

## โครงสร้างรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ..... รายวิชา วิทยาการคำนวณ

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลาเรียน 20 ชั่วโมง จำนวน ..... หน้าที่/หน่วยกิต ..... ภาคเรียนที่ 1/2563

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มฐ/ตช/ผล การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	การพัฒนา แอปพลิเคชัน	ว 4.2 ม.3/1	ขั้นตอนการพัฒนาแอปพลิเคชัน	2	
2	ภาษาไพทอน	ว 4.2 ม.3/1 ว 4.2 ม.3/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เช่น Scratch, python, java, c, AppInventor</li> <li>- การประมวลผลเป็นการกระทำกับข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน</li> <li>- การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ</li> </ul>	8	
3	การประมวล ผลข้อมูล	ว 4.2 ม.3/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล จะทำให้ได้สารสนเทศเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- การประมวลผลเป็นการกระทำกับข้อมูล เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีความหมายและมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้งาน</li> <li>- การใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลายในการรวบรวม ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล นำเสนอ จะช่วยให้แก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำ</li> </ul>	2	
4	อินเทอร์เน็ต ของสรรพสิ่ง	ว 4.2 ม.3/1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง หรือไอโอที (Internet of Things : IoT) เป็นการเชื่อมโยง อุปกรณ์ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ไฟฟ้า ตัวตรวจจับ เข้ากับโครงข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้สามารถส่ง ข้อมูลตรวจวัดจากสภาพแวดล้อมไปยังเครื่อง คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ฯที่เชื่อมอยู่กับ</li> </ul>	2	

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มฐ/ตช/ผล การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			อินเทอร์เน็ตได้		
5	การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ อย่างรู้เท่าทัน	ว 4.2 ม.3/3 ว 4.2 ม.3/4	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เช่น การทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ การซื้อ สินค้า ซื้อซอฟต์แวร์ ค่าบริการสมาชิก ซื้อไอ เท็ม  - การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีความ รับผิดชอบ เช่น ไม่สร้างข่าวลวง ไม่แชร์ข้อมูล โดยไม่ตรวจสอบข้อเท็จจริง	6	
<b>รวม</b>				<b>20</b>	

## โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 20 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ..... เรื่อง .....	กระบวนการจัดการ เรียนรู้	ทักษะการคิด	สมรรถนะสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1.การพัฒนา แอปพลิเคชัน	1.การพัฒนา แอปพลิเคชัน	กระบวนการสร้าง เจตคติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์	1.ความสามารถ ในการคิด 2.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	2
2.ภาษาไพทอน	2.การประมวลผล สารสนเทศ	กระบวนการปฏิบัติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์ 3.การคิด แก้ปัญหา	1.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 2.ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี	4
	3.การสร้างส่วนต่อ ประสานกราฟิกกับผู้ใช้	กระบวนการปฏิบัติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์ 3.การคิด แก้ปัญหา	1.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 2.ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี	4
3.การประมวล ผลข้อมูล	4.การประมวลผล ข้อมูล	กระบวนการสร้าง เจตคติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์	1.ความสามารถ ในการคิด 2.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	2
4.อินเทอร์เน็ต ของสรรพสิ่ง	5.อินเทอร์เน็ตของ สรรพสิ่ง	กระบวนการสร้าง เจตคติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์	1.ความสามารถ ในการคิด 2.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา	2
5.การใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ อย่างรู้เท่าทัน	6.การประเมินความ น่าเชื่อถือของข้อมูล	กระบวนการสร้าง เจตคติ	1.การคิด วิเคราะห์ 2.การคิด สังเคราะห์	1.ความสามารถ ในการคิด 2.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 3.ความสามารถ ในการใช้ เทคโนโลยี	1
	7.เหตุผลวิบัติ				2

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ ..... เรื่อง .....	กระบวนการจัดการ เรียนรู้	ทักษะการคิด	สมรรถนะสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
	8.การทำธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์อย่าง ปลอดภัย				1
	9.การรู้เท่าทันสื่อและ ข่าวลวงและผลกระทบ				1
	10.กฎหมายเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์และการ ใช้ลิขสิทธิ์ที่เป็นธรรม				1
<b>รวม</b>					<b>20</b>