

คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การติดต่อสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เล่มที่ 1 บทบาทของการสื่อสารข้อมูล สร้างขึ้นโดยเน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ โดยให้ความสำคัญกับการตรวจสอบความรู้ในเนื้อหานั้น ๆ ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมายและไม่เกิดแนวคิดที่คลาดเคลื่อน ให้ความสำคัญกับขั้นตอนในการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เน้นการสอนโดยให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สำคัญเกิดขึ้นในตัวผู้เรียน ผู้สอนจึงได้จัดทำชุดกิจกรรมนี้ขึ้นให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับพื้นฐาน และบริบทของผู้เรียนที่จะสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองอย่างถูกต้องเหมาะสม

ในการทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การติดต่อสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ได้แบ่งชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ออกเป็น 7 เล่ม ได้แก่

- เล่มที่ 1 บทบาทของการสื่อสารข้อมูล
- เล่มที่ 2 การสื่อสารข้อมูล
- เล่มที่ 3 สื่อกลางในการสื่อสารข้อมูล
- เล่มที่ 4 เครือข่ายคอมพิวเตอร์
- เล่มที่ 5 โฟโตคอล
- เล่มที่ 6 อุปกรณ์ในการสื่อสารข้อมูล
- เล่มที่ 7 ประโยชน์ของการสื่อสารข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกชุดครูสามารถมอบให้นักเรียนไปศึกษาได้ด้วยตนเอง ทบทวนเนื้อหา หรือสามารถนำไปใช้ในการเรียนซ่อมเสริมในกรณีที่เรียนแล้วไม่ผ่าน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอนสามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เต็มตามศักยภาพและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี

นาถอนงค์ กางถัน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
สารบัญภาพ.....	ค
รายละเอียดของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะความรู้ (5E).....	1
ผังมโนทัศน์ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะความรู้ (5E).....	2
คำแนะนำการใช้สำหรับครู.....	3
คำแนะนำการใช้สำหรับนักเรียน.....	5
แผนภูมิลำดับขั้นการเรียนรู้.....	6
สาระการเรียนรู้/ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง.....	7
ขอบข่าย/สาระสำคัญ/จุดประสงค์การเรียนรู้.....	8
แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	9
กระดาษคำตอบก่อนเรียน.....	11
บัตรพลังคิด.....	12
บัตรเนื้อหา เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	13
บัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	18
บัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	19
บัตรเกม เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	27
แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	22
กระดาษคำตอบหลังเรียน.....	24
ภาคผนวก.....	25
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน.....	26
เฉลยบัตรพลังคิด.....	27
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	28
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	29
เฉลยบัตรเกม เรื่อง บทบาทของการสื่อสารข้อมูล.....	31
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน.....	32
บรรณานุกรม.....	33

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ฐานข้อมูลสำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยรามคำแหง.....	12
2 ระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันนี้.....	13
3 เมนเฟรมคอมพิวเตอร์ของบริษัท IBM ประเทศสหรัฐอเมริกาในยุคแรก.....	14
4 หลักการทำงานของเมนเฟรมคอมพิวเตอร์.....	14
5 ภาพไมโครคอมพิวเตอร์ (Microcomputer) ในช่วงปี พ.ศ. 2513 – 2532.....	15
6 ปัจจุบัน ทุกประเทศในโลกสามารถติดต่อกันโดยใช้คอมพิวเตอร์.....	15
7 ภาพแสดงการสื่อสารข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ จากเซิร์ฟเวอร์หลักไปสู่สำนักงานใหญ่ สำนักงานสาขา ที่บ้าน ที่รถ และสถานทั่วไป.....	16
8 ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์อิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.....	17