลิตได้ ต่อมาระบบปฏิบัติการที่มีความนิยมมากที่สุดคือระบบปฏิบัติการ Windows ของบริษัท Microsoft เป็นระบบปฏิบัติการที่ผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่าย ระบบปฏิบัติการเป็นแบบ GUI (Graphic User Interface) โดยใช้ภาพ หรือสัญลักษณ์ที่เข้าใจได้ง่ายมาควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์ให้ทำงานตามที่ผู้ต้องการ โดยครูแสดงรูปภาพประกอบ และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน

2.เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และสนทนากันระหว่างเพื่อนในชั้นเรียน

ขั้นสอน

3.ครูอธิบาย และสาธิตการเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบปิดบนเครื่องแม่ข่าย โดยใช้ Power Point เป็นสื่อประกอบ ซึ่งระบบปฏิบัติการมาตรฐานปิดที่นิยมใช้งานมีดังนี้

3.1 ระบบปฏิบัติการแม่ข่าย เช่น ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows NT, Windows 2000, Windows server 2003, Windows server 2008 และในปัจจุบัน คือ Windows server 2012

3.2 ระบบปฏิบัติการลูกข่าย ระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่ายที่เป็นที่นิยม เช่น ระบบปฏิบัติการของบริษัท ไมโครซอฟท์ Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8 ปัจจุบันคือ Windows 8.1 ระบบปฏิบัติการของ บริษัท แอปเปิล ได้แก่ Mac OS ปัจจุบันคือ Mac OS X 10

3.3 ระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา ระบบปฏิบัติการที่อยู่บนอุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน (Smart phone) และแท็บเล็ต (Tablet) ระบบปฏิบัติการที่ได้รับความนิยมของบริษัท Microsoft เช่น ระบบปฏิบัติการ Windows phone ระบบปฏิบัติการของบริษัท Apple ระบบปฏิบัติการ IOS, ระบบปฏิบัติการของบริษัท RIM ระบบปฏิบัติการ BlackBerry

4.ครูและผู้เรียนสาธิตการติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบปิดบนเครื่องแม่ข่าย โดยระบบปฏิบัติการแบบเครือข่าย (Network Operating System (NOS) คือ ระบบปฏิบัติการเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับจัดการงานด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์และช่วยให้คอมพิวเตอร์ที่ต่ออยู่กับเครือข่ายสามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ ร่วมกันได้ เช่น ใช้เครื่องพิมพ์ร่วมกัน เป็นต้น

5.ครูและผู้เรียนสาธิตขั้นตอนการติดตั้ง Windows Server 2012 ดังต่อไปนี้

5.1 เมื่อ Boot เครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยแผ่นติดตั้ง Windows Server 2012 โดยโปรแกรมจะให้ทำการกำหนดภาษาที่จะใช้ในการติดตั้งในเครื่อง Server เมื่อกำหนดภาษาที่จะใช้ในการติดตั้งเสร็จให้คลิกที่ปุ่ม Next เพื่อทำการติดตั้งต่อไป

5.2 หน้าจอเริ่มต้นการติดตั้ง ให้คลิกที่ปุ่ม Install เพื่อเริ่มการติดตั้ง Windows Server 2012

5.3 หน้าต่าง Windows Setup ให้เลือกรุ่นที่ต้องการติดตั้ง หลังจากนั้น คลิก Next เพื่อไปยังหน้าจอถัดไป

5.4 แสดง License Termsให้อ่านทำความเข้าใจเกี่ยวกับเงื่อนไขต่างๆ ในการติดตั้งและใช้งาน แล้วให้คลิกที่ I accept the license terms จากนั้นให้คลิก Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป

5.5 หน้าจอการกำหนดการติดตั้ง โดยสามารถเลือกการติดตั้งแบบอัตโนมัติหรือกำหนดการติดตั้งด้วยตนเอง

5.6 การกำหนด Drive ในการติดตั้ง และพื้นที่ในการติดตั้งของระบบปฏิบัติการให้เลือก Hard Disk หรือทำการแบ่ง Partition ที่ต้องการจะติดตั้ง แล้วคลิก Next เพื่อไปยังขั้นตอนต่อไป

5.7 หน้าจอการติดตั้งระบบจะทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการติดตั้ง เมื่อติดตั้งในขั้นตอนนี้เสร็จแล้ว ระบบจะทำการ Restart เครื่องใหม่อีกครั้ง

5.8 เมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการเสร็จเรียบร้อยแล้ว เครื่องจะทำการ Restart เครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่อีกครั้ง ระบบจะให้ทำการกำหนด User Name และ Password ของผู้ดูแลระบบ (Administrator) เพื่อป้องกันการเข้าใช้งานของผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง

5.9 เมื่อกำหนดรหัสของผู้ดูแลระบบเรียบร้อยแล้วหน้าจอแรกของระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 ก่อนที่จะเข้าใช้งานต้องทำการ กดปุ่ม Ctrl + Alt + Delete เพื่อเข้าสู่การใช้งาน

5.10 เมื่อเข้าสู่ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 หน้าจอระบบปฏิบัติการ จะมีลักษณะคล้ายกับระบบปฏิบัติการ Windows 8 ที่ใช้กับเครื่องลูกข่าย

6.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย ของระบบปฏิบัติการแบบมาตรฐานเปิด และระบบปฏิบัติการแบบมาตรฐานปิดว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

7.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ความต้องการของระบบ โดยเลือกระบบปฏิบัติการที่สนใจมา 1 ระบบ และค้นหาวาระบบต่อการใช้ทรัพยากร ยากรใดบ้างมีขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสมกับการทำงานขอระบบนั้นๆ

8.แบ่งกลุ่มกันเลือกระบบปฏิบัติการที่ตนเองสนใจ และลองติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้น พร้อมทั้งวาดรูปหรือตัดรูปหน้าจอมาบรรยายการติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้น

9.คุณเน้นการนำความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการประกอบอาชีพอย่างมีคุณธรรมไม่เบียดเบียนผู้อื่น เช่น ไม่มีพฤติกรรมที่ฉ้อโกง ไม่ปฏิเสธความรับผิดชอบ จนเกิดความเดือดร้อน ดังนั้น เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาไปแล้ว และไปประกอบอาชีพเป็นผู้ประกอบการ หรือลูกจ้างก็ตาม ควรยึดหลักคุณธรรมตามเงื่อนไขแห่งปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

10.ครูใช้คำถามหรือกำหนดปัญหาโดยให้ผู้เรียนระดมสมองช่วยกันคิดหาคำตอบแล้วอธิบายคำตอบให้เพื่อนทุกคนในกลุ่มของตนเองเข้าใจ

11.ครูใช้วิธีสุ่มผู้เรียนทุกกลุ่มตอบคำถามและอธิบายให้เพื่อนฟังทั้งชั้นเรียน

12.ผู้เรียนฝึกปฏิบัติใบงาน แบบฝึกทักษะ และทำแบบประเมินผลการเรียน

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ CD และสื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนขึ้นอยู่กับการประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำแบบฝึกปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะ
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ ห่วงดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืม และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 13

หน่วยที่ 6

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2) สอนครั้งที่ 13 (37-39)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการมีให้เลือกใช้มากมาย ทั้งระบบที่เป็นปฏิบัติการแบบปิด เช่น ระบบปฏิบัติการของบริษัทไมโครซอฟท์ Windows XP, Windows 7, Windows 8 ระบบปฏิบัติการของบริษัท แอปเปิล MAC OS หรือระบบปฏิบัติการแบบเปิด เช่น Linux, Unix หรือระบบปฏิบัติการ Ubuntu ซึ่งระบบปฏิบัติการทั้งระบบปิด และระบบเปิดนั้น เป็นระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก และมีความนิยมอยู่ในปัจจุบันเป็นระบบการที่ใช้การติดต่อกับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์แบบ GUI (Graphics User Interface) ทั้งหมด

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบปิดได้
 - บนเครื่องลูกข่าย
 - บนอุปกรณ์พกพา
2. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

 - 2.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 2.2 ความมีวินัย
 - 2.3 ความรับผิดชอบ
 - 2.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 2.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 2.6 การประหยัด
 - 2.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 2.8 การละเว้นสิ่งเสียดสีและการพนัน
 - 2.9 ความรักสามัคคี
 - 2.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- บนเครื่องลูกข่าย
- บนอุปกรณ์พกพา

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (Integration) หมายถึง การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเนื้อหาสาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดความรู้ที่มีความหมาย มีความหลากหลายและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน ได้แก่ วิชาภาษาไทย การขยาย ภาษาอังกฤษ และโปรแกรมอื่นๆ ที่ใช้ในคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

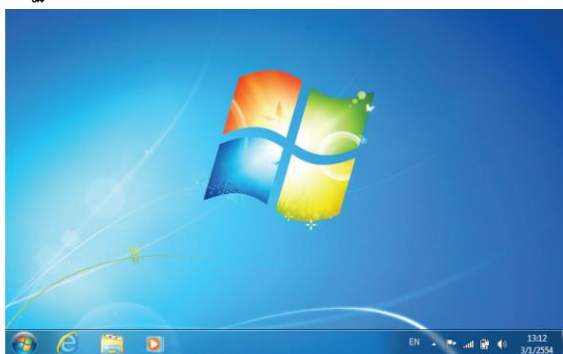
2.ครูและผู้เรียนสนทนากันถึงการติดตั้งเครือข่ายคอมพิวเตอร์บนเครื่องลูกข่าย และบนอุปกรณ์พกพา

ขั้นสอน

3.ครูอธิบายและสาธิตการติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบปิดบนเครื่องลูกข่าย โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม

4.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องระบบปฏิบัติการแบบปิดบนเครื่องลูกข่ายที่จะทำการติดตั้ง ได้แก่ระบบปฏิบัติการ Windows 7 ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการของ Microsoft โดยระบบปฏิบัติการ Windows 7 เป็นระบบปฏิบัติการรุ่นที่ 7 ของบริษัท โดยการใช้งานและหน้าจอต่างๆ จะมีการปรับปรุงจากระบบปฏิบัติการ Windows XP, หรือ Windows Vista การทำงานต่างๆ จึงมีส่วนคล้ายกันมาก ไม่ซับซ้อนจนเกินไป

