

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว31282

รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้จัดทำ นางสาวณัฐพร มั่นคง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง วิเคราะห์โปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 7 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ เข้าใจรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน สำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ ลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพในระดับแข่งขันได้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. อธิบายรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ 2. วิเคราะห์การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงาน	K 1. อธิบายลำดับขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ได้ P 2. สามารถค้นคว้าข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหรือข้อสงสัยของตนเองได้ P 3. สามารถออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้	- รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - ประเภทการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ - การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงาน	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	1. แบบทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน) 2. แบบฝึกปฏิบัติโปรแกรม (5 คะแนน)	แผนฯ ที่ 1 : รูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 2 : ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classroom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	A 4. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์					แผนที่ 3 : การประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างผลงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักการพัฒนาโครงการคอมพิวเตอร์

เวลา 12 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ เข้าใจรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน สำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ ลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพในระดับแข่งขันได้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. อธิบายลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง 2. เปรียบเทียบลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้	K 1. สามารถแยกลักษณะของโปรแกรมคอมพิวเตอร์แต่ละด้านได้อย่างถูกต้อง K 2. สามารถเขียน Story Board ตัวอย่างของผลงานโปรแกรมได้ P 3. สามารถเขียนเค้าโครงข้อเสนองาน A 4 . เห็นความสำคัญและเคารพทรัพย์สินทางปัญญา A 5. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการ	- ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ - การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง - การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน - การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ - การเขียน Story Board - การเขียน Software Specification	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	1. กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การเขียน Software Specification (10 คะแนน) 2. แบบทดสอบ หลังเรียน (10 คะแนน)	แผนฯ ที่ 4 : ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 5 : การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 6 : การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งานแนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 7 : การพัฒนา	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classroom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์					ซอฟต์แวร์ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ งานแนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 8 : การเขียน Software Specification งานแนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

เวลา 15 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ เข้าใจรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน สำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ ลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพในระดับแข่งขันได้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. อธิบายลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิง 2. เปรียบเทียบลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งานสำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ 3. อธิบายลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้	K 1. ประยุกต์ใช้ทักษะการใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานอย่างสร้างสรรค์ K 2. รวบรวมเทคนิคการเขียน Software Specification P 3. ใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ P 4. สามารถออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ A 5 . เห็นความสำคัญและเคารพทรัพย์สินทางปัญญา	- แนวทางการจัดระบบการทำงาน - พัฒนาโครงงานด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ - รูปแบบรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	กิจกรรมกลุ่มเรื่อง สร้างสรรค์โครงงานคอมพิวเตอร์ (20 คะแนน)	แผนที่ 9 : แนวทางการจัดระบบการทำงานแนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง แผนที่ 10 : พัฒนาโครงงานด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 9 ชั่วโมง แผนที่ 10 : รูปแบบรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -การประเมินระหว่าง การจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classroom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	A 6. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์							

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์

เวลา 4 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ เข้าใจรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อความบันเทิงซอฟต์แวร์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน สำหรับธุรกิจบริการนวัตกรรมการวิทยาศาสตร์ ลักษณะการพัฒนาซอฟต์แวร์ เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้เลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ และออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพในระดับแข่งขันได้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. สามารถเลือกใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ 2. สามารถออกแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพในระดับแข่งขันได้	K 1. สามารถอธิบายเหตุของการพัฒนาโปรแกรมที่ตนเองสนใจได้อย่างมีเหตุผลและเป็นประโยชน์ P 2. สร้างรูปแบบการนำเสนอผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ A 3 . เห็นความสำคัญและเคารพทรัพย์สินทางปัญญา A 4. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์	- รูปแบบการนำเสนอผลงาน - เทคนิคการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ - การนำเสนอโครงการสำหรับแข่งขัน - คุณค่าประเมินผลโครงการ	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	กิจกรรมกลุ่มเรื่อง การนำเสนอโครงการ (10 คะแนน)	แผนที่ 11 : เทคนิคการนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนที่ 12 : คุณค่าประเมินผลโครงการ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : สืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -การประเมินระหว่าง การจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classroom - สื่อการสอน Power Point - VDO