

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้สถานศึกษานำไปใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา วางแผนจัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดให้ พร้อมทั้งดำเนินการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามหลักการของหลักสูตร เพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษาไทย ดังนั้นขั้นตอนการนำหลักสูตรสถานศึกษาไปปฏิบัติจริงในชั้นเรียนของครูผู้สอน จึงจัดเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตร

แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เล่มนี้ จัดทำขึ้น เพื่อให้ครูผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทางวางแผนจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน โดยจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้อิงมาตรฐานและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการออกแบบย้อนกลับ (Backward Design) ที่มุ่งเน้นกระบวนการคิดและการประกันคุณภาพผู้เรียน ช่วยให้ผู้ปกครองและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพการศึกษา สามารถมั่นใจในผลการเรียนรู้และคุณภาพของผู้เรียนที่มีหลักฐานตรวจสอบผลการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ

อำนาจ วงศ์ป๋อง

ครู โรงเรียนเทศบาล 5 บ้านหนองผักก้าม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำอธิบายรายวิชา	ค
โครงสร้างรายวิชา	ง
โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้	จ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หลักการทำงานและการเลือกใช้คอมพิวเตอร์	
แผนการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การทำงานขั้นพื้นฐาน ของคอมพิวเตอร์	1-8
แผนการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์	9-19
แผนการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง หลักการเลือกคอมพิวเตอร์	20-26
แผนการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ชนิดของการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์	27-36
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน	
แผนการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	37-44
แผนการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ซอฟต์แวร์ระบบ	45-79
แผนการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ซอฟต์แวร์ประยุกต์	
แผนการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง การจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อมาใช้งาน	
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	
แผนการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	
แผนการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง สื่อกกลางการสื่อสารข้อมูล	
แผนการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การถ่ายโอนข้อมูลและเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์	
แผนการเรียนรู้ที่ 12 เรื่อง เครือข่ายคอมพิวเตอร์	
แผนการเรียนรู้ที่ 13 เรื่อง ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา คอมพิวเตอร์ 1
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
รหัสวิชา ว21201

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาและทำความเข้าใจระบบการทำงานและองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ เพื่อจะได้เลือกใช้คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับงานและใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถเขียน โปรแกรมภาษา เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนางานได้ สามารถติดต่อสื่อสาร ถ่ายโอน ค้นหาข้อมูลผ่านทางเครือข่าย คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของเทคโนโลยี สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดในชีวิตประจำวัน

**โครงสร้างรายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	หลักการทํางาน และการเลือกใช้ คอมพิวเตอร์	ว 1.1 ม.1/2 ม.1/4 ม.1/8	การทำงานขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ จะต้องอาศัยองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้ ต้องเลือกคุณลักษณะของอุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสม กับการใช้งาน เพื่อให้การทำงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ	12	30
2	ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ และการเลือกใช้ให้ เหมาะสมกับงาน	ว 1.1 ม.1/8 ม.1/11	การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ต้องให้ เหมาะสมกับงานและเลือกใช้ เทคโนโลยีในการนำเสนองาน อย่างเหมาะสม เพื่อให้งานมี ประสิทธิภาพ	14	30
3	การสื่อสารข้อมูล สำหรับเครือข่าย คอมพิวเตอร์	ว 1.1 ม.1/3	การสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่าย คอมพิวเตอร์เป็นไปตามระบบ สื่อสารข้อมูลที่ประกอบด้วยข่าวสาร ผู้ส่ง ผู้รับ สื่อกลาง และโปรโตคอล	14	40
		รวม		40	100

โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ (โครงการสอน)
วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 หลักการทํางานและการเลือกใช้คอมพิวเตอร์	1. การทํางานขั้นพื้นฐานของคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	- ทักษะการระบุ	2
	2. องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคการต่อเรื่องราว (Jigsaw)	- ทักษะการระบุ	2
	3. หลักการเลือกคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการสร้างความตระหนัก	1. ทักษะการระบุ 2. ทักษะการนำความรู้ไปใช้	4
	4. ชนิดของการเลือกซื้อคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)	- ทักษะการนำความรู้ไปใช้	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์และการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน	1. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์	- วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการเรียนรู้อย่างมีความเข้าใจ	- ทักษะการนำความรู้ไปใช้	2
	2. ซอฟต์แวร์ระบบ	- วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	- ทักษะการนำความรู้ไปใช้	4
	3. ซอฟต์แวร์ประยุกต์	- วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	- ทักษะการนำความรู้ไปใช้	4
	4. การจัดหาซอฟต์แวร์เพื่อมาใช้งาน	- วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการสร้างความตระหนัก	1. ทักษะการนำความรู้ไปใช้ 2. ทักษะการหาแบบแผน	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	1. ความรู้เบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method : 5E)	- ทักษะการเชื่อมโยง	4
	2. สื่อกลางการสื่อสารข้อมูล	- วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการกลุ่ม	- ทักษะการเชื่อมโยง	4
	3. การถ่ายโอนข้อมูลและเชื่อมต่อเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนโดยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ : เทคนิคคูคิดสี่สหาย	- ทักษะการเชื่อมโยง	2
	4. เครือข่ายคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนแบบกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์	- ทักษะการเชื่อมโยง	2
	5. ประโยชน์ของเครือข่ายคอมพิวเตอร์	- วิธีสอนโดยเน้นกระบวนการ : กระบวนการสร้างความตระหนัก	- ทักษะการเชื่อมโยง	2
รวม				40