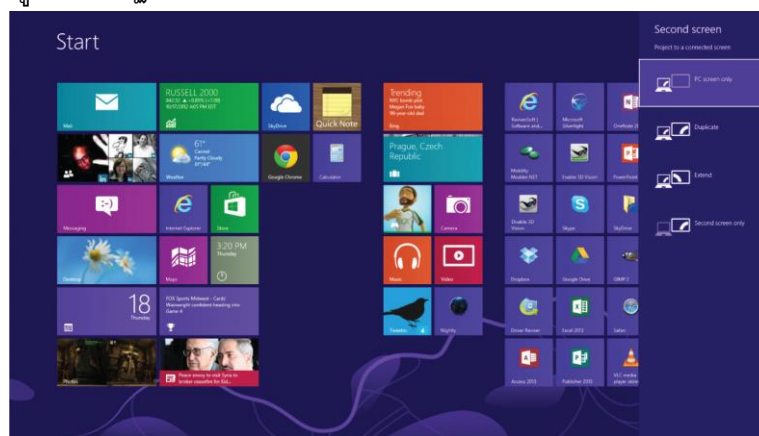
5.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 7 และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน



เมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 7 เสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่จะนำมาใช้งาน และไดรเวอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งให้กับคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ระบบปฏิบัติการสามารถรู้จักและทำงานร่วมกันได้ เช่น Printer, Monitor, Sound, ฯลฯ และอุปกรณ์จะมีการติดตั้งที่แตกต่างกันแล้วแต่อุปกรณ์ที่นำมาใช้

6. คุรุอธิบายการทำงานของระบบปฏิบัติการ Windows 8 ซึ่งเป็นระบบปฏิบัติการในรุ่นปัจจุบัน (2558) ปัจจุบันระบบปฏิบัติการรุ่นล่าสุด คือ Windows 8.1 โดยเป็นระบบปฏิบัติการรุ่นที่ 8 ของบริษัทไมโครซอฟท์ ระบบปฏิบัติการ Windows 8 ได้ทำการปรับปรุงหน้าตาของระบบปฏิบัติการ รูปแบบของการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ GUI (Graphic User Interface) ที่มีหน้าตาที่ทันสมัยมากขึ้น โดยนำเอาส่วนที่ผู้ใช้มีการใช้บ่อยๆ มาไว้เป็นใน ส่วนของติดต่อด้านหน้า โดยผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข โปรแกรมที่ต้องการเรียกใช้บ่อยๆ ได้โดยไม่ยาก การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 มีความคล้ายกับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 7

7. คุรุใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน



เมื่อติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 8 เสร็จแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการติดตั้งโปรแกรมต่างๆ ที่จะนำมาใช้งาน และไดรฟ์เวอร์ของอุปกรณ์ต่างๆ ที่นำมาติดตั้งให้กับคอมพิวเตอร์เพื่อให้ระบบปฏิบัติการสามารถรู้จัก และทำงานร่วมกันได้ เช่น Printer, Monitor, Sound, ฯลฯ และแต่ละอุปกรณ์จะมีการติดตั้งแตกต่างกันแล้วแต่ อุปกรณ์ที่นำมาใช้

8. คุรุใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Mac OS และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน ซึ่งพัฒนาโดย APPLE Inc. เพื่อใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ APPLE Mac ได้แก่ MacBook Air, MacBook Pro, Mac mini, iMac และ Mac Pro เป็นต้น เป็นระบบปฏิบัติการปิดอีก ระบบปฏิบัติการหนึ่งที่มีรูปแบบการใช้งานคล้ายกับระบบปฏิบัติการ Windows มีการนำรูปภาพ หรือเรียกว่า GUI (Graphic User Interface) มาใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ ทำให้การใช้งานมีความสะดวกและเข้าใจได้ง่าย เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ของ APPLE Inc. ได้รับการยกย่องว่ามีความสวยงาม แบบเรียบหรู ประสิทธิภาพสูง อีกทั้งโปรแกรมประยุกต์ก็สวยงามน่าใช้



9.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Mac OS และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน



10.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Mac OS และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน

11.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบปิดบนอุปกรณ์พกพา และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน โดยระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา หรือที่เรียกว่า Firmware เป็นระบบปฏิบัติการที่ถูกติดตั้งในอุปกรณ์พกพาต่างๆ เช่น บนโทรศัพท์มือถือ บนแท็บเล็ต หรือบนแป้นพิมพ์โดยระบบปฏิบัติการแบบปิดชนิดนี้จะถูกติดตั้งมาจากโรงงานผู้ผลิต ไม่มีการเปิดให้ดาวน์โหลด (ยกเว้นการดาวน์โหลดเพื่อปรับปรุง ระบบปฏิบัติการ Update) หรือนำมาใช้ได้ การติดตั้งจึงต้องเข้าสู่ศูนย์บริการของอุปกรณ์เพื่อทำการติดตั้งระบบปฏิบัติการเท่านั้น ดังนั้นจึงแนะนำเรื่องของการเช็คค่าต่างๆ เพื่อการใช้งานระบบปฏิบัติการในครั้งแรก โดยจะกล่าวถึงระบบปฏิบัติการ Windows Mobile และระบบปฏิบัติการ iOS ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเท่านั้น

12.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการเริ่มต้นใช้งานระบบปฏิบัติการ Windows Mobile 8 และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน



13. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการเริ่มต้นใช้งานระบบปฏิบัติการ IOS 7 และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน



13. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) เรื่องการเริ่มต้นใช้งานระบบปฏิบัติการ IOS 7 และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามขั้นตอน

14. ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย ของระบบปฏิบัติการแบบมาตรฐานปิดว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

15. ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ความต้องการของระบบ โดยเลือกระบบปฏิบัติการปิดที่สนใจมา 1 ระบบ และค้นคว้าว่าระบบต้องการใช้ทรัพยากรใดบ้าง มีขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสมกับการทำงานขอระบบนั้นๆ

16. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกัน และเลือกเลือกระบบปฏิบัติการปิดที่ตนเองสนใจ และลองติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้นพร้อมทั้งวาดรูป หรือตัดรูปหน้าจอมาบรรยายการติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้น

17. ครูแนะนำให้ผู้เรียนใช้คอมพิวเตอร์ด้วยความละเอียดรอบคอบ มีความเพียรพยายามในการนำความรู้ไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ และมีความระมัดระวังข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการทำงานหรือหลังจากปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบ ซึ่งเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเองตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนั้น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นหลักการดำเนินชีวิต การทำงาน การบริหาร การ

พัฒนา รวมถึงการดำเนินกิจกรรมในด้านต่างๆ ของมนุษย์ ที่เน้นแนวทางสายกลางยึดหลักความพอประมาณ ความมีเหตุผล และมีภูมิคุ้มกันที่ดี ภายใต้เงื่อนไขความรอบรู้ รอบคอบ ระมัดระวัง และเงื่อนไขคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต ความเพียร ขยันอดทน และการแบ่งปัน

ขั้นสรุปและการประยุกต์

18.ครูและผู้เรียนสรุปการเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบบิตบนเครื่องแม่ข่าย บนเครื่องลูกข่าย และบนอุปกรณ์พกพา โดยให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามคำสั่งที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะความชำนาญ และนำไปปฏิบัติได้จริง

19.ทำแบบประเมินผล แบบฝึกปฏิบัติ และประเมินตนเองจากแบบประเมินตนเอง รวมทั้งกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

20.ประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนรู้การสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ CD และสื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
 2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
 3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
 4. ตรวจใบงาน
 5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
 6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
 7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- เครื่องมือวัดผล**

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำกิจกรรม แบบฝึกปฏิบัติ เพื่อนำไปใช้ได้จริง
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืม และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใช้อย่างไม่ได้

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 14

หน่วยที่ 6

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 14 (40-42)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การติดตั้งระบบปฏิบัติการเครือข่าย

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการมีให้เลือกใช้มากมาย ทั้งระบบที่เป็นปฏิบัติการแบบปิด เช่น ระบบปฏิบัติการของบริษัทไมโครซอฟท์ Windows XP, Windows 7, Windows 8 ระบบปฏิบัติการของบริษัท แอปเปิล MAC OS หรือระบบปฏิบัติการแบบเปิด เช่น Linux, Unix หรือระบบปฏิบัติการ Ubuntu ซึ่งระบบปฏิบัติการทั้งระบบปิด และระบบเปิดนั้น เป็นระบบปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ มีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก และมีความนิยมอยู่ในปัจจุบันเป็นระบบการที่ใช้การติดต่อกับผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์แบบ GUI (Graphics User Interface) ทั้งหมด

จุดประสงค์การเรียนรู้

2 เลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบเปิดได้

- บนเครื่องแม่ข่าย
- บนเครื่องลูกข่าย
- บนอุปกรณ์พกพา

3.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

- 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
- 3.2 ความมีวินัย
- 3.3 ความรับผิดชอบ
- 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
- 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
- 3.6 การประหยัด
- 3.7 ความสนใจใฝ่รู้
- 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
- 3.9 ความรักสามัคคี
- 3.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

2 การเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบเปิด

- บนเครื่องแม่ข่าย
- บนเครื่องลูกข่าย
- บนอุปกรณ์พกพา

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับระบบปฏิบัติการแบบเปิด Open Source เป็นระบบปฏิบัติการประเภท Free Ware ในอดีตผู้ที่พัฒนาระบบปฏิบัติการ คือบริษัทที่ผลิตคอมพิวเตอร์ ดังนั้นระบบปฏิบัติการจึงถูกออกแบบให้สามารถใช้เฉพาะกับเครื่องของบริษัทที่ผู้ผลิตผลิตไว้เท่านั้น เรียกระบบปฏิบัติการนี้ว่าระบบปฏิบัติการแบบปิด (Proprietary Operating System) ซึ่งในปัจจุบันนี้เครื่องระดับเมนเฟรม ผู้ขายก็ยังคงเป็นผู้กำหนดความสามารถของระบบปฏิบัติการของเครื่องที่ขายอยู่ ในปัจจุบันนี้เริ่มมีแนวโน้มที่ทำให้ระบบปฏิบัติการสามารถนำไปใช้งานบนเครื่องต่างๆ ได้ (Portable Operating System) เช่น ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ (UNIX) เป็นต้น

