



แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

รหัสวิชา 2901-2011 วิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2557

จัดทำโดย

นางจรรุวรรณ กรกำจายฤทธิ์

แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาลัยการอาชีพพินาย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

แผนจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
ชื่อรายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น รหัสวิชา 2901-2011
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช)
จำนวน 2 หน่วยกิต จำนวน 3 ชั่วโมง รวม 54 ชั่วโมง

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประเภท และหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
3. มีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
2. สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ประเภท หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น

คู่มือครู และ Course Syllabus

1. รหัสวิชา 2901-2011 ชื่อวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช.
2. ผู้สอน จารุวรรณ กรกำจายฤทธิ์
3. จุดประสงค์รายวิชาเพื่อให้
 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมาย ประเภท และหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว
 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
 3. มีทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น
 4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ
4. สมรรถนะรายวิชา
 1. แสดงความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภท และหลักการสร้างภาพเคลื่อนไหวโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสร้างภาพเคลื่อนไหว
 2. สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์
5. คำอธิบายรายวิชา
ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความหมาย ประเภท หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น

ตารางวิเคราะห์คำอธิบายรายวิชา

ชื่อวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น รหัสวิชา 2901-2011 จำนวน 2 หน่วยกิต

ระยะเวลาเรียน 18 สัปดาห์ จำนวน 3 ชั่วโมง / สัปดาห์รวมจำนวน 54 ชั่วโมง

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมที่คาดหวังต่อการเรียนการสอน 1 ครั้ง			
		ความรู้	ทักษะ	จิตพิสัย	รวม(ขม.)
1	รู้จักกับ Flash CS4	1	2	1	3
2	การวาดรูปและลงสี	1	2	1	3
3	การจัดการออบเจกต์	2	4	2	3
4	การใช้สี	1	2	1	3
6	การสร้างข้อความ	2	4	2	3
7	ซิมบอลและอินสแตนซ์	1	2	1	3
8-9	การนำเข้าภาพกราฟิกจากภายนอก	2	4	2	6
10	การนำเข้าไฟล์วิดีโอ	1	2	1	3
11	เข้าใจพื้นฐานการสร้างงานแอนิเมชัน	2	4	2	3
12	การสร้างงานแอนิเมชัน	1	2	1	3
13-14	มูฟวีคลิปและปุ่มกด	1	2	1	6
15	การทำงานกับไฟล์เสียง	1	2	1	3
16	เทคนิคการตกแต่งออบเจกต์	1	2	1	3
17	กำหนดให้ชิ้นงานโต้ตอบกับผู้ใช้ได้	1	2	1	3
18	การเผยแพร่ชิ้นงานที่สร้าง	1	2	1	3
การประเมินผลการเรียน					
รวม					54

โครงสร้างรายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พุทธศักราช 2556

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
1	รู้จักกับ Flash CS4	ปัจจุบัน การนำเสนอข้อมูลบนสื่อต่างๆ มีการพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว สามารถนำเสนอได้ทั้งภาพเคลื่อนไหวและเสียงพร้อมๆ กันได้ทันที แต่ต้องอาศัยเทคนิคจากโปรแกรมมากมายที่มีความยุ่งยากและซับซ้อน ยิ่งกว่านั้นผลงานที่สร้างออกมายังมีขนาดใหญ่อีกด้วย แต่เราก็พบทางออกของทุกๆ ปัญหาที่กล่าวมาโดยการใช้งานโปรแกรม “Flash”	3
2	การวาดรูปและลงสี	การสร้างภาพกราฟิกใน Flash มี 2 วิธี วิธีแรกคือการใช้เครื่องมือ Flash สร้างขึ้นมา และวิธีที่ 2 คือนำเข้าภาพจากภายนอก อาจเป็นภาพถ่ายหรือภาพที่สร้างจากโปรแกรมกราฟิกอื่นก็ได้ เช่น Illustrator หรือ Photoshop ซึ่งมีได้หลากหลายนามสกุล อาทิ .GIF .PNG .BMP เป็นต้น สำหรับในบทนี้เราจะกล่าวถึงการสร้างภาพกราฟิกด้วยวิธีแรก นั่นคือ การใช้เครื่องมือใน Flash วาดรูปขึ้นมาเอง โดยเราจะกล่าวถึงหลักการพื้นฐานและการใช้เครื่องมือวาดทีละตัว	3
3	การจัดการ ออบเจกต์	ภาพที่เราสร้างขึ้นโดยใช้เครื่องมือใน Flash หรือภาพที่เรานำเข้ามาจากภายนอก เพื่อมาแสดงบนสแตจนั้น เราจะเรียกว่า “ออบเจกต์” ซึ่งในบทนี้เราจะได้กล่าวถึงวิธีเลือก และการจัดการออบเจกต์เหล่านี้	3
4	การใช้สี	สี เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบชิ้นงาน ซึ่งในบทการวาดรูปที่ผ่านมา เราได้กล่าวถึงการเลือกสีเส้น Stroke Color และสีพื้น Fill Color มาแล้ว ในบทนี้เราจะกล่าวถึงการใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวกับสีใน Flash	3
5	การสร้างข้อความ	นอกจากการสร้างภาพใน Flash แล้ว เราสามารถใส่ตัวอักษรหรือข้อความบนสแตจ ได้โดยใช้เครื่องมือ Text Tool โดยข้อความใน Flash นั้น แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ข้อความแบบสแตติก (Static Text) เป็นข้อความธรรมดาทั่วไป, ข้อความแบบไดนามิก (Dynamic Text) เป็นข้อความที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบได้ตามค่ากำหนดจากโปรแกรมที่เขียนขึ้น และข้อความแบบอินพุทเท็กซ์ (Input Text) เป็นฟิลด์หรือช่องรับข้อความที่ให้ผู้พิมพ์ข้อความเข้าไปได้ สำหรับรูปแบบการสร้างข้อความแต่ละแบบนี้คล้ายกัน จะต่างกันบ้างในส่วนคุณสมบัติเพิ่มเติม และแนวทางการประยุกต์ใช้ ซึ่งในบทนี้เราจะเน้นการใช้ข้อความแบบสแตติกเป็นหลักเพราะเป็นข้อความแบบพื้นฐาน ส่วนในบทต่อไป จะกล่าวถึงการนำข้อความแบบไดนามิกและข้อความแบบอินพุทเท็กซ์มาใช้ต่อไป	3

