

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาโครงสร้างข้อมูล บิต ไบต์ เวิร์ด การแทนรหัส การสื่อสารด้วยรหัส การแก้ไขข้อผิดพลาด จากรหัสที่ส่งมาในระบบสื่อสาร โมเด็ม มาตรฐานของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายแบบต่างๆ มาตรฐานของการเชื่อมโยงซอฟต์แวร์สำหรับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เครือข่ายอินทราเน็ต เครือข่ายคอมพิวเตอร์ในงานด้านต่างๆ เช่น การส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ การโอนย้ายแฟ้มข้อมูล การใช้ทรัพยากรร่วมกัน การส่งข่าวสาร ฯลฯ

ปฏิบัติการใช้ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์กับงานด้านต่างๆ ได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถแสวงหาข้อมูลข่าวสาร โดยใช้ระบบสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

จุดประสงค์รายวิชา

1. อธิบายความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ ได้
2. อธิบายความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. อธิบายการติดตั้งและการใช้งานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายได้
4. อธิบายและสามารถให้บริการของอินเทอร์เน็ตได้
5. อธิบายลักษณะการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง
6. มีทักษะสามารถใช้โปรแกรมท่องอินเทอร์เน็ต (Browser)
7. มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
8. สามารถนำเสนอข้อมูลจากแหล่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

เนื้อหาที่จะสอน

1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 1.1 เครือข่ายคืออะไร
 - 1.2 องค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 - 1.3 ประเภทของระบบเครือข่าย
 - 1.4 โปรแกรมระบบปฏิบัติการเครือข่าย
2. การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย
 - 2.1 คอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย
 - 2.2 สื่อกลางในการส่งข้อมูล
 - 2.3 รูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
 - 2.4 โพรโตคอล(Protocol)
3. การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
 - 3.1 ระบบเครือข่ายขนาดเล็ก
 - 3.2 วิธีการเข้าสาย UTP
 - 3.3 การตรวจเช็คสาย UTP
 - 3.4 การติดตั้ง Lan Card
 - 3.5 การติดตั้ง Lan Cardแบบอัตโนมัติ
 - 3.6 ขั้นตอนการติดตั้ง Lan Card
 - 3.7 การใช้ทรัพยากรร่วมกัน
 - 3.8 Network Neighborhood
4. อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
 - 4.1 ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
 - 4.2 ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต
 - 4.3 อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
 - 4.4 IP Address
 - 4.5 Doman Name
 - 4.6 จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
 - 4.7 บริการสนทนาออนไลน์
 - 4.8 บริการกระดานข่าว
 - 4.9 บริการ FTP

- 4.10 World Wide Web
- 4.11 Telnet
- 4.12 คำศัพท์เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
- 4.13 มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ต
- 5. การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
 - 5.1 การเตรียมตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
 - 5.2 การติดตั้งโมเด็ม (Modem)
 - 5.3 การติดตั้ง Dial-Up Networking
 - 5.4 การปรับแต่งค่าการใช้งาน
 - 5.5 Dial-Up Networking
 - 5.6 การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
 - 5.7 การเลิกใช้งานอินเทอร์เน็ต
- 6. การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
 - 6.1 ส่วนประกอบของ Internet Explorer
 - 6.2 แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Toolbar)
 - 6.3 การใช้งาน Address bar
 - 6.4 การกำหนดค่าเกี่ยวกับ AutoComplete
 - 6.5 การกำหนดค่า History
 - 6.6 การกำหนดรูปแบบตัวอักษร
 - 6.7 การบันทึกและสั่งพิมพ์เว็บเพจ
- 7. การรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
 - 7.1 การสมัครเป็นสมาชิกของ E-mail
 - 7.2 การส่ง E-mail
 - 7.3 การรับ E-mail
 - 7.4 การใช้ Address Book
 - 7.5 การส่งและรับแฟ้มของ E-mail
- 8. การออกแบบเว็บไซต์
 - 8.1 คำจำกัดความพื้นฐาน
 - 8.1 ขั้นตอนในการพัฒนาเว็บเพจ
 - 8.3 หลักการออกแบบเว็บเพจ