2.ครูกล่าวว่าระบบปฏิบัติการแบบเปิด เป็นระบบปฏิบัติการที่เปิดให้ผู้ใช้หรือผู้ที่มีความสามารถในการพัฒนาระบบ เปิด Source Code ให้ผู้ใช้แก้ไขหรือพัฒนาต่อยอด ระบบปฏิบัตินั้นได้ เช่น ระบบปฏิบัติการ Ubuntu, FreeBSD, Open Solaris เป็นต้น ระบบปฏิบัติการแบบเปิดที่เป็นที่นิยมใช้ได้แก่

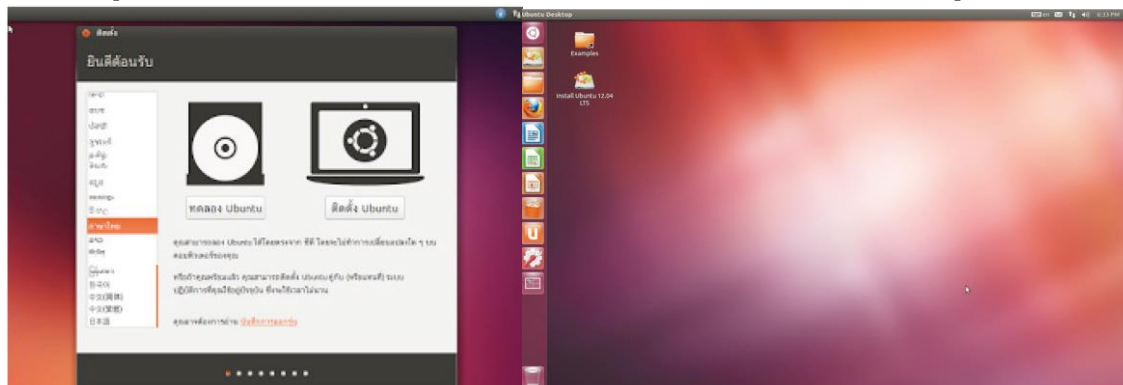
- 1) ระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย ได้แก่ Linux, Ubuntu
- 2) ระบบปฏิบัติการเครื่องลูกข่าย ได้แก่ Ubuntu, FreeBSD, Open Solaris
- 3) ระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา ได้แก่ Android

ขั้นสอน

3.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) การเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบเปิดบนเครื่องแม่ข่าย บนเครื่องลูกข่าย และบนอุปกรณ์พกพา โดยใช้สื่อประกอบเป็น Power Point

4.ครูใช้เทคนิคการอธิบาย และการใช้คำถามเกี่ยวกับการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Ubuntu ทั้งเครื่องแม่ข่าย และลูกข่าย โดยระบบปฏิบัติการ Ubuntu มีพื้นฐานการพัฒนามาจาก Linux ซึ่งมีรูปร่างและมีลักษณะการทำงาน การติดต่อกับผู้ใช้ GUI (Graphic User Interface) ซึ่งมีความคล้ายกับระบบปฏิบัติการแบบปิด Windows ซึ่ง Ubuntu มีซอฟต์แวร์พื้นฐานที่มาพร้อมกับระบบปฏิบัติการอย่างครบถ้วน เช่น เว็บเบราว์เซอร์ ชุดการทำงานสำนักงาน Libre Office (คล้ายกับ Microsoft Office) และโปรแกรมต่างๆ ในปัจจุบันนั้น Ubuntu มีความนิยมมากขึ้นจากผู้ใช้งานเป็นจำนวนมากกับผู้ใช้งานในระบบ Open Source อื่นๆ ระบบปฏิบัติการ Ubuntu รุ่นล่าสุดคือ Ubuntu 13

6. ครูใช้เทคนิคการอธิบาย และการสาธิตขั้นตอนการติดตั้งระบบปฏิบัติการ Ubuntu ให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม



การติดตั้งระบบปฏิบัติการที่กล่าวมาทั้งหมดนั้น เป็นเพียงการติดตั้งในส่วนของการติดตั้งระบบปฏิบัติการเพียงอย่างเดียว การทำให้ระบบปฏิบัติการติดต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะนำมาใช้กับคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการนั้น ต้องอาศัยไดรเวอร์ (Driver) ซึ่งไดรเวอร์แต่ละตัวจะต้องออกแบบมาให้สามารถใช้กับระบบปฏิบัติการนั้นได้เท่านั้น โดยผู้ใช้งานสามารถหาได้จากเว็บไซต์ของผู้ผลิตอุปกรณ์ซึ่งจะมีให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดมาใช้งาน รวมถึงการติดตั้งซอฟต์แวร์ประยุกต์ที่จะใช้งานตามที่ผู้ใช้งานต้องการต่อไป

7. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิตในการติดตั้งระบบปฏิบัติการแบบเปิดบนอุปกรณ์พกพา และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม โดยระบบปฏิบัติการบนอุปกรณ์พกพา ระบบปฏิบัติการเปิดจะเหมือนกับระบบปฏิบัติการระบบปิด คือเรียกว่า Firmware โดยผู้ที่เปิดให้ใช้บริการโดยไม่เก็บค่าลิขสิทธิ์เป็นของ Google ระบบปฏิบัติการมีชื่อว่าระบบปฏิบัติการ Android ในปัจจุบันระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชันล่าสุดคือ Android 4.4 Kitkat โดยในปัจจุบันระบบปฏิบัติการ Android มีผู้ผลิตอุปกรณ์พกพามากมายได้นำเข้าใช้ ไม่ว่าจะเป็นโทรศัพท์มือถือ (Smartphone) , แท็บเล็ต (Tablet) , เฟ็บเล็ต (Feblet) หรือแม้แต่ใช้กับระบบโทรทัศน์ในบางรุ่น เพราะเป็นระบบปฏิบัติการเปิด จึงมีผู้นิยมนำไปพัฒนาให้เข้ากับอุปกรณ์ต่างๆ อย่างแพร่หลาย รวมถึงมี Application มากมายที่เป็นประโยชน์ในการทำงานอีกด้วย

8. ครูใช้เทคนิคการสอนแบบสาธิตการเริ่มต้นใช้งานระบบปฏิบัติการ Android และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญและปฏิบัติได้จริง



9.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า เปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย ของระบบปฏิบัติการแบบมาตรฐานเปิดว่ามีข้อดีข้อเสียอย่างไร

10.ผู้เรียนศึกษาค้นคว้า ความต้องการของระบบเปิด โดยเลือกระบบปฏิบัติการที่สนใจมา 1 ระบบ และค้นว่าระบบต้องการใช้ทรัพยากรใดบ้างมีขนาดเท่าใดจึงจะเหมาะสมกับการทำงานของระบบนั้นๆ

11.ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันเลือกระบบปฏิบัติการที่ตนเองสนใจ และลองติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้น พร้อมทั้งวาดรูป หรือตัดรูปหน้าจอมารายการติดตั้งระบบปฏิบัติการนั้น

12.ครูเน้นปฏิบัติการงานโดยการใช้โปรแกรมกราฟิตด้วยความระมัดระวัง และให้สามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันในตัวเอง และเสนอแนะการนำความรู้ไปประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้แก่ตนเองและครอบครัวต่อไป

ขั้นสรุปและการประยุกต์

13.ครูและผู้เรียนสรุปการเลือกใช้และติดตั้งระบบปฏิบัติการที่เป็นมาตรฐานแบบเปิด บนเครื่องแม่ข่าย บนเครื่องลูกข่าย และบนอุปกรณ์พกพา โดยการถามตอบเพื่อให้เข้าใจในเนื้อหา และผู้เรียนให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความชำนาญ และสามารถปฏิบัติได้จริง

14.ทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ และประเมินตนเองจากแบบประเมินตนเอง พร้อมทำกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

15.ประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอมพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ VDO และสื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจใบงาน
5. ตรวจสอบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจสอบประเมินผลการเรียนรู้
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
7. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำแบบใบงาน แบบฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญและปฏิบัติได้จริง
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 6

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 ระบบปฏิบัติการใดเป็นระบบปฏิบัติการรุ่นล่าสุดของ Microsoft

1. Windows XP
2. Windows Vista
3. Windows 7
4. Windows 8

2 ระบบปฏิบัติการในข้อใดไม่ใช่ระบบปฏิบัติการปิด

1. Mac OS
2. Windows 7
3. Ubuntu
4. Windows 8

3 ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่คุณสมบัติของระบบปฏิบัติการ Ubuntu

1. เป็นระบบปฏิบัติการแบบเปิด
2. ผู้ใช้ต้องซื้อลิขสิทธิ์เพื่อนำไปใช้
3. สามารถให้ผู้ใช้พัฒนาระบบได้
4. สามารถดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ได้

4 การตั้งค่าโซนเวลาของประเทศไทยคือเวลาเท่าไร

1. UTC + 07:00
2. UTC + 08:00
3. UTC - 07:00
4. UTC - 08:00

5 ข้อใดต่อไปนี้ไม่มีขนาดเท่ากับ 5 Gigabytes

1. 5,120 MB
2. 5,000 MB
3. 5,120 G
4. 5,120 Byte

6 ข้อใดเป็นประโยชน์ของการแบ่งพาร์ติชัน

1. เพื่อให้ติดตั้งระบบปฏิบัติการสะดวกขึ้น
2. เพื่อป้องกันความเสียหายของฮาร์ดดิสก์
3. เพื่อแยกระบบปฏิบัติการออกจากข้อมูล
4. ป้องกันไวรัสคอมพิวเตอร์

7 ระบบปฏิบัติการใดเป็นระบบปฏิบัติการแบบปิด

1. Ubuntu
2. Open Solaris
3. FreeBSD
4. Mac OS

8 ระบบปฏิบัติการในข้อใดในการติดตั้งไม่ต้องใช้ Product Code ในการติดตั้ง

1. Windows XP
2. Windows 7
3. Windows 8
4. Ubuntu

9 ถ้าต้องการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ควรใช้ระบบปฏิบัติการในข้อใด

1. Ubuntu
2. Mac OS
3. Windows 8
4. Open Solaris

10 ระบบปฏิบัติการใดเป็นที่นิยมของผู้ใช้มากที่สุด

1. Windows
2. Ubuntu
3. Mac OS
4. UNIX

11 ระบบปฏิบัติการในข้อใดที่ผู้ใช้งานควรมีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์พอสมควร