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
6	ซิมบอลและอินสแตนซ์	ซิมบอล (symbol) คือการนำออบเจกต์ที่เป็นภาพกราฟิก ปุ่มกด หรือรูปวี มากำหนดเป็นต้นแบบ เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบใน ชิ้นงานโดยซิมบอลที่สร้างจะถูกเก็บไว้ในพาเนล LIBRARY	3
7	การนำเข้าภาพกราฟิก จากภายนอก	เราได้กล่าวไปแล้วว่าภาพกราฟิกนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ภาพบิตแมป และภาพเวกเตอร์ เนื่องจาก Flash เป็นโปรแกรมที่ทำงาน กับภาพเวกเตอร์เป็นหลัก ดังนั้นในบทการวาดรูป การใช้สี และการ สร้างข้อความที่ได้กล่าวไปแล้ว จึงเป็นการสร้างภาพหรือข้อความที่เป็น เวกเตอร์ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามภาพเวกเตอร์มีข้อจำกัดตรงที่ไม่สามารถ แทนภาพถ่าย หรือภาพที่มีรายละเอียดสูงได้ดีนัก ในบางกรณีเราจึงยัง ต้องใช้ภาพบิตแมปในชิ้นงานที่สร้างอยู่ ซึ่งเราจะต้องนำเข้าภาพบิตแมป เป็นไฟล์ภาพที่สร้าง โดยใช้โปรแกรมกราฟิกอื่น เช่น Photoshop นอกจากนั้นเราอาจพบว่าเครื่องมือใน Flash ยังไม่คล่องตัวพอที่จะ สร้างภาพเวกเตอร์ที่มีรายละเอียดซับซ้อนมากๆ จากศูนย์ ดังนั้นเรา อาจจะต้องพึ่งโปรแกรมกราฟิกสร้างภาพลายเส้นโดยเฉพาะ เช่น Illustrator สร้างภาพเวกเตอร์ให้เสร็จแล้วจึงนำเข้ามาใช้ในชิ้นงาน ต่อไป สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงการนำเข้าภาพกราฟิกจาก ภายนอกทั้งภาพบิตแมป และภาพ เวกเตอร์	6
8	การนำเข้าไฟล์วิดีโอ	ความสามารถอีกอย่างหนึ่งของ Flash ที่ช่วยให้เราสร้างงานได้ หลากหลายขึ้น นั่นคือความสามารถนำเข้าไฟล์วิดีโอ เพราะนอกจากเรา จะทำภาพเคลื่อนไหวได้ วิดีโอก็เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่จะช่วยให้งานของเรา มีสีสันขึ้น โดย Flash ได้พัฒนาการบีบอัดไฟล์วิดีโอให้เหมาะสมกับการ ทำงานบนเว็บไซต์ สร้างให้ขนาดไฟล์เล็กลง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ดาวน์โหลด ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังสามารถแก้ไข ตัดต่อไฟล์วิดีโอได้อีกด้วย ซึ่งเราจะ มาทำความรู้จักและทดลองนำเข้าไฟล์วิดีโอ เพื่องานที่สร้างสรรค์กันใน บทนี้	3
9	เข้าใจพื้นฐานการสร้าง งานแอนิเมชัน	การสร้างภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรม Flash จะคล้ายกับหลักการสร้าง ภาพยนตร์ โดยจะมีการแบ่งเนื้อหาทั้งหมดออกเป็นฉากย่อยๆ ที่เรียกว่า ซีเน (scene) และแต่ละซีนจะประกอบด้วยภาพนิ่งจำนวนมากที่เรา เรียกว่าเฟรม (frame) เมื่อนำภาพเหล่านี้มาแสดงอย่างต่อเนื่องก็จะได้ เป็นภาพที่เคลื่อนไหว	3

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
10	การสร้างงานแอนิเมชัน	ในบทที่ผ่านมาเราได้เกริ่นไปแล้วว่าการสร้างภาพเคลื่อนไหวใน Flash นั้นทำได้อยู่ 3 วิธี คือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบเฟรมต่อเฟรมที่เราต้องระบุข้อมูลทุกเฟรมด้วยตนเอง และการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบทวิน ซึ่งเราเพียงกำหนดบางเฟรมที่สำคัญเท่านั้น ส่วน Flash จะคำนวณและสร้างเฟรมอื่นๆ ให้เองโดยอัตโนมัติ และการเคลื่อนไหวโดยการใส่กระดูก	3
11	มูฟวี่คลิปและปุ่มกด	ในบทนี้จะกล่าวถึงซิมบอลอีก 2 รูปแบบที่เราสามารถสร้างและนำไปใช้ในงานแอนิเมชัน ได้แก่ มูฟวี่คลิป (movie clip) และปุ่มกด (Button) ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบนี้จะเน้นการทำงานแบบเคลื่อนไหว โดยมูฟวี่คลิปแสดงการเคลื่อนไหวได้แม้ว่าอยู่ในเฟรมเพียงเฟรมเดียว ส่วนปุ่มกดสามารถสร้างให้โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ และทั้ง 2 ซิมบอลนี้จะช่วยให้เราสะดวกมากขึ้นในการสร้างชิ้นงาน Flash รูปแบบต่างๆ	6
12	การทำงานกับไฟล์เสียง	โปรแกรม Flash จะสร้างไฟล์เสียงเองไม่ได้ แต่เราต้องนำเข้าเสียงที่อัดเอง หรือหาจากแผ่นซีดี หรือใช้โปรแกรมสำหรับตัดต่อเสียงสร้างเสียงที่ต้องการ การนำเสียงมาใช้ในมูฟวี่เราควรพิจารณาขนาดของไฟล์ด้วย เช่น เสียงที่นำมาใช้บนชิ้นงานที่แสดงบนหน้าเว็บควรมีขนาดเล็กเพื่อให้ผู้ชมไม่ต้องรอโหลดผ่านอินเทอร์เน็ตนาน เมื่อนำเสียงเข้ามาในชิ้นงานเราจะให้เสียงนั้นเล่นไปอย่างต่อเนื่องเป็นอิสระจากไทม์ไลน์ หรือจะให้เล่นเสียงสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของชิ้นงานก็ได้ นอกจากนี้เราอาจนำเสียงมาใช้กับปุ่มกด เพื่อให้มีเอฟเฟ็กต์น่าสนใจได้ด้วย	3
13	เทคนิคการตกแต่งออบเจ็กต์	เราสามารถตกแต่งออบเจ็กต์ และข้อความเพิ่มเติมได้หลายรูปแบบ เช่น การเพิ่มแสงเงา หรือเราสามารถปรับภาพที่นำเข้ามาให้มีความโปร่งใสเกิดความหลากหลายในการวางซ้อนภาพ โดยใช้ฟิลเตอร์และ Blend	3
14	กำหนดให้ชิ้นงานโต้ตอบกับผู้ใช้ได้	นอกจากการสร้างชิ้นงานที่แสดงภาพเคลื่อนไหวแล้ว เรายังสามารถใช้ Flash สร้างชิ้นงานที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ ซึ่งมูฟวี่แบบนี้สามารถจะรับค่าจากผู้ใช้ผ่านเมาส์หรือทางคีย์บอร์ดก็ได้ เช่น ผู้ใช้สั่งให้มูฟวี่แสดงหรือว่าหยุด หรือให้มีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างเมื่อผู้ใช้คลิกเมาส์ เช่น มีเสียงเกิดขึ้น ปุ่มกดเปลี่ยนสีใหม่เมื่อมีการกดปุ่ม การประยุกต์ใช้ความสามารถนี้จะทำให้เราสร้างมูฟวี่ที่ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ได้ดี เช่น เกม เป็นต้น	3