- 8.4 ข้อผิดพลาดในการออกแบบเว็บ
- 8.5 ภาพกราฟิกในการทำเว็บ
- 8.6 ตัวอย่างการตกแต่งภาพกราฟิก
- 9. การสร้างเว็บเพจอย่างง่าย

โครงการสอนรายวิชา ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์

คาบที่	เนื้อเรื่อง	จำนวนคาบ
1	ชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ อัตราส่วนคะแนน และแนะนำวิธีการเรียน	1
2 – 4	การนำเสนอข้อมูล	3
5 – 8	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์	4
9 – 12	การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย	4
13 – 16	การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย	4
	สอบกลางภาค	
17 – 20	อินเทอร์เน็ต	4
21 – 24	การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต	4
25 – 28	การใช้งานโปรแกรม Web Browser	4
29 – 32	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)	4
23 – 36	การนำเสนอข้อมูล	8
รวมจำนวน (คาบ)		36

แผนการสอนที่ 1

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์		

สาระสำคัญ

เครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Computer Network) เป็นกลุ่มของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ถูกนำมาเชื่อมต่อกัน เพื่อให้ผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในเครือข่าย สามารถติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนไฟล์และใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในเครือข่ายร่วมกัน เป็นการใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

อธิบายความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ

จุดประสงค์นำทาง

1. สามารถบอกความหมายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
2. อธิบายรูปแบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ชนิดต่างๆ ได้

เนื้อหา

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

- 1.1 เครือข่ายคืออะไร
- 1.2 องค์ประกอบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- 1.3 ประเภทของระบบเครือข่าย
- 1.4 โปรแกรมระบบปฏิบัติการเครือข่าย

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ในหัวข้อเรื่อง เครือข่าย คืออะไร และ ชนิดของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาบอกถึงความหมาย และชนิดของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระ

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจผลงานจากสมุดบันทึกไปงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้อง 80%

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการเข้าระบบเครือข่ายให้เกิดความชำนาญ

แผนการสอนที่ 2

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย		

สาระสำคัญ

ระบบเครือข่ายท้องถิ่น (LAN) มีองค์ประกอบพื้นฐาน ดังนี้

1. คอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย
2. สื่อกลางในการส่งข้อมูล
3. รูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
4. โพรโตคอล (Protocol)

องค์ประกอบแต่อย่างก็มีหน้าที่ในการทำงานแตกต่างกันไป

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

อธิบายความรู้เกี่ยวกับการสื่อสารระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

จุดประสงค์นำทาง

1. อธิบายสื่อกลางในการส่งข้อมูลได้ถูกต้อง
2. บอกรูปแบบของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
3. อธิบายโปรโตคอลของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้

เนื้อหา

การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย

1. คอมพิวเตอร์ในระบบเครือข่าย
2. สื่อกลางในการส่งข้อมูล
3. รูปแบบการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย
4. โพรโตคอล(Protocol)

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาไปความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาบอกถึงความหมาย และชนิดของระบบเครือข่าย

คอมพิวเตอร์

5. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระ

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง การสื่อสารข้อมูลระบบเครือข่าย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

1. สังเกตการร่วมกิจกรรม
2. ตรวจผลงานจากสมุดบันทึกใบงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้อง 80%

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนฝึกการเข้าระบบเครือข่ายให้เกิดความชำนาญ

แผนการสอนที่ 3

วิชา	ช 02171 การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	ระบบอินเทอร์เน็ต และโปรโตคอล (Protocol)		

สาระสำคัญ

ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ท้องถิ่น (LAN) ที่มีใช้อยู่ในองค์กร หรือโรงเรียนทั่วไปเป็นระบบอินเทอร์เน็ต เพราะมีการเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในหน่วยงานต่างๆ เข้าด้วยกัน มีการแบ่งปันการใช้ทรัพยากร เช่น ฮาร์ดดิสก์ เครื่องพิมพ์ โปรแกรมประยุกต์ ฯลฯ แต่ที่จริงแล้วระบบเครือข่ายนั้น อาจะจัดว่าเป็นหรือไม่เป็นอินเทอร์เน็ตก็ได้ เพราะต้องขึ้นอยู่กับลักษณะการประยุกต์ใช้กันงาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