1. Windows 7
2. Windows 8
3. Unix
4. Mac OS

12 ระบบปฏิบัติการในข้อใดไม่เหมาะกับเครื่องคอมพิวเตอร์ PC

1. Mac OS
2. Windows 7
3. Windows 8
4. Ubuntu

13 การอัปเดตระบบปฏิบัติการจะอัปเดตผ่านทางใด

1. ผ่านทางแฟลชไดรฟ์
2. ผ่านทางแผ่นซีดี
3. ผ่านทางแผ่นดิสก์
4. ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

14 ระบบปฏิบัติการในข้อใดขึ้นชื่อว่าเป็นระบบปฏิบัติการที่มีความเสถียรภาพสูง

1. Mac OS
2. Windows 7
3. Windows 8
4. Ubuntu

15 สมชายใช้เครื่อง Mac Book ควรใช้ระบบปฏิบัติการใด จึงจะเหมาะสมที่สุด

1. Mac OS
2. Windows 7
3. Windows 8
4. Ubuntu

16 ข้อใดเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการเลือกใช้ระบบปฏิบัติการ

1. BIOS
2. Monitor
3. CPU
- 4 . Mouse

17 การแบ่งพาร์ติชันในการติดตั้งระบบปฏิบัติการอย่างน้อยควรมีกี่พาร์ติชัน

1. 1 พาร์ติชัน
2. 2 พาร์ติชัน
3. 3 พาร์ติชัน
4. 4 พาร์ติชัน

18 โดยปกติระบบปฏิบัติการจะติดตั้งอยู่ในไดรฟ์ใด

1. ไดรฟ์ ซีดี
2. ไดรฟ์ C:
3. ไดรฟ์ D:
4. ไดรฟ์ F:

19 ข้อใดเป็นคำสั่งที่ใช้ในการติดตั้งระบบปฏิบัติการ

1. Create
2. Install
3. Remove
- 4 . Delete

20 คำสั่งในข้อใดใช้ในการลบข้อมูลทั้งหมดบนฮาร์ดดิสก์

1. Install
2. Partition
3. Format
- 4 . Setup

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 6

1.4	6.3	11.3	6.3
2.3	7.4	12.1	7.2
3.2	8.4	13.4	8.2
4.1	9.3	14.1	9.2
5.1	10.1	15.1	10.3

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ ห่วงดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืม และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 15

หน่วยที่ 7

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 15 (43-45)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การใช้โปรแกรมประยุกต์

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

การที่จะให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพ นอกจากโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ใช้ในเครือข่ายแล้ว ยังต้องมีโปรแกรมประยุกต์ หรือ Application ที่ช่วยในการทำงาน โดยโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีมากมายหลายรูปแบบ ที่ช่วยให้ การทำงานในชีวิตประจำวัน มีความสะดวก รวดเร็ว และตรงกับงานที่เป็นงานเฉพาะมากขึ้น

ในปัจจุบันโปรแกรมเมอร์ได้มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีการพัฒนาและสร้างสรรค์โปรแกรมใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาย ในหน่วยเรียนนี้จะเป็นโปรแกรมประยุกต์พื้นฐานที่ต้องใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายขนาดเล็กหรือในเครือข่ายอย่างอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ และความเข้าใจในโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในระบบเครือข่ายมากขึ้นต่อไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 แสดงความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
 - 2 ประยุกต์ใช้งานโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ได้
 - 3.มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง

- | | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| 3.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์ | 3.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน |
| 3.2 ความมีวินัย | 3.9 ความรักสามัคคี |
| 3.3 ความรับผิดชอบ | 3.10 ความกตัญญูทดแทน |
| 3.4 ความซื่อสัตย์สุจริต | |
| 3.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง | |
| 7.6 การประหยัด | |
| 7.7 ความสนใจใฝ่รู้ | |

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1 โปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 2 การใช้งานโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

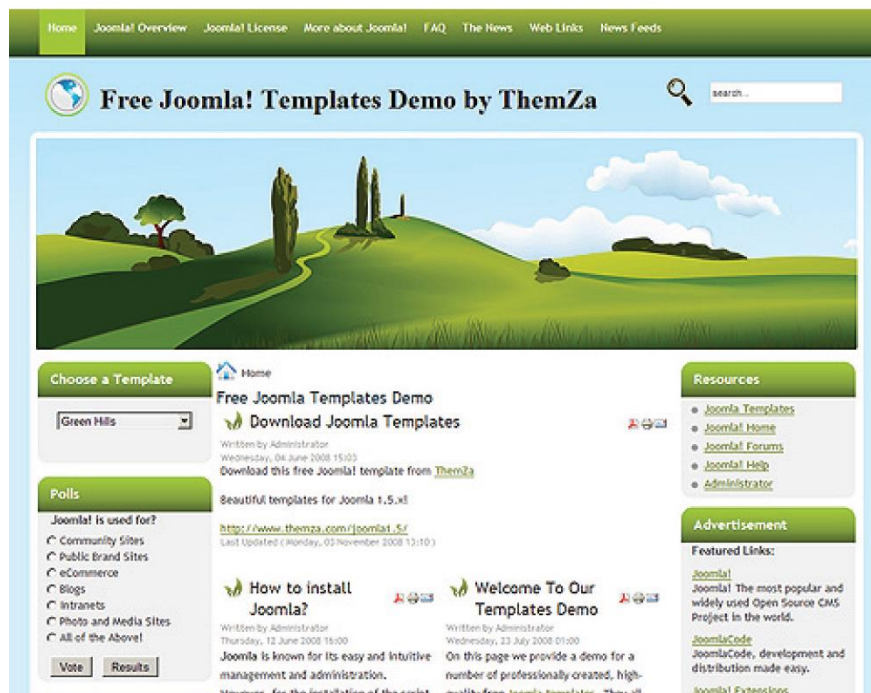
1. ครูและผู้เรียนสนทนาเกี่ยวกับโปรแกรมประยุกต์ หรือเรียกว่า Applications คือ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานด้านต่างๆ ตามความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งถ้าโปรแกรมพัฒนาขึ้นเพื่อความต้องการเฉพาะขององค์กรการใดจะเรียกซอฟต์แวร์ประเภทนี้ว่าซอฟต์แวร์เฉพาะงาน (Custom Program หรือ Tailor-made Software) ซึ่งข้อดีคือโปรแกรมสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามความประสงค์ของหน่วยงาน แต่ข้อเสียคือซอฟต์แวร์นี้จะใช้เวลาในการพัฒนานาน และค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง
2. ครูอภิปรายต่อไปว่า ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้สำหรับงานทั่วไปเรียกว่า General-Purpose Software หรือเรียกว่าโปรแกรมสำเร็จรูป (Package Software) เป็นซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ (Commercial Software) ที่ผู้ใช้สามารถซื้อไปประยุกต์ใช้งานได้ทันที

ขั้นสอน

3. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบบรรยาย (Lecture Method) คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยการอธิบายเนื้อหาเรื่องโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ผู้สอนได้เตรียมการศึกษาค้นคว้ามาเป็นอย่างดี ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฟัง และมีการจดบันทึกสาระสำคัญในขณะฟังบรรยายหรืออาจมีโอกาสดักถามแสดงความคิดเห็นได้ถ้าผู้สอนเปิดโอกาส โดยใช้สื่อ Power Point ให้ผู้เรียนดู
4. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาร่วมกัน การจัดการเรียนรู้แบบนี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ คือ ร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติงานและชื่นชมผลงานร่วมกัน โดยโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอยู่หลายโปรแกรม ดังนี้

- 4.1 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)
- 4.2 โปรแกรมที่ใช้ในการรับ-ส่ง จดหมายทางอินเทอร์เน็ต (E-Mail)
- 4.3 โปรแกรมที่ใช้ในการพูดคุย หรือ Chat
- 4.4 โปรแกรมสร้างเว็บไซต์สำเร็จรูป
- 4.5 โปรแกรมอื่นๆ





5. การใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอน หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้เป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต กระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติ

6. ครูสาธิตการใช้งานโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ โดย Browser คือ โปรแกรมระบบงานที่ใช้เพื่อค้นหาทรัพยากรต่าง ๆ ใน Internet โดย Browser นั้น จะให้ผู้ใช้เดินทางจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง โดยไม่สนใจรายละเอียดทางเทคนิคของการเชื่อมต่อระหว่างจุด หรือวิธีการเฉพาะที่จะเข้าไปใช้จุดเหล่านั้น และนำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อความ (Text) ภาพ (Graphics) เสียง (Sound) หรือภาพเคลื่อนไหว (Animation) ในเอกสารบนจอภาพ

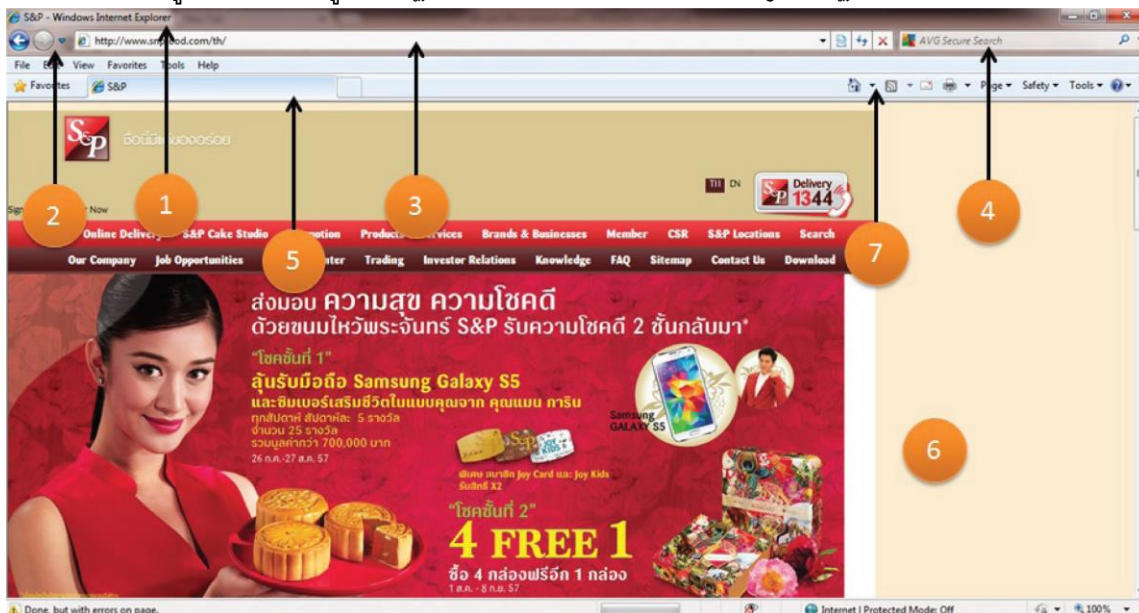


7. ครูครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) การใช้งานโปรแกรม Google Chrome และให้ผู้เรียนปฏิบัติตามเพื่อฝึกทักษะความชำนาญ เพื่อปฏิบัติได้จริง