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียน	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
15	การเผยแพร่ ชิ้นงานที่สร้าง	<p>ในบทนี้จะเป็นการแปลงงาน Flash ของเราเพื่อนำไปเผยแพร่ ซึ่งโปรแกรม Flash สามารถแปลงไฟล์งานให้เราได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ SWF, HTML, GIF, JPEG, PNG, QuickTime เป็นต้น โดยที่เราสามารถปรับคุณลักษณะของไฟล์งานเหล่านั้นได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งเราจะมาศึกษาวิธีการแปลงงาน Flash หรือเรียกว่า “ทำการพับลิช (publish)” ภายในบทนี้</p>	3

การวรรณ กรรมการจ่ายค่า

ตารางโครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น ระดับชั้น ปวช. เวลา ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน / ภาระงานการจัด การเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 รู้จักกับ Flash CS4	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักและเข้าใจกระบวนการทำงานของโปรแกรม Flash CS4 เบื้องต้น 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Flash CS4 3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม Flash CS4 	วิธีสอนโดยเน้น ภาระงาน : ภาระงานการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวาดรูปและลงสี	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของภาพกราฟิกแต่ละประเภท 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพกราฟิก 3. เข้าใจและสามารถสร้างรูปด้วยเครื่องมือต่างๆ ได้ 	วิธีสอนโดยเน้น ภาระงาน : ภาระงานการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การจัดการออบเจกต์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกออบเจกต์ 2. เข้าใจและสามารถจัดการกับออบเจกต์ได้ 3. อธิบายถึงวิธีการในการจัดเรียงออบเจกต์ได้ 	วิธีสอนโดยเน้น ภาระงาน : ภาระงานการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการ การเรียนรู้	วิธีสอน / กระบวนการ จัดการเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การใช้สี	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการมองเห็นสีในแบบต่างๆ 2. อธิบายถึงวิธีการกำหนดสีโดยใช้พาเนล Color และพาเนล Swatches ได้ 3. อธิบายถึงวิธีการเปลี่ยนสีให้กับออบเจ็กต์ได้ 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การสร้างข้อความ	<ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถสร้างข้อความให้กับชิ้นงานได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถกำหนดรูปแบบข้อความให้กับชิ้นงานได้ 3. อธิบายถึงวิธีการในการแยกส่วนข้อความประเภทสแตติกเป็นรูปทรงได้ 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ซิมบอลและอินสแตนซ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายถึงวิธีการในการสร้างซิมบอลได้ 2. อธิบายถึงวิธีการในการใช้อินสแตนซ์ได้ 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การนำเข้าภาพกราฟิกจากภายนอก	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักไฟล์ภาพนามสกุลต่างๆที่สามารถนำมาใช้งานใน Flash ได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไฟล์ภาพชนิดต่างๆ มาใช้งานได้ 3. อธิบายถึงการนำเข้าภาพเวกเตอร์ที่สร้างจากโปรแกรมอื่นได้ 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	6

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการ การเรียนรู้	วิธีสอน / กระบวนการ จัดการเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การนำเข้าไฟล์วิดีโอ	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเข้าไฟล์วิดีโอมาใช้ใน Flash 2. สามารถอธิบายถึงการแปลงไฟล์ชนิดอื่นให้เป็น Flash Movie ได้ 3. สามารถอธิบายวิธีการควบคุมการเล่นวิดีโอคลิปในชิ้นงานได้ 	<p>วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ :</p> <p>กระบวนการปฏิบัติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 9 เข้าใจพื้นฐานการสร้างงานแอนิเมชัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการไทม์ไลน์ได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเลเยอร์ได้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเฟรมได้ 	<p>วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ :</p> <p>กระบวนการปฏิบัติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 10 การสร้างงานแอนิเมชัน	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างแอนิเมชันแบบเฟรมต่อเฟรมได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างแอนิเมชันแบบทวินได้ 3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างเอฟเฟกต์ภาพเคลื่อนไหวด้วยมาสก์เลเยอร์ได้ 	<p>วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ :</p> <p>กระบวนการปฏิบัติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 11 มูฟวี่คลิปและปุ่มกด	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างมูฟวี่คลิปเพื่อนำมาใช้ในงานได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างปุ่มกดเพื่อนำมาใช้ในชิ้นงานได้ 	<p>วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ :</p> <p>กระบวนการปฏิบัติ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	6

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการ การเรียนรู้	วิธีสอน / กระบวนการ จัดการเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 12 การทำงานกับไฟล์เสียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้จักไฟล์เสียงนามสกุลต่างๆที่สามารถแทรกในชิ้นงานได้ 2. สามารถแทรกเสียงต่างๆลงในชิ้นงาน เพื่อสร้างความสมบูรณ์และความน่าสนใจให้กับชิ้นงานได้ 3. อธิบายถึงวิธีการในการปรับแต่งเสียงให้กับชิ้นงานได้ 3. อธิบายถึงวิธีการบีบอัดข้อมูลเสียงเพื่อลดขนาดของชิ้นงานได้ 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 13 เทคนิคการตกแต่ง ออบเจ็กต์	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการกับฟิลเตอร์แบบต่างๆ ได้ 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตกแต่งภาพด้วย Blend 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 14 กำหนดให้ชิ้นงาน โต้ตอบกับผู้ใช้ได้	<ol style="list-style-type: none"> 1. เข้าใจถึงวิธีการเรียกใช้สคริปต์ในพาเนล ACTIONS 2. มีความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานในการสร้างงานที่โต้ตอบกับผู้ใช้ 3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนคำสั่งโดยใช้ ActionScript 2.0 4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนคำสั่งโดยใช้ ActionScript 3.0 	วิธีสอนโดยเน้น กระบวนการ : กระบวนการปฏิบัติ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 	3

หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดการเรียนรู้	วิธีสอน / ภาระงานการ จัดการเรียนรู้	ทักษะการคิด	เวลา (ชั่วโมง)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 15 การเผยแพร่ชิ้นงานที่ สร้าง	1. มีความรู้ความเข้าใจและ สามารถอธิบายเกี่ยวกับการพับลิช ชิ้นงานได้ 2. สามารถพับลิชชิ้นงานเป็นไฟล์ แฟลชมูฟวี่ (flash movie) ได้ 3. สามารถพับลิชชิ้นงานเป็นไฟล์ HTML ได้	วิธีสอนโดยเน้น ภาระงานการ : ภาระงานการปฏิบัติ	1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ 2. ทักษะการคิดอย่าง มีวิจารณญาณ	3

7. กิจกรรมการเรียนรู้

7.1 กิจกรรมครู

7.1.1 จัดเตรียมเอกสาร หนังสืออ้างอิง สื่อการเรียนรู้ทั้งสื่อโสตทัศน สื่อสิ่งพิมพ์ ตัวอย่างแฟ้มสะสม ผลงานของผู้เรียน

7.1.2 นำเข้าสู่บทเรียนโดยการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น ถามความรู้พื้นฐานทั้งห้อง หรือ ทำแบบฝึกหัดเรียน