อธิบายการติดตั้งและการใช้งานของอุปกรณ์ระบบเครือข่ายได้

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งระบบเครือข่ายได้
2. บอกวิธีการติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายได้
3. สามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันในระบบเครือข่ายได้

เนื้อหา

การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย

1. ระบบเครือข่ายขนาดเล็ก
2. วิธีการเข้าสาย UTP
3. การตรวจเช็คสาย UTP
4. การติดตั้ง Lan Card
5. การติดตั้ง Lan Cardแบบอัตโนมัติ
6. ขั้นตอนการติดตั้ง Lan Card
7. การใช้ทรัพยากรร่วมกัน
8. Network Neighborhood

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน

2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปรายเกี่ยวกับข้อหัวเรื่องที่ศึกษา
5. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระ
6. นักเรียนทุกคนส่งใบงาน

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การติดตั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่าย
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

แบบประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ถูกต้องทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

ฝึกให้นักเรียนเข้าและออกในระบบเครือข่าย

แผนการสอนที่ 4

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น		

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือ เครือข่ายของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ระบบต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกัน มาจากคำว่า Inter Connection Network อินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีขนาดใหญ่ เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องทั่วโลก สามารถติดต่อสื่อสารถึงกันได้โดยใช้มาตรฐาน ในการรับส่งข้อมูลที่เป็นหนึ่งเดียว หรือที่เรียกว่าโปรโตคอล (Protocol) ซึ่งโปรโตคอล ที่ใช้บนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีชื่อว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol)

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

อธิบายและสามารถใช้บริการของอินเทอร์เน็ตได้

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ตได้
2. สามารถใช้บริการทางอินเทอร์เน็ตได้
3. บอกมารยาทของการใช้อินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง

เนื้อหา

อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น

1. ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
2. ความสำคัญของอินเทอร์เน็ต
3. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
4. IP Address
5. Doman Name
6. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์
7. บริการสนทนาออนไลน์
8. บริการกระดานข่าว
9. บริการ FTP
10. World Wide Web

11. Telnet
12. คำศัพท์เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
13. มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ต

กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาไปความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนรู้การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปรายเกี่ยวกับข้อหัวเรื่องที่ศึกษา
5. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระ
6. นักเรียนทุกคนส่งใบงาน

สื่อการเรียนรู้การสอน

1. สื่อการเรียนรู้การสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง อินเทอร์เน็ตเบื้องต้น
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

แบบประเมิน

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ถูกต้องทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

ฝึกให้นักเรียนเข้าและออกในระบบเครือข่าย

แผนการสอนที่ 5

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต		

สาระสำคัญ

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายที่ประกอบด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวนมาก มีการใช้ระบบฮาร์ดแวร์ที่แตกต่างกัน แต่ทุกเครือข่ายต้องอาศัยซอฟต์แวร์ ที่ทำหน้าที่เชื่อมให้ทุกเครือข่ายสามารถแลกเปลี่ยน และส่งผ่านข้อมูลระหว่างกันได้

จุดประสงค์การเรียนรู้**จุดประสงค์ปลายทาง**

อธิบายลักษณะการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ถูกต้อง

จุดประสงค์นำทาง

1. ติดตั้งโมเด็มได้
2. ทำการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้

เนื้อหา

การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต

1. การเตรียมตัวเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
2. การติดตั้งโมเด็ม (Modem)
3. การติดตั้ง Dial-Up Networking
4. การปรับแต่งค่าการใช้งาน
5. Dial-Up Networking
6. การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
7. การเลิกใช้งานอินเทอร์เน็ต

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
 1. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
 2. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาสรุปตามหัวข้อที่เรียน

3. ครูทำการเสริมแรง ให้คำติชม ตัวแทนกลุ่ม
4. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระและให้นักเรียนส่งสมุดทำกิจกรรมการเรียนรู้