ส่วนประกอบของโปรแกรม Google Chrome



8. ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) การใช้งานโปรแกรม Internet Explorer โดยใช้รูปภาพ และให้ผู้เรียนปฏิบัติตามเพื่อฝึกทักษะความชำนาญเพื่อปฏิบัติได้จริง



9. ผู้เรียนสำรวจคอมพิวเตอร์ในสถานศึกษาว่ามีโปรแกรมประยุกต์ชนิดใดบ้างที่ใช้ในเครือข่ายของสถานศึกษา

10.ผู้เรียนแบ่งกลุ่มเพื่อจัดทำคู่มือการใช้งานโปรแกรม Web Browser ชนิดอื่นๆ กลุ่มละ 1 โปรแกรม

11..ครูแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักการนำเอาความพอเพียงไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

12.ครูแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักช่วยเหลือสังคมส่วนรวม รู้จักประหยัดพลังงาน เช่น ปิดปิดไฟฟ้าในเวลาที่เหมาะสม

ขั้นสรุปและการประยุกต์

13.ครูสรุปบทเรียน โดยใช้ VDO และ PowerPoint และอภิปรายซักถามข้อสงสัย และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในบางเรื่อง

14.ทำกิจกรรมต่อเนื่อง ตอบคำถามจากบทความในกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ และทำประสบการณ์การเรียนรู้ ซึ่งครูผู้สอนพิจารณาตามความเหมาะสม

15.ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ

16.ประเมินผู้เรียนตามแบบฟอร์มต่อไปนี้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

แบบประเมินประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ CD และสื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจใบงาน
7. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
8. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
7. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
8. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. ตอบคำถามในกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้จะถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมิน มีเกณฑ์ 4 ระดับ คือ 4= ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1= ควรปรับปรุง

5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
6. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
7. แบบประเมินผลการเรียน และแบบฝึกปฏิบัติรู้มีเกณฑ์ผ่าน 50%
- ค. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ

การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ทำกิจกรรมใบงาน และแบบฝึกปฏิบัติ
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 16

หน่วยที่ 7

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 16 (46-48)

ชื่อหน่วย/เรื่อง การใช้โปรแกรมประยุกต์

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

การที่จะให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้ดีและมีประสิทธิภาพ นอกจากโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่ใช้ในเครือข่ายแล้วยังต้องมีโปรแกรมประยุกต์ หรือ Application ที่ช่วยในการทำงาน โดยโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีมากมายหลายรูปแบบ ที่ช่วยให้การทำงานในชีวิตประจำวัน มีความสะดวก รวดเร็ว และตรงกับงานที่เป็นงานเฉพาะมากขึ้น

ในปัจจุบันโปรแกรมเมอร์ได้มีการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีการพัฒนาและสร้างสรรค์โปรแกรมใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาย ในหน่วยเรียนนี้จะเป็นโปรแกรมประยุกต์พื้นที่ต้องใช้ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายขนาดเล็ก หรือ ในเครือข่ายอย่างอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ และความเข้าใจในโปรแกรมประยุกต์ที่ใช้งานในระบบเครือข่ายมากขึ้นต่อไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3 ประยุกต์ใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้
 - 4 ประยุกต์ใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
 5. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
- 5.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 5.2 ความมีวินัย
 - 5.3 ความรับผิดชอบ
 - 5.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 5.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 5.6 การประหยัด
 - 5.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 5.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 5.9 ความรักสามัคคี
 - 5.10 ความกตัญญูกตเวทิต์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 3 การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
- 4 การใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและผู้เรียนสนทนากันว่าก่อนที่จะใช้งานโปรแกรม Outlook นั้นผู้ใช้จะต้องสมัครการใช้งานอีเมลกับผู้ให้บริการอีเมลฟรีก่อน เช่น Hotmail, Gmail, yahoo หรืออื่นๆ ซึ่งมีอยู่มากมายให้ใช้งานได้แบบฟรี โดยเพียงแต่ไปลงทะเบียน กรอกประวัติต่างๆ และรับ Username และ Password เพื่อมาใช้งานต่อไป
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์

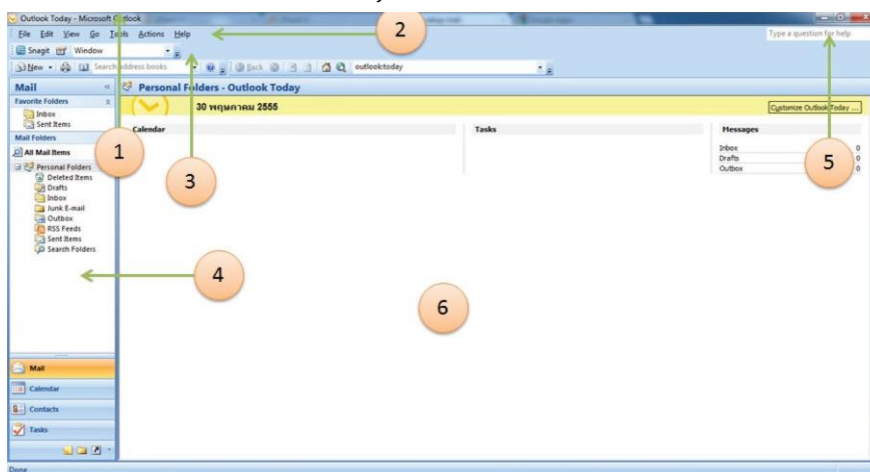
ขั้นสอน

3. ครูใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบวิธีสาธิตการใช้งานโปรแกรม Outlook เป็นบริการอีเมลฟรีส่วนบุคคลแบบใช้เว็บที่ใช้งาน โดยมีคุณลักษณะดีมากเหมือน Outlook Express พร้อมกับคุณลักษณะใหม่อีกหลายอย่าง โดยสามารถเก็บที่อยู่อีเมลปัจจุบันของผู้ใช้ ส่งรูปถ่ายและแฟ้มในอีเมล และทำกล่องขาเข้าของจดหมายให้เป็นระเบียบ อีกทั้งยังสามารถเข้าถึงอีเมลของผู้ใช้ได้จากพีซี และให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม โดย

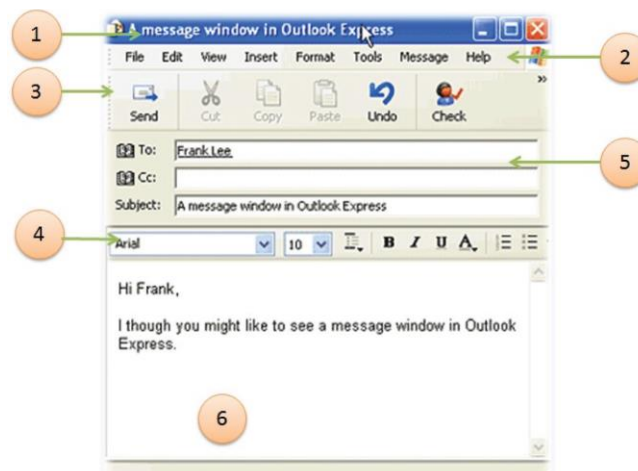
4. ครูและผู้เรียนสาธิตการใช้งานโปรแกรม Outlook

4.1 เปิดโปรแกรม Start > All Program > Outlook 

4.2 หน้าต่างและส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Outlook



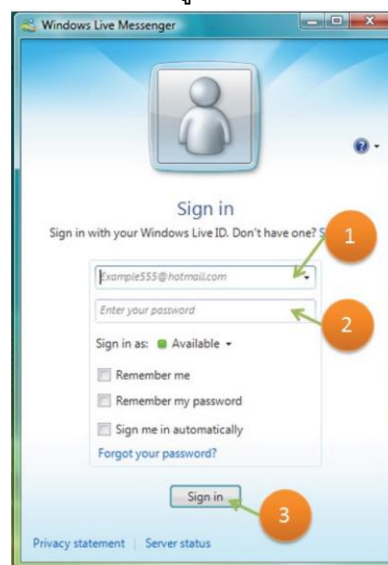
- 4.3 เมื่อต้องการจะสร้างจดหมายใหม่ ให้คลิกที่แท็บเครื่องมือ new จะปรากฏหน้าต่างในการส่ง E-mail ดังนี้



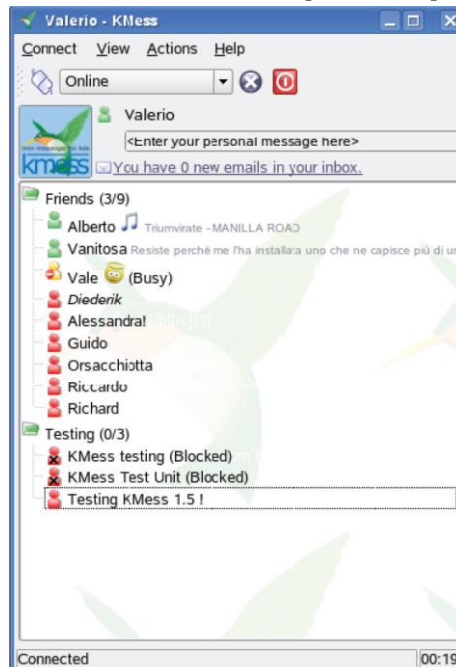
5. ครูและผู้เรียนสามารถใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมด้านติดต่อสื่อสาร (Communication Software) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นได้สะดวกรวดเร็ว และช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้ด้วยการสื่อสาร การสนทนาผ่านเครือข่าย หรือ Chat เป็นการติดต่อสื่อสารแบบ 2 ทาง คือ สามารถสื่อสารโต้ตอบกันได้ทันทีเหมือนการใช้โทรศัพท์ สามารถทำได้ทั้งแบบตัวอักษร (Text) และสื่อสารโดยใช้เสียง (Voice) โปรแกรมที่นิยมใช้ คือ MSN Messenger, Google Talk, Skype, Twitter และในปัจจุบันนี้โปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารทางเครือข่าย สามารถใช้บนโทรศัพท์มือถือ ในปัจจุบันได้แล้ว โปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารผ่านโทรศัพท์มือถือ ได้แก่ Wechat, Line, Tango, Google Talk, Facebook Messenger เป็นต้น ในการติดต่อสื่อสารในปัจจุบันมีความสะดวก และง่ายมากขึ้นไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนของโลกก็สามารถติดต่อกันได้