7.1.3 การให้ข้อมูลหรือการสอน โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาจากใบความรู้ แบบฝึกหัด สรุปสาระการ เรียนรู้ประจำหน่วยการเรียนรู้ ตัวอย่างแฟ้มสะสมผลงานรุ่นพี่ หรือชุดการเรียนรู้ สื่อโสตทัศนแล้วทำแบบฝึกหัด หากยังทำได้ไม่ครบให้ทบทวนบทเรียนให้ผู้เรียนใหม่

7.1.4 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะศึกษาบทเรียน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียน ต้องการ

7.1.5 การประยุกต์ใช้ โดยให้มอบหมายงานแก่ผู้เรียน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในใบ งาน โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ชั้นศึกษา เพื่อหาสมมติฐาน ชั้นปฏิบัติ และสรุปผลของคำตอบที่ได้จากชั้นปฏิบัติ

7.1.6 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะดำเนินงานตามใบงาน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อ ผู้เรียนต้อง

7.1.7 แบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อดำเนินการตามใบงาน แล้วผู้สอนเดินสำรวจการดำเนินงานตามใบงานของ ผู้เรียนหากพบว่าผู้เรียนดำเนินการยังไม่ถูกต้องให้คอยชี้แนะวิธีที่ถูกต้องทันที

7.1.8 การตรวจสอบผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานร่วมกับผู้เรียน ตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง

7.1.9 สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะผู้เรียนทำงาน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียน ต้องการ

7.1.10 หากผู้เรียนได้แบ่งกลุ่มรับผิดชอบการดำเนินการตามใบงานให้ตัวแทนกลุ่มหรือสมาชิกทั้งกลุ่มลุกขึ้นบอกคำตอบพร้อมทั้งวิธีการได้มาซึ่งคำตอบ

7.1.11 ครูอธิบายเนื้อหา พร้อมแสดงวิธีทำครูให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น

- ถามตอบ
- ร่วมกันสรุป
- ร่วมกันวิเคราะห์หาเทคนิคและแนวทางที่ดีและง่าย
- ร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหา และ ร่วมกันสรุปวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดในแนวทางที่ถูกต้อง

และเหมาะสม

7.1.12 ครูให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียนบนกระดานเป็นรายบุคคลพร้อมให้อธิบายและสรุปหลักการออกมาเป็นแนวคิดตามความเข้าใจของแต่ละบุคคล

7.1.13 ครูให้นักศึกษาตอบคำถามพร้อมออกมาสาธิตวิธีการทำโดยวิธีการสุ่มนักศึกษาในห้อง

7.1.14 ครูจัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความคิดที่หลากหลายในกระบวนการวิเคราะห์หาเหตุและผล แล้วส่งตัวแทนออกไปแสดงวิธีการปฏิบัติในชั่วโมงเรียนในแต่ละภาระงาน

7.1.15 ครูสรุปพร้อมแนะนำเทคนิคและกระบวนการคิดที่ถูกต้อง

7.1.16 ผู้เรียนทำภาระงานทุกหน่วยการเรียนรู้ตามใบงานประจำหน่วยส่งในเวลาที่กำหนด แล้วหลังจากครูได้ตรวจชิ้นงานให้ผู้เรียนทำการแก้ไขให้ถูกต้องและเก็บสะสมชิ้นงานเพื่อจัดทำแฟ้มสะสมชิ้นงานในทุกหน่วยการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน

7.2 กิจกรรมผู้เรียน

7.2.1 จัดเตรียมเอกสาร หนังสือแบบเรียน หนังสืออ้างอิง ตามที่ผู้สอนและบทเรียนกำหนด

7.2.2 นำเข้าสู่บทเรียนโดยรับการชี้แจงวิธีการเรียนรู้ ระยะเวลาที่ทำการเรียนการสอน หลักการแนวทางการเรียน การประเมินผลการเรียน

7.2.3 จัดกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลจากเอกสารตำรา หนังสือเรียน หนังสืออ้างอิง และเรียนจากชุดการเรียนและสื่อการเรียนต่าง ๆ และผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาความคิดรวบยอดให้เกิดในแต่ละสาระการเรียนรู้

7.2.4 การให้ข้อมูล โดยศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ ใบงาน หรือสื่อการเรียนต่าง ๆ แล้วทำแบบฝึกหัด หากยังทำได้ไม่ครบทำการทบทวนบทเรียนใหม่ หากมีปัญหาข้อขัดข้องให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม

7.2.5 การประยุกต์ใช้ โดยศึกษาใบมอบหมายงาน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ในแต่ละสาระการเรียนรู้ตามใบงานที่กำหนดไว้โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ขึ้นศึกษาเพื่อหาสมมติฐาน ขึ้นดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ สรุปผลของคำตอบที่ได้มาจากขั้นปฏิบัติ หน้าห้องเรียน หรือส่งครู ตามที่ได้กำหนดไว้ในใบมอบหมายงาน หากมีปัญหาให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่มหรือเพื่อนในห้องเรียน

7.2.6 การตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยทำรายงานผลการดำเนินงาน ร่วมกับผู้สอนกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานในแต่ละสาระการเรียนรู้ และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง หากมีปัญหาข้อขัดข้องให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม

8. สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือประกอบการเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบงานประจำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย
3. แบบฝึกหัดประจำหน่วยการเรียนรู้
4. ตัวอย่างแฟ้มสะสมชิ้นงาน
5. ชุดการสอน PowerPoint แต่ละหน่วยการเรียนรู้
6. VCD CAI
7. บทเรียนออนไลน์
8. เครื่องคอมพิวเตอร์

9. การวัดผลประเมินผลเก็บคะแนนระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ 100 คะแนน

- | | |
|---|----------|
| 1. คุณธรรมและจริยธรรม | 20 คะแนน |
| 2. ใบงาน/แบบฝึกหัด(ชิ้นงาน/แฟ้มสะสมผลงาน) | 30 คะแนน |
| 3. ทดสอบระหว่างเรียน | 20 คะแนน |
| 4. ประเมินผลผู้เรียนหลังเรียน | 30 คะแนน |

10. การวัดและประเมินผล

- 10.1 ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง
- 10.2 ผู้เรียนมีความสนใจในการตอบคำถามและการสรุปผลการเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้อง
- 10.3 เกิดความคิดรวบยอดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และรู้หลัก เทคนิค และวิธีการหาคำตอบได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- 10.4 ผ่านการทดสอบประจำหน่วยและประมวลผลสาระการเรียนรู้ตลอดภาคเรียน
- 10.5 ผู้เรียนเกิดทักษะ
- 10.6 สังเกตพฤติกรรมและการแสดงออกถึงการเห็นคุณค่าของการนำโปรแกรมตารางงานมาใช้ในระบบคอมพิวเตอร์ของผู้เรียน
- 10.7 ความสนใจในการเรียนรู้ การค้นคว้าเพื่อแสดงความรู้และคำตอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- 10.8 การซักถามและการตอบคำถาม
- 10.9 แบบฝึกหัดและกิจกรรมการฝึกทักษะ
- 10.10 การทำงานเป็นทีม (ให้ความสำคัญในการทำงานเป็นทีม)
- 10.11 การประเมินโดยกลุ่มเพื่อน การประเมินตนเอง
- 10.12 การเขียนรายงานผลงาน และการแก้ไขส่วนที่บกพร่องในชิ้นงานที่มอบหมาย
- 10.13 แฟ้มสะสมผลงานที่มอบหมายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