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง การเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรศัพท์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

สังเกตจากการร่วมกิจกรรม

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนตอบคำถามในใบงานได้ถูกต้อง 80%

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนเปิดของไปเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต

แผนการสอนที่ 6

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	2 คาบ
เรื่อง	การใช้งานโปรแกรม Web Browser		

สาระสำคัญ

เอกสารที่เขียนด้วยภาษา HTML จะต้องอ่านด้วยโปรแกรมการอ่านโดยเฉพาะ ที่เรียกว่า Browser เครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารบนอินเทอร์เน็ต ปกติแล้วหากเราต้องการข้อมูลใด ๆ ก็ตามบนอินเทอร์เน็ต เราจะต้องเข้าไปสืบค้นข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์ของเราที่ใช้บริการจะเป็น Client และเครื่องที่ให้บริการในการค้นหาจะเรียกว่าเป็น Server ระบบอินเทอร์เน็ตจริง ๆ แล้วก็คือ ระบบ Client/Server นั่นเอง ดังนั้นในการใช้บริการอินเทอร์เน็ต ก็คือการให้บริการในลักษณะที่เป็น Client/Server เครื่องมือที่ใช้ในการ สื่อสารบนอินเทอร์เน็ตจะมีอยู่ตัวหนึ่งซึ่งเรียกว่า Web Browser ที่จะโปรแกรมที่ใช้ในการเลือกดูเอกสาร ในระบบอินเทอร์เน็ตที่เป็นเว็ลด์ไวด์เว็บ Web Browser นั้นจะต้องเชื่อมต่อไปที่ Web Server หรืออาจเรียกว่า Host เพื่อขอข้อมูลในการทำงานต่างๆ ข้อดีของ Web Browser ก็คือ สามารถดูเอกสารภายใน Web Server ได้อย่างสวยงาม มีการแสดงข้อความ รูปภาพ และระบบมัลติมีเดียต่างๆ ทำให้การดูเอกสารบนเว็บนั้น น่าตื่นเต้นและสนุกสนาน

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

มีทักษะสามารถใช้โปรแกรมท่องอินเทอร์เน็ต (Browser)

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกหลักการทำงานของ Browser ได้
2. บอกขั้นตอนการใช้ Browser ได้

เนื้อหา

1. ส่วนประกอบของ Microsoft Internet Explorer
2. แถบเครื่องมือมาตรฐาน (Standard Toolbar)

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาใบความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Web Browser

3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. ฝึกปฏิบัติจากใบงาน
5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาสรุปตามหัวข้อที่เรียน
6. ครูทำการเสริมแรง ให้คำติชม ตัวแทนกลุ่ม
7. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระและให้นักเรียนส่งสมุดทำกิจกรรมการเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Web Browser
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ได้จากการปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนเปิดเข้าไปในเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมของ Microsoft Internet Explorer

แผนการสอนที่ 7

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	2 คาบ
เรื่อง	การใช้งานโปรแกรม Web Browser (ตอนที่ 2)		

สาระสำคัญ

แอดเดรสบาร์ จะเป็นส่วนที่ป้อนที่อยู่ URL ที่ใช้กำหนดเว็บเพจที่ต้องการจะไป เช่น http://www.geocities.com/nawamin_2000 หรือโพรโตคอลที่ต้องการใช้งาน ในเวอร์ชัน Internet Explorer ในเวอร์ชัน 5 ขึ้นไป จะมีคุณสมบัติ Auto Complete ที่อำนวยความสะดวกสบายในการทำงานมากขึ้น ซึ่งหากป้อนที่อยู่ URL ที่เคยไปมาแล้ว เช่น <http://www.hotmail.com> เมื่อพิมพ์เพียงแค่ <http://www.hot> เท่านั้น โปรแกรมจะแสดงรายชื่อเต็มของ <http://www.hotmail.com> ขึ้นมาให้เลือก โดยที่ไม่จำเป็นต้องพิมพ์ทั้งหมดได้ จากนั้นก็สามารถกดแป้น Enter หรือคลิกปุ่ม GO ก็ไปยังเว็บไซต์ที่ต้องการได้ทันที หากเราใส่ C: ที่แอดเดรสบาร์ ก็จะเป็นการแสดงข้อมูลที่อยู่ในไดรฟ์ C ขึ้นมา