6. ครูอธิบาย และสาธิตการใช้งานโปรแกรมสื่อสารบนเครือข่าย MSN Messenger ดังนี้

6.1 เมื่อต้องการที่จะเริ่มใช้งานโปรแกรม MSN Messenger ให้เปิดโปรแกรมขึ้นมาแล้ว ทำการใส่ Username และ Password แล้วคลิกที่ Login เพื่อเข้าสู่การใช้งาน



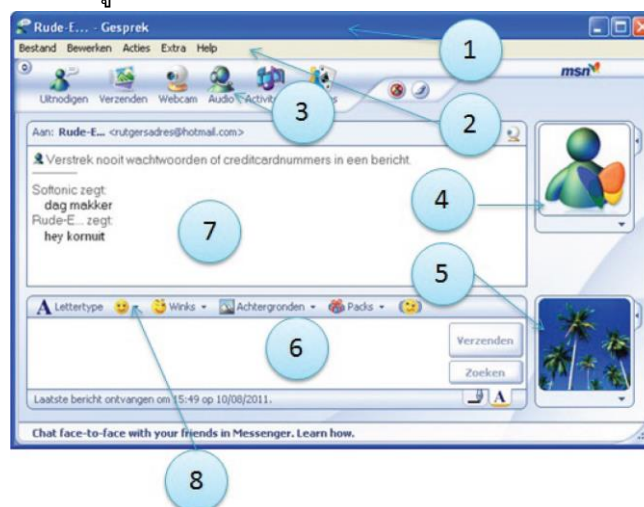
6.2 จะปรากฏหน้าจอ Contact List ของเพื่อนที่ผู้ใช้มีอีเมลอยู่ด้วยและแสดงสถานะของเพื่อนดังนี้



6.3 สถานะของเพื่อนมีหลายลักษณะดังนี้



6.4 เมื่อต้องการที่จะพูดคุยกับเพื่อนที่กำลังออนไลน์อยู่ ให้คลิกไปที่ชื่อเพื่อนจะปรากฏหน้าจอสำหรับสนทนากับเพื่อนที่ผู้ใช้ต้องการจะสนทนาด้วย โดยแต่ละส่วนของหน้าจอการสนทนามีดังนี้



7.ผู้เรียนทดลองส่ง E-mail โดยเขียนเนื้อหา และมีการส่งไฟล์ต่างๆ ให้กับเพื่อนมากกว่า 5 คน พร้อมทั้งส่งให้ครูผู้สอนด้วย (Capture) ประกอบเนื้อหา)

8.ผู้เรียนสาธิตการใช้งานโปรแกรมสื่อสารข้อมูลโปรแกรมอื่นๆ 1 โปรแกรม

9.ครูแนะนำให้ผู้เรียนรู้จักการนำเอาความพอเพียงไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งเป็นความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่ต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้น ต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน

10.ผู้เรียนทำแบบฝึกปฏิบัติ

ขั้นสรุปและการประเมินผล

11.ครูและผู้เรียนสรุปการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และการใช้งานโปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยถามตอบ และการฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้เพื่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

12.ครูแนะนำให้ผู้เรียนนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

13.สรุปเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้อีกครั้ง โดยวิธีถาม-ตอบและซักถามข้อสงสัย ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบประเมินตนเอง

รายการประเมิน	ดีมาก =9-10คะแนน	ดี =7-8	พอใช้ =5-6	ปรับปรุง =ต่ำกว่า 5 คะแนน
1.การกล่าวนำ แนะนำตัว และเพื่อนร่วมงาน				
2.จุดประสงค์ในการทำงาน แหล่งข้อมูล วิธีการทำงาน				
3.ออกเสียง ชัดเจน ถูกต้อง				
4.น้ำเสียงเหมาะสม				
5.ตัวอย่างประกอบมีสื่อชัดเจน				
6.ลำดับความคิดได้ดี				
7.ท่าทางเหมาะสม				

แบบประเมินประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

- 1.หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
- 2.รูปภาพ
- 3.กิจกรรมการเรียนการสอน
- 4.แผ่นใส
- 5.สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ VDO และสื่อ PowerPoint
- 6.แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

- 1.บันทึกการสอน
- 2.ใบเช็ครายชื่อ
- 3.แผนจัดการเรียนรู้
- 4.การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจแบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. ตรวจใบงาน
7. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
8. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
7. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ

8. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
 2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
 3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
 4. ตอบคำถามในกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้จะถือว่าผ่าน
- เกณฑ์การประเมิน มีเกณฑ์ 4 ระดับ คือ 4= ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1= ควรปรับปรุง
5. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
 6. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
 7. แบบประเมินผลการเรียน และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%

ค. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

1. ผู้เรียนควรฝึกทักษะในการใช้งานด้านคอมพิวเตอร์ให้สม่ำเสมอ
2. อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 7

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถึงโปรแกรมประยุกต์ได้ถูกต้อง

1. โปรแกรมประยุกต์เป็นโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรมประยุกต์เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่จัดสรรทรัพยากรคอมพิวเตอร์
3. โปรแกรมประยุกต์เป็นโปรแกรมที่ทำงานเฉพาะอย่างเพื่อช่วยในการทำงาน
4. โปรแกรมประยุกต์เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่ทำให้ผู้ใช้ใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น

2 ข้อใดต่อไปนี้คือโปรแกรมประยุกต์

1. Windows 7
2. Scan Virus
3. Deferments
4. Microsoft Word

3 ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถึงโปรแกรม Web Browser ได้ถูกต้อง

1. เป็นโปรแกรมที่ควบคุมการทำงานของคอมพิวเตอร์
2. เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับท่องเว็บในอินเทอร์เน็ต
3. เป็นโปรแกรมที่ช่วยการทำงานบนอินเทอร์เน็ตเร็วขึ้น
4. เป็นโปรแกรมที่ช่วยแก้ไขปัญหาในการทำงานผิดพลาดของคอมพิวเตอร์

4 ข้อใดต่อไปนี้เป็นโปรแกรม Web Browser

1. We chat 2. Line 3. Safari 4. MSN

5 หากจรรยาพรต้องการจะส่ง E-mail ควรใช้โปรแกรมใดในการส่ง

1. Outlook 2. Windows 3. Line 4. Microsoft word

6 เจนี่ต้องการจะหาข้อมูลเพื่อทำรายงานส่งครู ควรเลือกใช้โปรแกรมในข้อใด

1. Windows 8 2. Android 3. Line 4. Google Chrome

7 โปรแกรมในข้อใดเหมาะที่จะใช้ในการพูดคุยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. MSN Messenger 2. Android 3. Outlook 4. Microsoft Word

8 โปรแกรม MSN Messenger นอกจากใช้พิมพ์ข้อความเพื่อคุยกันแล้วยังสามารถทำอะไรได้อีก

1. ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต 2. คุยกันแบบวิดีโอคอล
3. ช่วยในการเชื่อมต่อเว็บไซต์ 4. ใช้ในการจัดทำรายงานส่งครู

9 โปรแกรมในข้อใดที่ไม่ใช่โปรแกรมที่ใช้ในการสื่อสารผ่านเครือข่าย

1. MSN Messenger 2. Google Talk 3. Facebook Messenger 4. Google

10 โปรแกรมในข้อใดใช้สำหรับสร้างเว็บเพจ

1. Google Chrome 2. Internet Explore 3. WordPress 4. Opera

11 ช่องสำหรับส่งที่อยู่ของผู้รับจดหมาย "To" หมายถึงข้อใด

1. จะส่งจดหมายถึงผู้รับคือใคร 2. สำเนาเพื่อส่งไปยังผู้รับอื่นๆ
3. ชื่อของจดหมาย 4. ข้อความสั้นๆ ที่สื่อให้รู้ว่าจดหมายเกี่ยวกับอะไร

12 โปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์คือข้อใด

1. Microsoft Outlook 2. MSN, Google Talk
3. Skype, Facebook Messenger 4. Google Chrome

13 ข้อใดเป็นสัญลักษณ์ของโปรแกรมที่ใช้ในการพูดคุย

1.  2. 
3.  4. 

