

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

รหัสวิชา ว31281

รายวิชาโครงงานคอมพิวเตอร์ 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้จัดทำ นางสาวณัฐพร มั่นคง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 7 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ใช้กระบวนการค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงาน ทดลองระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ ออกแบบผลงานและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ 2. อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์	K 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของโครงงานคอมพิวเตอร์ได้ K 2. บอกประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ได้ P 3. สามารถค้นคว้าข้อมูลเพื่อตอบปัญหาหรือข้อสงสัยของตนเองได้	- ความหมายและคุณค่าของโครงงานคอมพิวเตอร์ - ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ - ตัวอย่างชื่อโครงงานคอมพิวเตอร์	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	1.แบบทดสอบหลังเรียน 2. แบบฝึกปฏิบัติ	แผนที่ 1 : ความหมายและคุณค่าของโครงงานคอมพิวเตอร์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนที่ 2 : ประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classrom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	A 4. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์					แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง แผนที่ 3 : วิเคราะห์หัวข้อโครงงานคอมพิวเตอร์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 12 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ใช้กระบวนการค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงาน ทดลองระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ ออกแบบผลงานและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ 2. ใช้กระบวนการค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงาน	K 1. เข้าใจกระบวนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ K 2. วิเคราะห์ผลกระทบทางบวกและผลกระทบทางลบของโครงงานคอมพิวเตอร์ได้ P 3. สามารถใช้ระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์อย่างถูกต้อง P 4. สามารถเขียนเค้าโครงข้อเสนอโครงงาน	- วิธีดำเนินการทำโครงงาน - เค้าโครงข้อเสนอโครงงาน - ตัวอย่างการเขียน ข้อเสนอโครงงาน	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	1. กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง เค้าโครงข้อเสนอโครงงาน(10 คะแนน) 2. แบบทดสอบหลังเรียน (10 คะแนน)	แผนที่ ที่ 4 : วิธีดำเนินการทำโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 4 ชั่วโมง แผนที่ ที่ 5 : หลักการเขียนเค้าโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนที่ ที่ 6 : ดำเนินการเขียนข้อเสนอโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน -แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classrom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	A 5. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์					based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง แผนฯ ที่ 7 : นำเสนอเค้าโครงงานคอมพิวเตอร์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สร้างสรรค์โครงงานคอมพิวเตอร์

เวลา 15 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ใช้กระบวนการค้นคว้าเอกสารทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงาน ทดลองระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ ออกแบบผลงานและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. ทดลองระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ 2. ออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ 3. เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์	K 1. ออกแบบขั้นตอนการดำเนินการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ได้ K 2. บอกคุณลักษณะของโครงงานคอมพิวเตอร์ที่ดีได้ P 3. สามารถใช้ระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์อย่างถูกต้อง P 4. ใช้ซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์	- แนวทางการจัดระบบการทำโครงงาน - พัฒนาโครงงานด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ - รูปแบบรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	กิจกรรมกลุ่มเรื่องสร้างสรรค์โครงงานคอมพิวเตอร์	แผนที่ 8 : การจัดระบบการทำโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 3 ชั่วโมง แผนที่ 9 : พัฒนาโครงงานด้วยซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 8 ชั่วโมง แผนที่ 10 : การเขียนรายงานโครงงานคอมพิวเตอร์	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classrom - สื่อการสอน Power Point - VDO

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	P 5. สามารถออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้ P 6. พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์และเขียนรายงานผลได้ A 7. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์					แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 4 ชั่วโมง		

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจ

เวลา 4 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้ สืบค้นและอธิบายเกี่ยวกับประเภทของโครงงานคอมพิวเตอร์ อภิปรายและสรุปเกี่ยวกับขั้นตอนการทำโครงงานคอมพิวเตอร์ใช้กระบวนการค้นคว้าเอกสาร ทางด้านทฤษฎีและเทคนิคการปฏิบัติการเกี่ยวกับการทำโครงงาน ทดลองระบบปฏิบัติการในการพัฒนามัลติมีเดียปฏิสัมพันธ์ ออกแบบโปรแกรมและเขียนโปรแกรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ ออกแบบผลงานและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และเป็น ประโยชน์

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. เลือกลักษณะจำเพาะของซอฟต์แวร์ในการพัฒนาผลงานได้อย่างสร้างสรรค์ 2. ออกแบบผลงานและนำเสนอได้อย่างสร้างสรรค์และเป็นประโยชน์	K 1. อธิบายหลักการออกแบบและนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์ P 2. นำเสนอโครงงานคอมพิวเตอร์ได้อย่างสร้างสรรค์ A 3. เห็นความสำคัญและคุณค่าของการพัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์	- การนำเสนอโครงงาน - การประเมินผลโครงงาน	1.ความสามารถในการสื่อสาร 2.ความสามารถในการคิด 3.ความสามารถในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน	กิจกรรมกลุ่มเรื่อง การนำเสนอโครงงาน	แผนที่ 11 : การนำเสนอโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง แผนที่ 12 : การประเมินผลโครงงาน แนวคิด/รูปแบบการสอน/วิธีการสอน/เทคนิค : โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) ร่วมกับสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เวลา 2 ชั่วโมง	การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน (รวบยอด) -การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรม -ประเมินหลังเรียน	- ห้องเรียน Google Classroom - สื่อการสอน Power Point - VDO