เครื่องมือวัดผล

1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม (จิตพิสัย)

- 1.1 การปฏิบัติตามกฎระเบียบของสถานศึกษา
- 1.2 ตรงต่อเวลา

- 1.3 สนใจปฏิบัติงานที่มอบหมายและความกระตือรือร้นในการเรียน
- 1.4 ความรับผิดชอบ
- 1.5 ความสะอาดและความเป็นระเบียบ
- 1.6 ความซื่อสัตย์
- 1.7 การเห็นคุณค่าและมีเจตที่ดี

2. ด้านวิชาการ (ด้านทักษะ)

- 2.1 ตอบคำถาม
- 2.2 หลักการและเทคนิคในกระบวนการคิด
- 2.3 มีความรู้ความเข้าใจ
- 2.4 ผลงานการปฏิบัติตามใบงานมีความถูกต้อง
- 2.5 มีทักษะและวิเคราะห์การใช้งานได้
- 2.6 ความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการทำงานกับคอมพิวเตอร์
- 2.7 ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนมีความเข้าใจ
- 2.8 กระบวนการแก้ปัญหาและกระบวนการสืบค้นเพื่อหาคำตอบ
- 2.6 มีวินัยและความคิดรวบยอดในการในกระบวนการเรียนรู้ประจำหน่วย

10. แหล่งการเรียนรู้


- 10.1 ห้องสมุดสถานศึกษา
- 10.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ
- 10.3 ผู้ปกครอง เพื่อน ๆ รุ่นพี่ และบุคลากรในสถานศึกษา
- 10.4 หนังสือ E-book ,Elearning , Website ที่เกี่ยวข้อง
- 10.5 ครูผู้สอน

11. ผลงานผู้เรียน

- 11.1 รวบรวมผลงานที่เป็นผลงานที่ถูกต้องในภาระงานที่มอบหมาย และผู้เรียนทำการปรับปรุงแก้ไขชิ้นงานที่ยังไม่ถูกต้องให้ถูกต้อง แล้วจัดทำเป็นแฟ้มสะสมผลงาน
- 11.2 แฟ้มสะสมผลงานการทดสอบของผู้เรียน

10. เอกสารอ้างอิง

อ. ชีษณุพงศ์ ธีญญลักษณ์ .วิชาการสร้างภาพเคลื่อนไหว ระดับชั้นปวช. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชัคเซสมิเดีย จำกัด, 2556.

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 1-3
	หน่วยที่ 1 ชื่อเรื่อง รู้จักกับ Flash CS4 ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 1 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ปัจจุบัน การนำเสนอข้อมูลบนสื่อต่างๆ มีการพัฒนาขึ้นมาอย่างรวดเร็ว สามารถนำเสนอได้ทั้ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงพร้อมๆ กันได้ทันที แต่ต้องอาศัยเทคนิคจากโปรแกรมมากมายที่มีความยุ่งยากและ ซับซ้อน ยิ่งกว่านั้นผลงานที่สร้างออกมายังมีขนาดใหญ่อีกด้วย แต่เราก็พบทางออกของทุกๆ ปัญหาที่กล่าวมา โดยการใช้งานโปรแกรม “Flash”

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้จักและเข้าใจกระบวนการทำงานของโปรแกรม Flash CS4 เบื้องต้น
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม Flash CS4
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการทำงานของโปรแกรม Flash CS4

แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

3. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1 ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่ 2 ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่ 3 การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่

ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

5. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

6. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 4-6
	หน่วยที่ 2 ชื่อเรื่อง การวาดรูปและลงสี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างภาพกราฟิกใน Flash มี 2 วิธี วิธีแรกคือการใช้เครื่องมือ Flash สร้างขึ้นมา และวิธีที่ 2 คือนำเข้าภาพจากภายนอก อาจเป็นภาพถ่ายหรือภาพที่สร้างจากโปรแกรมกราฟิกอื่นก็ได้ เช่น Illustrator หรือ Photoshop ซึ่งมีได้หลากหลายนามสกุล อาทิ .GIF .PNG .BMP เป็นต้น สำหรับในบทนี้เราจะกล่าวถึงการสร้างภาพกราฟิกด้วยวิธีแรก นั่นคือ การใช้เครื่องมือใน Flash วาดรูปขึ้นมาเอง โดยเราจะกล่าวถึงหลักการพื้นฐานและการใช้เครื่องมือวาดทีละตัว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของภาพกราฟิกแต่ละประเภท
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกลุ่มเครื่องมือที่ใช้ในการวาดภาพกราฟิก
3. เข้าใจและสามารถสร้างรูปด้วยเครื่องมือต่างๆ ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.2 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เจริญใจคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 คู่มือทรัพยากรสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4 3. ร่วมสนทนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล 3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการ ตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่าง ชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้ 3. รับการประเมิน 4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการ เรียนเพิ่มเติม 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นนำเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

7 วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 7-9
	หน่วยที่ 3 ชื่อเรื่อง การจัดการออบเจกต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภาพที่เราสร้างขึ้นโดยใช้เครื่องมือใน Flash หรือภาพที่เรานำเข้ามาจากภายนอก เพื่อมาแสดงบนสแตจ นั้น เราจะเรียกว่า “ออบเจกต์” ซึ่งในบทนี้เราจะได้กล่าวถึงวิธีเลือก และการจัดการออบเจกต์เหล่านี้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในการเลือกออบเจกต์
2. เข้าใจและสามารถจัดการกับออบเจกต์ได้
3. อธิบายถึงวิธีการในการจัดเรียงออบเจกต์ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ

- 1.3 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา

2. ความมีเหตุผล

- 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เงื่อนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เงื่อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นนำเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก	
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี	
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง	
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์	
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์	
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 10-12
	หน่วยที่ 4 ชื่อเรื่อง การใช้สี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สี เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบชิ้นงาน ซึ่งในบทการวาดรูปที่ผ่านมา เราได้กล่าวถึงการเลือกสีเส้น Stroke Color และสีพื้น Fill Color มาแล้ว ในบทนี้เราจะกล่าวถึงการใช้เครื่องมืออื่นๆ ที่เกี่ยวกับสีใน Flash

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการมองเห็นสีในแบบต่างๆ
2. อธิบายถึงวิธีการกำหนดสีโดยใช้พาเนล Color และพาเนล Swatches ได้
3. อธิบายถึงวิธีการเปลี่ยนสีให้กับออบเจกต์ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ

- 1.4 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา

2. ความมีเหตุผล

- 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจื้อนไขความรู้อ

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื้อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ โมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สารการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน

6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้น ในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ


เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

จ.ร.ว.ร.น. คร.ก.อ.จ.ย.อ.ท.ช.