14.ข้อใดเป็นโปรแกรมสร้างหน้าเว็บไซต์สำเร็จรูป

1. Microsoft PowerPoint 2. Google Chrome
3. Internet Explorer 4. Firefox

15.ถ้าต้องการจะนำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อความ ภาพเคลื่อนไหว หรือเสียง ควรใช้โปรแกรมประเภทใด

- 1.การใช้งานโปรแกรม Outlook
2.โปรแกรม MSN Messenger
3.การใช้งานโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์
4.โปรแกรม Microsoft Word

16. Microsoft Outlook เป็นโปรแกรมประเภทใด

- 1.เว็บเบราว์เซอร์
- 2.โปรแกรมที่ใช้รับ-ส่งจดหมายทางอินเทอร์เน็ต
- 3.โปรแกรมที่ใช้ในการพูดคุย หรือ Chat
- 4.โปรแกรมสร้างหน้าเว็บไซต์สำเร็จรูป

17. Internet Explorer เป็นโปรแกรมประเภทใด

- 1.โปรแกรมประเภทอื่นๆ
- 2.เว็บเบราว์เซอร์
- 3.โปรแกรมที่ใช้ Chat
- 4.โปรแกรมที่ใช้รับ-ส่งจดหมายทางอินเทอร์เน็ต

18. CC เป็นช่องสำหรับส่งที่อยู่ของผู้รับจดหมายในลักษณะใด

- 1.จะส่งจดหมายถึงผู้รับคือใคร
- 2.สำเนาเพื่อส่งไปยังผู้รับอื่นๆ
- 3.ชื่อของจดหมาย
- 4.พื้นที่ในการเขียนเนื้อหาของจดหมาย

19. ข้อใดเป็นโปรแกรมด้านติดต่อสื่อสาร

1. MSN Messenger, Google Talk, Skype
2. Google Chrome, Internet Explorer
3. Mozilla Firefox, Safari, Opera
4. Microsoft Outlook

20.  หมายถึงสถานะของเพื่อนลักษณะใด

- 1.สถานะ Online
- 2.สถานะ Offline
- 3.สถานะ Away
- 4.สถานะ Busy

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 7

1.3	6.4	11.1	16.2
2.4	7.1	12.4	17.2
3.2	8.2	13.1	18.2
4.3	9.4	14.1	19.1
5.1	10.3	15.3	20.1

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างไม่ได้

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันดีงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ หวังดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย กู้หนี้ยืม และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใช้อย่างไม่ได้

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 17

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

ชื่อหน่วย/เรื่อง โปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย

หน่วยที่ 8

สอนครั้งที่ 17 (49-51)

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

โปรแกรมอรรถประโยชน์ หรือที่เรียกว่า โปรแกรม ยูทิลิตี้ (Utility Program) เป็นโปรแกรมที่ใช้สำหรับการดูแลรักษา บำรุงรักษา และบริหารจัดการระบบซอฟต์แวร์ของคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมยูทิลิตี้แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีอยู่มากมาย หลายโปรแกรมส่วนใหญ่จะเป็นโปรแกรมที่เกี่ยวกับการจัดการ File การจัดการระบบเครือข่ายให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1 อธิบายความหมายของโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่ายได้
- 2 ประยุกต์ใช้โปรแกรมที่ช่วยในการดูแลระบบเครือข่ายได้
- 3 ประยุกต์ใช้โปรแกรมที่ช่วยในการจัดการแฟ้มข้อมูลบนเครือข่ายได้
- 4.การพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 4.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 4.2 ความมีวินัย
 - 4.3 ความรับผิดชอบ
 - 4.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 4.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 4.6 การประหยัด
 - 4.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 4.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 4.9 ความรักสามัคคี
 - 4.10 ความกตัญญูกตเวที

สมรรถนะรายวิชา

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
- 2.ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
- 3.ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

- 1 ความหมายของโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย
- 2 โปรแกรมที่ช่วยในการดูแลระบบเครือข่าย
- 3 โปรแกรมที่ช่วยในการจัดการแฟ้มข้อมูลบนเครือข่าย

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1.ครูสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ มีด้วยกันมากมายหลายโปรแกรม โดยเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ และโปรแกรมที่เป็นประเภทฟรีแวร์ ให้ผู้ใช้ได้เลือกที่จะหามาใช้งานเพื่อความสะดวกในการบริหาร และจัดการระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ต่อไป

2.ครูและผู้เรียนยกตัวอย่างโปรแกรมยูทิลิตี้ (Utility Program) หรือโปรแกรมรรถประโยชน์ เพื่อใช้เป็นตัวอย่างในการนำเข้าสู่ หรือเชื่อมโยงเนื้อหาของสัปดาห์นี้

ขั้นสอน

3.ครูอธิบายความหมายของโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย โดยใช้ Power Point เป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน ซึ่งเป็นโปรแกรมประเภทหนึ่งที่ถูกออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่เฉพาะอย่าง เช่น การวิเคราะห์ระบบภายในเครื่องการปรับปรุงการทำงานของคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้ดีขึ้น การบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงการจัดการแฟ้มข้อมูลที่อยู่ภายในคอมพิวเตอร์นั้น ซึ่งโปรแกรมยูทิลิตี้ โดยปกติเน้นการสร้างขึ้นมาเพื่อการทำงานที่เกี่ยวกับโครงสร้างของคอมพิวเตอร์เป็นหลัก เช่น ทำงานเกี่ยวกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์กับระบบปฏิบัติการกับการจัดเก็บข้อมูล หรือการจัดการด้านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

4.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบสาธิต (Demonstration Method) คือ กระบวนการที่ผู้สอน หรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการแสดงหรือกระทำให้ดูเป็นตัวอย่างพร้อม ๆ กับการบอก อธิบาย ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการสังเกต กระบวนการขั้นตอนการสาธิตนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสาธิต การจัดการเรียนรู้แบบนี้จึงเหมาะสมสำหรับการสอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเห็นขั้นตอนของการปฏิบัติเกี่ยวกับโปรแกรมที่ช่วยในการดูแลระบบเครือข่าย โดยโปรแกรมที่ช่วยในการดูแลระบบเครือข่าย ให้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โปรแกรมประเภทนี้จะเป็นหน้าที่ของผู้ดูแลระบบใช้เป็นส่วนใหญ่ เช่นการจัดการ IP Address ของเครื่อง Client, โปรแกรมในการตรวจสอบการถ่ายเทข้อมูลภายในเครือข่าย, โปรแกรม ในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และตรวจสอบความเร็วอินเทอร์เน็ตในเครือข่าย หรือโปรแกรมที่ใช้ในการตรวจสอบการทำงานของเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN เป็นต้น โปรแกรมยูทิลิตี้สำหรับเครือข่าย เช่น 1) Network Utilities 2) LAN Speed Test 3) Microsoft Network Monitor

5.ครูใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบอภิปราย (Discussion Method) คือกระบวนการที่ผู้สอนมุ่งให้ผู้เรียนมีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือระดมความคิดในเรื่องโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการแฟ้มข้อมูลบน

เครือข่าย ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนหรือที่กลุ่มมีความสนใจร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาคำตอบ แนวทางหรือแก้ปัญหาาร่วมกัน

6.ครูและผู้เรียนใช้เทคนิคการสาธิตโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการ แฟ้มข้อมูลบนเครือข่าย และให้ผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอน เช่น 1) Smart FTP Client 2) โปรแกรม CuteFTP 3) FTP Commander 4) Team Viewer

7.ผู้เรียนช่วยกันสาธิตแบ่งกลุ่มและหาโปรแกรมยูทิลิตี้ ที่ช่วยในการดูและระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โปรแกรมอื่นๆ พร้อมทั้งบอกวิธีการใช้งานมาพอส่งเซป (แสดงรูปภาพประกอบ ถ้ามี)

8.ผู้เรียนแบ่งกลุ่มและหาโปรแกรมยูทิลิตี้ที่ช่วยในการจัดการไฟล์ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โปรแกรมอื่นๆ พร้อมทั้งบอกวิธีการใช้งานมาพอส่งเซป

9.ครูเน้นให้ผู้เรียนนำโปรแกรมยูทิลิตี้ไปใช้งานในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ด้วยความรอบคอบ ระมัดระวังข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ทั้งนี้เพื่อฝึกทักษะความชำนาญให้ผู้เรียนปฏิบัติได้จริง และส่งเสริมเพื่อนำไปประกอบวิชาชีพ เพื่อเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัวเอง

ขั้นสรุปและการประยุกต์

10.ครูและผู้เรียนสรุปโดยการฝึกทักษะปฏิบัติตอบคำถามเกี่ยวกับความหมายของโปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย ฝึกทักษะการใช้โปรแกรมที่ช่วยในการดูและระบบเครือข่าย และโปรแกรมที่ช่วยในการจัดการแฟ้มข้อมูลบนเครือข่าย เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

11.ผู้เรียนทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ แบบฝึกปฏิบัติ และประเมินตนเองจากแบบประเมินตนเอง รวมทั้งกิจกรรมการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ธรรมชาติของผู้เรียน			วิธีการเรียนรู้
	ความสนใจ	สติปัญญา	วุฒิภาวะ	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

แบบประเมินผลประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้

ชื่อผู้เรียน	ประสบการณ์พื้นฐานการเรียนรู้			วิธีการเรียนรู้
	ความรู้	ทักษะ	ผลงาน	
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
2. รูปภาพ
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. แผ่นใส
5. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อ CD และสื่อ PowerPoint
6. แบบประเมินผลการเรียนรู้

หลักฐาน

1. บันทึกการสอน
2. ใบเช็ครายชื่อ
3. แผนจัดการเรียนรู้
4. การตรวจประเมินผลงาน

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีวัดผล

1. สังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. ประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
3. สังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
4. ตรวจกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. ตรวจใบงาน
6. ตรวจแบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
7. การสังเกตและประเมินพฤติกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

เครื่องมือวัดผล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
2. แบบประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยครู)
3. แบบสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (โดยผู้เรียน)
4. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้
5. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ
6. แบบประเมินกิจกรรมใบงาน
7. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติ
8. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยครูและผู้เรียน ร่วมกันประเมิน

เกณฑ์การประเมินผล

1. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล ต้องไม่มีช่องปรับปรุง

2. เกณฑ์ผ่านการประเมินพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50 % ขึ้นไป)
3. เกณฑ์ผ่านการสังเกตพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม คือ ปานกลาง (50% ขึ้นไป)
4. ตอบคำถามในกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ จะถือว่าผ่าน
เกณฑ์การประเมิน มีเกณฑ์ 4 ระดับ คือ 4= ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1= ควรปรับปรุง
5. กิจกรรมใบงาน เกณฑ์ผ่าน คือ 50%
6. แบบประเมินกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมนำความรู้ และแบบประเมินค่านิยม 12 ประการ ต้องไม่มีช่องปรับปรุง
7. แบบประเมินผลการเรียนรู้ และแบบฝึกปฏิบัติมีเกณฑ์ผ่าน 50%
8. แบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คะแนนขึ้นอยู่กับ
การประเมินตามสภาพจริง

กิจกรรมเสนอแนะ

- 1.ครูแนะนำให้ผู้เรียนฝึกทักษะโดยฝึกใช้โปรแกรมยูทิลิตี้บนเครือข่าย เพื่อนำไปใช้งานได้จริง
- 2.อ่านและทบทวนเนื้อหา

แบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 8

จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1 ข้อใดต่อไปนี้เป็นโปรแกรมยูทิลิตี้

1. Windows Server 2. Windows 8 3. Team Viewer 4. Google Chrome

2 ความสำคัญของโปรแกรมยูทิลิตี้คือข้อใด

- 1 ช่วยให้ผู้ใช้งานติดต่อกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- 2 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคอมพิวเตอร์
- 3 ช่วยให้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ในเครื่องมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 4 ช่วยให้ผู้ใช้งาน ใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ง่ายขึ้น

3 โปรแกรมในข้อใดที่เป็นโปรแกรมยูทิลิตี้ที่ใช้ในเครือข่าย

1. Windows Server 2. CuteFTP 3. Norton Commander 4. Internet Explorer

4 สมชายเป็นผู้ดูแลเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ในโรงเรียน สมชายควรมีความรู้ในเรื่องใด

1. มีความรู้เรื่องเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. เรื่องการติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. มีความรู้ในเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
4. มีความรู้ในด้านการใช้งานอินเทอร์เน็ต

5 โปรแกรมในข้อใดที่ใช้ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client)

1. Internet Explorer 2. Norton antivirus 3. Netscape Navigator 4. Team Viewer

6 เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในโรงงานมีปัญหาไม่สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft Word ได้ ช่างคอมพิวเตอร์ควรใช้โปรแกรมใดที่จะช่วยแก้ปัญหาได้เมื่อไม่ได้อยู่ที่โรงงาน

1. Google Chrome 2. Team Viewer 3. CuteFTP 4. Microsoft Network Monitor

7 โปรแกรมในข้อใดที่ช่วยในการส่งไฟล์ข้อมูลระหว่างกันเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. Microsoft Network Monitor 2. CuteFTP 3. Team Viewer 4. Network Utilities

8 โปรแกรมในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

1. Microsoft Windows 2003 2. Linux 3. Microsoft Word 4. Outlook

9 โปรแกรมในข้อใดที่ผู้ใช้ต้องมีความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ถึงจะใช้งานได้

1. Microsoft PowerPoint 2. Google Chrom 3. WinRAR 4. Linux

10 ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่โปรแกรมยูทิลิตี้

1. LAN Speed Test 2. Anti-Virus 3. Windows 7 4. Defragment

เฉลยแบบประเมินผลการเรียนรู้หน่วยที่ 8

1.3	6.2
2.2	7.2
3.2	8.3
4.1	9.4
5.4	10.3

แบบประเมินค่านิยม 12 ประการ

คำชี้แจง ให้ประเมินรายการแต่ละข้อ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคุณภาพตามความเป็นจริง โดยกำหนดน้ำหนักคะแนน ดังนี้ 4 - ดีมาก, 3 - ดี, 2 - ปรับปรุง, 1 - ใช้อย่างน้อย

รายการค่านิยม	พฤติกรรมบ่งชี้	ระดับคุณภาพ			
		4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ซื่อสัตย์ เสียสละ อดทน มีอุดมการณ์ในสิ่งที่ดีงามเพื่อส่วนรวม					
3. กตัญญูต่อพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูบาอาจารย์					
4. ใฝ่หาความรู้ หมั่นศึกษาเล่าเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม					
5. รักษาวัฒนธรรมไทย ประเพณีไทยอันงดงาม					
6. มีศีลธรรม รักษาความสัตย์ ห่วงดีต่อผู้อื่น เผื่อแผ่ และแบ่งปัน					
7. เข้าใจ เรียนรู้ การเป็นประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขที่ถูกต้อง					
8. มีระเบียบวินัยเคารพกฎหมาย ฝึ้น้อยรู้จักเคารพผู้ใหญ่					
9. มีสติรู้ตัว รู้คิด รู้ทำ รู้ปฏิบัติ ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว					
10. รู้จักดำรงตนอยู่โดยใช้หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รู้จักอดออมไว้ใช้เมื่อยามจำเป็น มีไว้พอกินพอใช้ ถ้าเหลือก็แจกจ่าย ชำนาญ และขยายกิจการเมื่อมีความพร้อมโดยมีภูมิคุ้มกันที่ดี					
11. มีความเข้มแข็งทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่ยอมแพ้ต่ออำนาจฝ่ายต่ำหรือกิเลส มีความละอายเกรงกลัวต่อบาปตามหลักของศาสนา					
12. คำนึงถึงผลประโยชน์ของส่วนรวมและต่อชาติมากกว่าผลประโยชน์ของตนเอง					
รวมคะแนนที่ได้.....		คะแนน			

เกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ

ผู้ประเมิน.....

28-30 คะแนน - ดีมาก

25-27 คะแนน - ดี

20-24 คะแนน - ปรับปรุง

0-19 คะแนน - ใช้อย่างน้อย

หมายเหตุ อ้างอิงค่านิยม 12 ประการ: คณะรักษาความสงบแห่งชาติ: กระทรวงศึกษาธิการ

บันทึกหลังการสอน

ผลการใช้แผนการเรียนรู้

1. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. สามารถนำไปใช้ปฏิบัติการสอนได้ครบตามกระบวนการเรียนการสอน
3. สื่อการสอนเหมาะสมดี

ผลการเรียนของนักเรียน

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความสนใจใฝ่รู้ เข้าใจในบทเรียน อภิปรายตอบคำถามในกลุ่ม และ ร่วมกันปฏิบัติใบงานที่ได้รับมอบหมาย
2. นักศึกษากระตือรือร้นและรับผิดชอบในการทำงานกลุ่มเพื่อให้งานสำเร็จทันเวลาที่ กำหนด
3. นักศึกษาเลือกสามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ผลการสอนของครู

1. สอนเนื้อหาได้ครบตามหลักสูตร
2. แผนการสอนและวิธีการสอนครอบคลุมเนื้อหาการสอนทำให้ผู้สอนสอนได้อย่างมั่นใจ
3. สอนได้ทันตามเวลาที่กำหนด

ลงชื่อ



(นายเชิดศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

ครูผู้สอน



แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ 18

หน่วยที่ -

รหัส 2204-2003 เครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น (1-2-2)

สอนครั้งที่ 18 (52-54)

ชื่อหน่วย/เรื่อง ทบทวน/สอบปลายภาคเรียน

จำนวน 3 ช.ม.

สาระสำคัญ

จากการที่ผู้เรียนได้ศึกษาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นนี้ จะได้รับความรู้ความเข้าใจ และเกิดทักษะการฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้เรียนฝึกคิด เพื่อให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (แก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติม พ.ศ. 2545) โดยยึดหลักการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาสังคม พร้อมทั้งนำหลักคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มาประยุกต์ใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นำเรื่องที่ทบทวนตามเนื้อหาวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้นไปใช้ประโยชน์ได้
2. แจ้งคะแนนระหว่างภาคเรียนให้ผู้เรียน
3. แก้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้
4. ผู้เรียนนำความรู้ที่ศึกษามาไปสอบปลายภาคเรียนได้
5. มีการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ที่ครูสามารถสังเกตได้ขณะทำการสอนในเรื่อง
 - 5.1 ความมีมนุษยสัมพันธ์
 - 5.2 ความมีวินัย
 - 5.3 ความรับผิดชอบ
 - 5.4 ความซื่อสัตย์สุจริต
 - 5.5 ความเชื่อมั่นในตนเอง
 - 5.6 การประหยัด
 - 5.7 ความสนใจใฝ่รู้
 - 5.8 การละเว้นสิ่งเสพติดและการพนัน
 - 5.9 ความรักสามัคคี
 - 5.10 ความกตัญญูกตเวทิต์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน และกระบวนการของระบบเครือข่าย
2. ใช้อุปกรณ์และเชื่อมต่อระบบเครือข่ายเบื้องต้นในการปฏิบัติงาน
3. ประยุกต์ใช้งานเครือข่ายในการปฏิบัติงานขององค์กร

เนื้อหาสาระ

1. ทบทวนเนื้อหาวิชาที่ได้ศึกษามาแบบย่อ
2. รวบรวมคะแนนระหว่างภาคเรียน
3. ปัญหาการเรียนของผู้เรียน
4. สอบปลายภาคเรียน

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูแจ้งให้ผู้เรียนทราบคะแนนระหว่างภาค และกลางภาค จุดประสงค์ที่ผู้เรียนยังไม่ได้ปฏิบัติหรือไม่ผ่าน หรือไม่ได้สอบ ให้ผู้เรียนดำเนินการโดยพบครูผู้สอนกำหนดวันเวลาที่จะปฏิบัติหรือสอบ หรือเรียนเพิ่มเติม
2. ผู้เรียนรับทราบจุดประสงค์การสอบปลายภาคว่า จะมีการสอบเรื่องใดบ้าง ผู้เรียนไม่เข้าใจเรื่องใดก็ให้ซักถาม
3. ครูและผู้เรียนร่วมกันทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาโดยสรุป

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ข้อมูลการเก็บคะแนนของผู้เรียน
2. จุดประสงค์การสอบปลายภาค

หลักฐาน

1. ใบเช็ครายชื่อเข้าห้องเรียน และเข้าห้องสอบ
2. ข้อสอบ
3. เอกสารในการสอบต่าง ๆ

การวัดผลและการประเมินผล

เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้แจ้งไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้สัปดาห์ที่ 1-18

กิจกรรมเสนอแนะ

แจ้งการประเมินผลนักเรียนที่ติด ขร, มส

รายการตรวจสอบและอนุญาตให้ใช้

- ☒ ควรอนุญาตให้ใช้การสอนได้
- ☐ ควรปรับปรุงเกี่ยวกับ.....
-
-



ลงชื่อ (นายเชตศักดิ์ พรหมพิทักษ์)

หัวหน้าหมวด/แผนกวิชา

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

- ☒ เห็นควรอนุญาตให้ใช้การสอนได้
- ☐ ควรปรับปรุงดังเสนอ
- ☐ อื่นๆ
-
-



ลงชื่อ (นางพสุติ หอมจันทร์)

ฝ่ายวิชาการ

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

- ☐ อนุญาตให้ใช้การสอนได้
- ☐ อื่นๆ
-
-

ลงชื่อ (.....)

ผู้อำนวยการ

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