จุดประสงค์การเรียนรู้**จุดประสงค์ปลายทาง**

มีทักษะสามารถใช้โปรแกรมท่องอินเทอร์เน็ต (Browser)

จุดประสงค์นำทาง

1. อธิบาย URL ได้ถูกต้อง
2. ใช้งานเกี่ยวกับ AutoComplete ได้
3. ใช้งานตามคำสั่งของ Internet Explorer ได้

เนื้อหา

1. URL
2. การกำหนดคุณสมบัติ AutoComplete
3. คำสั่งของ Internet Explorer

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาไปความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Web Browser
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. ฝึกปฏิบัติจากใบงาน

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาสรุปตามหัวข้อที่เรียน
6. ครูทำการเสริมแรง ให้คำติชม ตัวแทนกลุ่ม
7. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระและให้นักเรียนส่งสมุดทำกิจกรรมการเรียน

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Web Browser
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ได้จากการปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนเปิดเข้าไปในเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมของ Microsoft Internet Explorer

แผนการสอนที่ 8

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	2 คาบ
เรื่อง	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)		

สาระสำคัญ

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นวิธีสื่อสารในอินเทอร์เน็ตที่นิยมกันมากที่สุดในปัจจุบันเพราะ สามารถส่งข้อความ ไปให้คนที่มีความคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออยู่กับอินเทอร์เน็ตหรือต่ออยู่กับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตหรือ บริการออนไลน์ได้ ซึ่งระบบหรือเกณฑ์วิธีการโต้ตอบการรับส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเรียกว่า POP (Post Office Protocol)

จุดประสงค์การเรียนรู้**จุดประสงค์ปลายทาง**

มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมาย และประโยชน์ของ E-mail ได้
2. สามารถสมัครเป็นสมาชิกของ Web site ที่ให้บริการ E-mail address ฟรีได้

เนื้อหา

1. ความหมายและความสำคัญของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
2. โครงสร้างของ E-mail
3. ขั้นตอนการสมัครเป็นสมาชิก E-mail

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาไปความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง E-mail
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระและขั้นตอน
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละคนทำการเปิดเว็บไซต์และสมัครเป็นสมาชิกของ Hotmail.com หรือจากเว็บไซต์อื่นก็ได้

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
เรื่อง E-mail
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรศัพท์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ได้จากการปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

เปิดโอกาสให้นักเรียนทำการสมัคร E-mail จากบริการทางอินเทอร์เน็ตจากแหล่งใดก็ได้

แผนการสอนที่ 9

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	2 คาบ
เรื่อง	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) การรับ – ส่ง E-mail (ตอนที่ 2)		

สาระสำคัญ

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นวิธีสื่อสารในอินเทอร์เน็ตที่นิยมกันมากที่สุดในปัจจุบันเพราะ สามารถส่งข้อความ ไปให้คนที่มีความคอมพิวเตอร์เชื่อมต่ออยู่กับอินเทอร์เน็ตหรือต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตหรือ บริการออนไลน์ได้ ซึ่งระบบหรือเกณฑ์วิธีการโต้ตอบการรับส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเรียกว่า POP (Post Office Protocol)

จุดประสงค์การเรียนรู้**จุดประสงค์ปลายทาง**

มีทักษะในการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)

จุดประสงค์นำทาง

1. สามารถรับ-ส่ง E-mail ได้
2. ใช้ Address Book ได้

เนื้อหา

4. ขั้นตอนการรับ- ส่ง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail)
5. การใช้ Address Book

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. แบ่งกลุ่มให้นักเรียนศึกษาไปความรู้เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทางระบบเครือข่าย กลุ่มละ 4 – 5 คน
2. นักเรียนเปิดดู HomePage สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI) เรื่อง E-mail
3. นักเรียนจดบันทึกเนื้อหาสาระและทำกิจกรรมในใบงาน
4. ครูผู้สอนสรุปเนื้อหาสาระและขั้นตอน
5. นักเรียนฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการรับ – ส่ง และการใช้ Address Book ของ E-mail
6. นักเรียนบันทึกผลงานของตนที่ได้รับ-ส่ง E-mail มาส่งครูผู้สอน
7. ครูให้คำติชมเพื่อเสริมแรง