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 13-15
	หน่วยที่ 5 ชื่อเรื่อง การสร้างข้อความ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 5 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

นอกจากการสร้างภาพใน Flash แล้ว เราสามารถใส่ตัวอักษรหรือข้อความบนสไลด์ ได้โดยใช้เครื่องมือ Text Tool โดยข้อความใน Flash นั้น แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ ข้อความแบบสถิต (Static Text) เป็นข้อความธรรมดาทั่วไป, ข้อความแบบไดนามิก (Dynamic Text) เป็นข้อความที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบได้ตามค่ากำหนดจากโปรแกรมที่เขียนขึ้น และข้อความแบบอินพุทเท็กซ์ (Input Text) เป็นฟิลด์หรือช่องรับข้อความที่ให้ผู้พิมพ์ข้อความเข้าไปได้ สำหรับรูปแบบการสร้างข้อความแต่ละแบบนี้คล้ายกัน จะต่างกันบ้างในส่วนคุณสมบัติเพิ่มเติมและแนวทางการประยุกต์ใช้ ซึ่งในบทนี้เราจะเน้นการใช้ข้อความแบบสถิตเป็นหลักเพราะเป็นข้อความแบบพื้นฐาน ส่วนในบทต่อไป จะกล่าวถึงการนำข้อความแบบไดนามิกและข้อความแบบอินพุทเท็กซ์มาใช้ต่อไป

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถสร้างข้อความให้กับชิ้นงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถกำหนดรูปแบบข้อความให้กับชิ้นงานได้
3. อธิบายถึงวิธีการในการแยกส่วนข้อความประเภทสถิตเป็นรูปทรงได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้การสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.5 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 คู่มือทรัพยากรสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS4 3. ร่วมสนทนา 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 5. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ 6. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล 3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 5. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 6. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้ 7. รับการประเมิน 8. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้น ในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ


เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

จ.ร.ว.ร.ร.น. คร.ก.่า.าย.ย.ท.ช.

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 16-21
	หน่วยที่ 6 ชื่อเรื่อง ซิมบอลและอินสแตนซ์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 6-7 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ซิมบอล (symbol) คือการนำออบเจกต์ที่เป็นภาพกราฟิก ปุ่มกด หรือมูฟวี่ มากำหนดเป็นต้นแบบ เพื่อนำไปใช้เป็นส่วนประกอบในชิ้นงาน โดยซิมบอลที่สร้างจะถูกเก็บไว้ในพาเนล LIBRARY

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายถึงวิธีการในการสร้างซิมบอลได้
2. อธิบายถึงวิธีการในการใช้อินสแตนซ์ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.6 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">7. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ8. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ9. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">9. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม10. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้11. รับการประเมิน12. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ


เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน		
เกณฑ์การตัดสิน		
2	คะแนน	หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ

1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

7. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 22-27
	หน่วยที่ 7 ชื่อเรื่อง การนำเข้าภาพกราฟิกจากภายนอก ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 8-9 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภาพกราฟิกนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ภาพบิตแมป และภาพเวกเตอร์ เนื่องจาก Flash เป็นโปรแกรมที่ทำงานกับภาพเวกเตอร์เป็นหลัก ดังนั้นในบทการวาดรูป การใช้สี และการสร้างข้อความที่ได้กล่าวไปแล้ว จึงเป็นการสร้างภาพหรือข้อความที่เป็นเวกเตอร์ทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามภาพเวกเตอร์มีข้อจำกัดตรงที่ไม่สามารถแทนภาพถ่าย หรือภาพที่มีรายละเอียดสูงได้ดีนัก ในบางกรณีเราจึงยังต้องใช้ภาพบิตแมปในชิ้นงานที่สร้างอยู่ ซึ่งเราจะต้องนำเข้าภาพบิตแมปเป็นไฟล์ภาพที่สร้างโดยใช้โปรแกรมกราฟิกอื่น เช่น Photoshop นอกจากนี้เราอาจพบว่าเครื่องมือใน Flash ยังไม่คล่องตัวพอที่จะสร้างภาพเวกเตอร์ที่มีรายละเอียดซับซ้อนมากๆ จากศูนย์ ดังนั้นเราอาจจะต้องพึ่งโปรแกรมกราฟิกสร้างภาพลายเส้นโดยเฉพาะ เช่น Illustrator สร้างภาพเวกเตอร์ให้เสร็จแล้วจึงนำเข้ามาใช้ในชิ้นงานต่อไป สำหรับเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึงการนำเข้าภาพกราฟิกจากภายนอกทั้งภาพบิตแมป และภาพเวกเตอร์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้จักไฟล์ภาพนามสกุลต่างๆที่สามารถนำมาใช้งานใน Flash ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไฟล์ภาพชนิดต่างๆ มาใช้งานได้
3. อธิบายถึงการนำเข้าภาพเวกเตอร์ที่สร้างจากโปรแกรมอื่นได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เงื่อนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เงื่อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 คุณลักษณะนิสัยดีของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">10. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ11. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ12. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">13. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม14. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้15. รับการประเมิน16. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จัดบันทึก สารการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันทเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 28-30
	หน่วยที่ 8 ชื่อเรื่อง การนำเข้าไฟล์วิดีโอ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 10 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ความสามารถอีกอย่างหนึ่งของ Flash ที่ช่วยให้เราสร้างงานได้หลากหลายขึ้น นั่นคือความสามารถนำเข้าไฟล์วิดีโอ เพราะนอกจากเราจะทำภาพเคลื่อนไหวได้ วิดีโอก็เป็นสื่ออย่างหนึ่งที่จะช่วยให้งานของเรามีสีสันขึ้น โดย Flash ได้พัฒนาการบีบอัดไฟล์วิดีโอให้เหมาะสมกับการทำงานบนเว็บไซต์ สร้างให้ขนาดไฟล์เล็กลง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ดาวน์โหลดได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังสามารถแก้ไข ตัดต่อไฟล์วิดีโอได้อีกด้วย ซึ่งเราจะมาทำความรู้จักและทดลองนำเข้าไฟล์วิดีโอ เพื่องานที่สร้างสรรค์กันในบทนี้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำไฟล์วิดีโอมาใช้ใน Flash
2. สามารถอธิบายถึงการแปลงไฟล์ชนิดอื่นให้เป็น Flash Movie ได้
3. สามารถอธิบายวิธีการควบคุมการเล่นวิดีโอคลิปในชิ้นงานได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.8 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 คู่มือทรัพยากรสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน 2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS4 3. ร่วมสนทนา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ 2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ 3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล 3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล 4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม 2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้ 3. รับการประเมิน 4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย 3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม 4. ทดสอบหลังเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ 2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย 3. ฟังและจดบันทึก 4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล


คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินชี้เครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน

