

โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย  
ประมวลรายวิชา/โครงการจัดการเรียนรู้  
(Course Syllabus)  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
โรงเรียนมาตรฐานสากล (Word – Class Standard School)

**1. ชื่อรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รหัสวิชา ง30104**

จำนวนชั่วโมงที่สอน 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ผู้สอน นางสาวจรินญา ประสิทธิ์ชัย,นางสาวนรีนา แซ่เตียว,นางสุนิสา ชุ่มมงคล,นายวีรวิทย์ กล้าเจริญ

**2. คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารองค์ประกอบของระบบสารสนเทศประโยชน์และตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารแนวโน้มและความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารตัวอย่างอาชีพทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการใช้ข้อมูลสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจการจัดการความรู้ลักษณะของข้อมูลที่ตีการจัดเก็บข้อมูลจริยธรรม ในโลกของข้อมูลองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์การเลือกซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับงานการรับประกันอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ขอแนะนำการดูแลและบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้นบทบาทของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์สื่อกลางในการสื่อสารข้อมูลโพรโทคอลอุปกรณ์การสื่อสารตัวอย่างการติดตั้งแลนภายในบ้านบริการบนอินเทอร์เน็ตโปรแกรมที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการใช้งานบนอินเทอร์เน็ตผลกระทบจากการใช้งานอินเทอร์เน็ตหลักการแก้ปัญหาเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและขั้นตอนวิธีในการแก้ปัญหาโครงสร้างการโปรแกรมขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์การโปรแกรมด้วยภาษาซีและการพัฒนาโครงการงานคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

**3. ตัวชี้วัดของรายวิชา**

ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

- ม.4-6/1 อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
- ม.4-6/2 อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ม.4-6/3 อธิบายระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ม.4-6/4 บอกคุณลักษณะของคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ม.4-6/5 แก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
- ม.4-6/6 เขียนโปรแกรมภาษา
- ม.4-6/7 พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์
- ม.4-6/8 ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน
- ม.4-6/9 ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต
- ม.4-6/10 ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อประกอบ การตัดสินใจ
- ม.4-6/11 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน
- ม.4-6/12 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
- ม.4-6/13 บอกข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

รวม 13 ตัวชี้วัด

#### 4.การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

##### 4.1 คะแนนเต็ม 100 คะแนน

สัดส่วนคะแนนระหว่างภาคต่อปลายภาค 80:20 คะแนน

- คะแนนก่อนปลายภาค 30 คะแนน
- คะแนนสอบกลางภาค 20 คะแนน
- คะแนนหลังกลางภาค 30 คะแนน
- สอบปลายภาค 20 คะแนน
- รวม 100 คะแนน

4.2 คะแนนก่อนกลางภาค รวม 30 คะแนน

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลก่อนกลางภาค				
ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบการประเมิน	สื่อการสอน
ง 3.1 ม.4-6/1	- องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	10	- ตรวจสอบคำตอบจากใบงานเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ และแบบทดสอบ	- Note Book - Projector - Power Point - ใบงาน <input type="checkbox"/> เรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ
ง 3.1 ม.4-6/10	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจของบุคคล			
ง 3.1 ม.4-6/11	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน			
ง 3.1 ม.4-6/13	- ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ			
ง 3.1 ม.4-6/2	- องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์	10	- ตรวจสอบคำตอบจากใบงานเรื่อง ข้อมูลสารสนเทศและความรู้	- Note Book - Projector - Power Point - ใบงาน <input type="checkbox"/> เรื่องข้อมูลสารสนเทศและความรู้
ง 3.1 ม.4-6/4	- คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง			
ง 3.1 ม.4-6/8	- คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงาน			
ง 3.1 ม.4-6/3	- ระบบสื่อสารข้อมูล	10	- WORKSHOP	- Note Book - Projector - Power Point - อุปกรณ์การต่อ LAN

4.3 คะแนนสอบกลางภาค รวม 20 คะแนน (วันที่ 18 – 22 กรกฎาคม 2560)

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลก่อนกลางภาค			
ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบข้อสอบ
ง 3.1 ม.4-6/1	- องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ	20	- แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
ม.4-6/10,	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจของบุคคล		
ม.4-6/11,	- การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนอ		
ม.4-6/13	งาน		
ม.4-6/2	- ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยี		
ม.4-6/4	สารสนเทศ		
ม.4-6/8	- องค์ประกอบและหลักการทำงานของ		
ม.4-6/3	คอมพิวเตอร์		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คุณลักษณะของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง</li> <li>- คุณลักษณะของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับงาน</li> <li>- ระบบสื่อสารข้อมูล</li> </ul>		
--	---	--	--

4.4 คะแนนสอบก่อนปลายภาค รวม 30 คะแนน

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลก่อนปลายภาค				
ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบการประเมิน	สื่อการสอน
ง 3.1 ม.4-6/9	- การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต	10	- workshop	- PowerPoint - วีดิทัศน์ - เว็บไซต์ต่าง ๆ
ง 3.1 ม.4-6/5 ง 3.1 ม.4-6/6	- การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยี - การเขียนโปรแกรม	10	- workshop	- PowerPoint - วีดิทัศน์ - เว็บไซต์ต่าง ๆ
ง 3.1 ม.4-6/7 ง 3.1 ม.4-6/12	- โครงงานคอมพิวเตอร์ - การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงาน	10	- workshop	- PowerPoint - วีดิทัศน์ - เว็บไซต์ต่าง ๆ

4.5 คะแนนสอบปลายภาค รวม 20 คะแนน (วันที่ 11-15 กันยายน 2560)

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลสอบปลายภาค			
ผลการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบข้อสอบ
ง 3.1 ม.4-6/9 ม.4-6/5 ม.4-6/6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต</li> <li>- การแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยี</li> <li>- การเขียนโปรแกรม</li> <li>- โครงงานคอมพิวเตอร์</li> <li>- การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงาน</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ</li> <li>- แบบทดสอบอัตนัยจำนวน 4 ข้อ</li> </ul>