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)

เรื่อง E-mail

2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรศัพท์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

ตรวจผลงานที่ได้จากการปฏิบัติตามใบงาน

เครื่องมือ

เกณฑ์การประเมิน

นักเรียนปฏิบัติตามใบงานได้ทั้งหมด

กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนเขียน E-mail สักครงาน แนะนำตนเองมาถึงครูผู้สอน

แผนการสอนที่ 10

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	การนำเสนอข้อมูลจากแหล่งอินเทอร์เน็ต (ตอนที่ 1)		

สาระสำคัญ

การสร้างโฮมเพจ ให้สวยงามและแสดงข้อมูลได้ถูกต้อง

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

สามารถนำเสนอข้อมูลจากแหล่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์นำทาง

1. บอกความหมาย บทบาทหน้าที่ของโฮมเพจได้
2. บอกลักษณะของโฮมเพจที่ดีได้
3. บอกองค์ประกอบของโฮมเพจได้

เนื้อหา

1. ความหมายของโฮมเพจ
2. ลักษณะของโฮมเพจที่ดี
3. องค์ประกอบของโฮมเพจ
4. การออกแบบโฮมเพจ

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ให้นักเรียนดูข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายตัวอย่างโฮมเพจ ที่ดี
2. ร่วมกันสรุปความหมายองค์ประกอบของโฮมเพจ ลักษณะของโฮมเพจที่ดี
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้แต่ละกลุ่มออกแบบ โฮมเพจจากใบงาน
4. ฝึกปฏิบัติสร้างโฮมเพจตามที่ออกแบบไว้

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรศัพท์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

1. สังเกต

2. ตรวจผลงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนทุกคนร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม
2. นักเรียนทุกคนสร้างโฮมเพจได้

กิจกรรมเสนอแนะ

นักเรียนสร้าง HomePage จากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแล้วนำมาดัดแปลงเป็นข้อมูลในการนำเสนอ

แผนการสอนที่ 11

วิชา	ช 02171 ระบบสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์	จำนวน	4 คาบ
เรื่อง	การนำเสนอข้อมูลจากแหล่งอินเทอร์เน็ต (ตอนที่ 2)		

สาระสำคัญ

การสร้างโฮมเพจ ให้สวยงามและแสดงข้อมูลได้ถูกต้องโดยใช้ภาษา HTML

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ปลายทาง

สามารถนำเสนอข้อมูลจากแหล่งของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

จุดประสงค์นำทาง

1. สร้างโฮมเพจให้ถูกต้องและสวยงามตามรูปแบบที่ออกไว้แล้ว

เนื้อหา

ฝึกภาคปฏิบัติในการเขียน HomePage

กิจกรรมการเรียนการสอน

1. ให้นักเรียนศึกษาจากข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย ตัวอย่างโฮมเพจ ที่ดี
2. ร่วมกันสรุปความหมายองค์ประกอบของโฮมเพจ ลักษณะของโฮมเพจที่ดี
3. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้แต่ละกลุ่มออกแบบ โฮมเพจจากใบงาน
4. ฝึกปฏิบัติสร้างโฮมเพจตามทีออกแบบไว้

สื่อการเรียนการสอน

1. สื่อการเรียนการสอนบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Web-Based Instruction :WBI)
2. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. เครื่องรับโทรทัศน์

การวัดผลประเมินผล

วิธีการ

1. สังเกต
2. ตรวจผลงาน

เครื่องมือ

แบบสังเกต

เกณฑ์การประเมิน

1. นักเรียนทุกคนร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม

2. นักเรียนทุกคนสร้างโฮมเพจได้

กิจกรรมเสนอแนะ

นักเรียนสร้าง HomePage จากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตแล้วนำมาดัดแปลงเป็นข้อมูลในการนำเสนอ