เกณฑ์การตัดสิน

2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 31-33
	หน่วยที่ 9 ชื่อเรื่อง เข้าใจพื้นฐานการสร้างงานแอนิเมชัน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 11 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรม Flash จะคล้ายกับหลักการสร้างภาพยนตร์ โดยจะมีการแบ่งเนื้อหาทั้งหมดออกเป็นฉากย่อยๆ ที่เรียกว่าซีน (scene) และแต่ละซีนจะประกอบด้วยภาพนิ่งจำนวนมากที่เราเรียกว่าเฟรม (frame) เมื่อนำภาพเหล่านี้มาแสดงอย่างต่อเนื่องก็จะได้เป็นภาพที่เคลื่อนไหว

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการไทม์ไลน์ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเลเยอร์ได้
3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการเฟรมได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เจริญใจความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เจริญใจคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 คุณแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 34-36
	หน่วยที่ 10 ชื่อเรื่อง การสร้างงานแอนิเมชัน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 12 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การสร้างภาพเคลื่อนไหวใน Flash นั้นทำได้อยู่ 3 วิธี คือ การสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบเฟรมต่อเฟรมที่เราต้องระบุข้อมูลทุกเฟรมด้วยตนเอง และการสร้างภาพเคลื่อนไหวแบบทวิน ซึ่งเราเพียงกำหนดบางเฟรมที่สำคัญเท่านั้น ส่วน Flash จะคำนวณและสร้างเฟรมอื่นๆ ให้เองโดยอัตโนมัติ และการเคลื่อนไหวโดยการใส่กระดูก

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างแอนิเมชันแบบเฟรมต่อเฟรมได้
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างแอนิเมชันแบบทวินได้
3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างเอฟเฟกต์ภาพเคลื่อนไหวด้วยมาสก์เลเยอร์ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 37-42
	หน่วยที่ 11 ชื่อเรื่อง มูฟวีคลิปและปุ่มกด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 13-14 จำนวน 6 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ในบทนี้จะกล่าวถึงซิมบอลอีก 2 รูปแบบที่เราสามารถสร้างและนำไปใช้ในงานแอนิเมชัน ได้แก่ มูฟวีคลิป (movie clip) และปุ่มกด (Button) ซึ่งทั้ง 2 รูปแบบนี้จะเน้นการทำงานแบบเคลื่อนไหว โดยมูฟวีคลิป แสดงการเคลื่อนไหวได้แม้ว่าอยู่ในเฟรมเพียงเฟรมเดียว ส่วนปุ่มกดสามารถสร้างให้โต้ตอบกับผู้ใช้ได้ และทั้ง 2 ซิมบอลนี้จะช่วยให้เราสะดวกมากขึ้นในการสร้างชิ้นงาน Flash รูปแบบต่างๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างมูฟวีคลิปเพื่อนำมาใช้ในงานได้
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถสร้างปุ่มกดเพื่อนำมาใช้ในงานได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ

- 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา

2. ความมีเหตุผล

- 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจื้อนไขความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื้อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ โมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน

6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ


เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			

8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 43-45
	หน่วยที่ 12 ชื่อเรื่อง การทำงานกับไฟล์เสียง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 15 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

โปรแกรม Flash จะสร้างไฟล์เสียงเองไม่ได้ แต่เราต้องนำเข้าเสียงที่อัดเอง หรือหาจากแผ่นซีดี หรือใช้โปรแกรมสำหรับตัดต่อเสียงสร้างเสียงที่ต้องการ การนำเสียงมาใช้ในมูฟวี่เราควรพิจารณาขนาดของไฟล์ด้วย เช่น เสียงที่นำมาใช้บนชิ้นงานที่แสดงบนหน้าเว็บควรมีขนาดเล็กเพื่อให้ผู้ชมไม่ต้องรอโหลดผ่านอินเทอร์เน็ตนาน เมื่อนำเสียงเข้ามาในชิ้นงาน เราจะให้เสียงนั้นเล่นไปอย่างต่อเนื่องเป็นอิสระจากไทม์ไลน์ หรือจะให้เล่นเสียงสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของชิ้นงานก็ได้ นอกจากนั้นเราอาจนำเสียงมาใช้กับปุ่มกด เพื่อให้มีเอฟเฟ็กต์น่าสนใจได้ด้วย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. รู้จักไฟล์เสียงนามสกุลต่างๆที่สามารถแทรกในชิ้นงานได้
2. สามารถแทรกเสียงต่างๆลงในชิ้นงาน เพื่อสร้างความสมบูรณ์และความน่าสนใจให้กับชิ้นงานได้
3. อธิบายถึงวิธีการในการปรับแต่งเสียงให้กับชิ้นงานได้
4. อธิบายถึงวิธีการบีบอัดข้อมูลเสียงเพื่อลดขนาดของชิ้นงานได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม

5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง

5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้

3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นนำเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 46-48
	หน่วยที่ 13 ชื่อเรื่อง เทคนิคการตกแต่งออบเจ็กต์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 16 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เราสามารถตกแต่งออบเจ็กต์ และข้อความเพิ่มเติมได้หลายรูปแบบ เช่น การเพิ่มแสงเงา หรือเราสามารถปรับภาพที่นำเข้ามาให้มีความโปร่งใส เกิดความหลากหลายในการวางซ้อนภาพ โดยใช้ฟิลเตอร์ และ Blend

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการกับกับฟิลเตอร์แบบต่างๆ ได้
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตกแต่งภาพด้วย Blend

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ

- 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา

2. ความมีเหตุผล

- 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจื้อนไข้ความรู้

- 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื้อนไข้คุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ โมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน

6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง


แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี

5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

จาโรวรรณ ครุฑอำจายกุล

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 49-51
	หน่วยที่ 14 ชื่อเรื่อง กำหนดให้ชิ้นงานโต้ตอบกับผู้ใช้ได้ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 17 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

นอกจากการสร้างชิ้นงานที่แสดงภาพเคลื่อนไหวแล้ว เรายังสามารถใช้ Flash สร้างชิ้นงานที่สามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ ซึ่งมูฟวี่แบบนี้สามารถจะรับค่าจากผู้ใช้ผ่านเมาส์หรือทางคีย์บอร์ดก็ได้ เช่น ผู้ใช้สั่งให้มูฟวี่แสดงหรือว่าหยุด หรือให้มีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างเมื่อผู้ใช้คลิกเมาส์ เช่น มีเสียงเกิดขึ้น ปุ่มกดเปลี่ยนสีใหม่เมื่อมีการกดปุ่ม การประยุกต์ใช้ความสามารถนี้จะทำให้เราสร้างมูฟวี่ที่ดึงดูดความสนใจของผู้ใช้ได้ดี เช่น เกม เป็นต้น

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เข้าใจถึงวิธีการเรียกใช้สคริปต์ในพาเนล ACTIONS
2. มีความรู้เกี่ยวกับคำสั่งพื้นฐานในการสร้างงานที่โต้ตอบกับผู้ใช้
3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนคำสั่งโดยใช้ ActionScript 2.0
4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเขียนคำสั่งโดยใช้ ActionScript 3.0

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ
 - 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา
2. ความมีเหตุผล
 - 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
 - 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง
3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี
 - 3.1 เป็นผู้มีความรับผิดชอบ ตรงเวลา
 - 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน
4. เงื่อนไขความรู้
 - 4.1 มีความรู้ เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
 - 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
5. เงื่อนไขคุณธรรม
 - 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
 - 5.2 คุณลักษณะสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">1. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ2. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ3. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">1. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม2. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้3. รับการประเมิน4. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน

4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย
5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย


1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล		
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้		
ร้อยละ 80-100	หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79	หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69	หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59	หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50	หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล		
8-10 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5 คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ

	รายวิชา การสร้างภาพเคลื่อนไหวเบื้องต้น 2901-2011	คาบที่ 52-54
	หน่วยที่ 15 ชื่อเรื่อง การเผยแพร่ชิ้นงานที่สร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	สัปดาห์ที่ 18 จำนวน 3 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การแปลงงาน Flash ของเราเพื่อนำไปเผยแพร่ ซึ่งโปรแกรม Flash สามารถแปลงไฟล์งานให้เราได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นไฟล์ SWF, HTML, GIF, JPEG, PNG, QuickTime เป็นต้น โดยที่เราสามารถปรับคุณลักษณะของไฟล์งานเหล่านั้นได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งเราจะมาศึกษาวิธีการแปลงงาน Flash หรือเรียกว่า “ทำการพับลิช (publish)” ภายในบทนี้

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถอธิบายเกี่ยวกับการพับลิชชิ้นงานได้
2. สามารถพับลิชชิ้นงานเป็นไฟล์ แฟลชมูฟวี่ (flash movie) ได้
3. สามารถพับลิชชิ้นงานเป็นไฟล์ HTML ได้

3. แบบการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. ความพอประมาณ

- 1.1 ศึกษาและปฏิบัติงานพอประมาณ เหมาะสมกับเวลา

2. ความมีเหตุผล

- 2.1 เพื่อให้ทำงานสำเร็จทันเวลา
- 2.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง

3. การมีภูมิคุ้มกันที่ดี

- 3.1 เป็นผู้มีมารยาทเรียบร้อย ตรงเวลา
- 3.2 มีความรอบคอบในการทำงาน

4. เจื้อนไขความรูู้

- 4.1 มีความรู้เกี่ยวกับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- 4.2 มีทักษะในการใช้งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

5. เจื้อนไขคุณธรรม

- 5.1 ความมีวินัย โดยเข้าเรียนตรงเวลา แต่งกายได้ถูกต้อง
- 5.2 ดูแลทรัพย์สินสมบัติของส่วนรวม

4. กิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
<p>ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อนักศึกษาที่เข้าเรียน2. ครูนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนในห้องแสดงความคิดเห็นถึงโปรแกรม Flash CS43. ร่วมสนทนา	<ol style="list-style-type: none">4. ให้ความร่วมมือกับครูในการตรวจสอบ5. ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นและนำเสนอ6. ร่วมสนทนาและแสดงความคิดเห็น
<p>ขั้นดำเนินการสอน(180 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม3 กลุ่มร่วมศึกษาจากเรื่อง กลุ่มที่ 1ความหมาย ของโปรแกรมประยุกต์ ไมโครซอฟท์เอ็กเซล กลุ่มที่2ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล กลุ่มที่3การเลือกเซลล์เพื่อป้อนข้อมูล3. ประเมินพฤติกรรมรายบุคคลโดยอาจารย์จะซักถามในแต่ละบุคคล4. ครูบรรยาย และยกตัวอย่างประกอบในหัวข้อการตรวจสอบอุปกรณ์ต่างๆ ภายในคอมพิวเตอร์อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถจดจำและปฏิบัติได้	<ol style="list-style-type: none">5. ฟัง ทำความเข้าใจและซักถาม6. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้7. รับการประเมิน8. ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจฟังครูบรรยายพร้อมจดบันทึก
<p>ขั้นสรุป(30 นาที)</p> <ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย3. ครูแนะนำให้ผู้เรียน ไปศึกษาจากหนังสือประกอบการเรียนเพิ่มเติม4. ทดสอบหลังเรียน	<ol style="list-style-type: none">1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญ2. นักเรียนสอบถามข้อสงสัย3. ฟังและจดบันทึก4. ทำแบบทดสอบท้ายบท

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนเรียน

1. แสดงความคิดเห็น ถึงโปรแกรม Flash CS4

ขณะเรียน

1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้
2. จดบันทึก สาระการเรียนรู้
3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นมาเสนอกับครูผู้สอน
4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย

5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน
6. ทบทวนเนื้อหา
7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน
8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด

6. สื่อการเรียนการสอนประจำหน่วย

1. หนังสือเรียนวิชา โปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใบความรู้ประจำหน่วย
3. ใบงานและแบบฝึกหัด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์
5. ซีดีสื่อการสอน
- 6.

7. วัดผลประเมินผลประจำหน่วย

1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย
2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันท่วงทีที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ
3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ

เกณฑ์การประเมินผล			
วัดผลสัมฤทธิ์จากแบบประเมินผลการเรียนรู้			
ร้อยละ 80-100		หมายถึง	ผลการเรียนดีมาก
ร้อยละ 70-79		หมายถึง	ผลการเรียนดี
ร้อยละ 60-69		หมายถึง	ผลการเรียนปานกลาง
ร้อยละ 50-59		หมายถึง	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์
ต่ำกว่าร้อยละ 50		หมายถึง	ผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์
แบบประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
8-10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5-7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

แบบและเกณฑ์ประเมินพฤติกรรมรายบุคคล			
คำชี้แจง ให้ผู้ประเมินขีดเครื่องหมายถูก ✓ ในช่องพฤติกรรมที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน			
เกณฑ์การตัดสิน			
2	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับแบบสม่ำเสมอ
1	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับผ่านเกณฑ์
0	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมในระดับไม่ผ่านเกณฑ์
เกณฑ์การประเมิน			
8 - 10	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมดี
5 - 7	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมพอใช้
ต่ำกว่า 5	คะแนน	หมายถึง	มีพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุง

8. กิจกรรมเสนอแนะประจำหน่วย

1. ผู้เรียนต้องให้ความสนใจในการศึกษา เพื่อหาเทคนิค วิธีการ หรือหลักการง่ายเพื่อให้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว โดยการ ตั้งใจฟังหลักการ เทคนิควิธีการที่ครูผู้สอนสรุปในขณะที่ทำการสอน และนำข้อสงสัยซักถามครูในการเรียนทุกครั้งที่เกิดความสับสน และไม่เข้าใจ
2. ผู้มีการทบทวนบทเรียน ตลอดเพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริง
3. ผู้เรียนหมั่นทำใบงาน แบบฝึกหัด และแก้ไขข้อที่ผิดให้ถูกต้องเสมอ
4. ผู้เรียนต้องสร้างมโนภาพให้เกิดความคิดรวบยอดในสาระการเรียนรู้และเทคนิควิธีการพร้อมกับความจำเป็นในการนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดขึ้นโดยตนเองให้ได้เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจอย่างแท้จริงไม่ใช่เกิดจากการท่องจำ