

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. รหัสวิชา | ง 2204-2103 |
| 2. จำนวนหน่วยการเรียนรู้ | 3 |
| 3. ชื่อวิชา | โปรแกรมตารางทำงาน ปวช. |
| 4. ระดับชั้น | มัธยมศึกษาปีที่ 5 |
| 5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ | การงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| 6. ปีการศึกษา | 2559 |
| 7. ชื่อผู้สอน | นางนิพาพรรณ ตั้งจิตปรีदानนท์ |
| 8. เงื่อนไขรายวิชา | - |
| 9. สถานภาพของวิชา | วิชาเพิ่มเติม |
| 10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ | 4 คาบ : สัปดาห์ |

11. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของโปรแกรมตารางคำนวณ การป้อนและจัดเก็บข้อมูล การแก้ไขและตกแต่งข้อมูล การสร้างตารางข้อมูล การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ การพยากรณ์ข้อมูล การเรียงลำดับ การสรุปและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิและตารางวิเคราะห์ข้อมูล (Pivot Table)

12. จุดประสงค์รายวิชา

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับส่วนประกอบ เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ป้อน จัดเก็บ แก้ไขและตกแต่งข้อมูล ใช้สูตรและฟังก์ชันเบื้องต้น
3. วิเคราะห์ สรุป และรายงานข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table)
4. มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการการใช้เครื่องมือของโปรแกรมตารางคำนวณ
2. ใช้คำสั่ง เครื่องมือเพื่อจัดการข้อมูล
3. สรุปจัดทำรายงาน และแสดงผลข้อมูลในรูปตารางและแผนภูมิตามลักษณะงาน

13. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมครู

1. จัดเตรียมเอกสาร หนังสืออ้างอิง สื่อการเรียน สื่อสิ่งพิมพ์ ตัวอย่างแฟ้มสะสมผลงานของผู้เรียน
2. นำเข้าสู่บทเรียนโดยการประเมินผู้เรียนที่หลากหลาย เช่น ถามความรู้พื้นฐานทั้งห้อง หรือ ทำแบบฝึกหัดเรียน
3. การให้ข้อมูลหรือการสอน โดยผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาจากใบความรู้ แบบฝึกหัด สรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วยการเรียน หรือชุดการเรียน สื่อการเรียนแล้วทำแบบฝึกหัดหากยังทำได้ไม่ครบให้ทบทวนบทเรียนให้ผู้เรียนใหม่
4. สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะศึกษาบทเรียน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำเมื่อผู้เรียนต้องการ
5. การประยุกต์ใช้ โดยให้ใบมอบหมายงานแก่ผู้เรียน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในใบงาน โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ชั้นศึกษาเพื่อหาสมมติฐาน ชั้นปฏิบัติ และสรุปผลของคำตอบที่ได้จากชั้นปฏิบัติ
6. สังเกต บันทึกพฤติกรรมผู้เรียนขณะดำเนินงานตามใบงาน คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ
7. แบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อดำเนินการตามใบงาน แล้วผู้สอนเดินสำรวจการดำเนินงานตามใบงานของผู้เรียนหากพบว่าผู้เรียนดำเนินการยังไม่ถูกต้องให้คอยชี้แนะวิธีที่ถูกต้องทันที
8. การตรวจสอบผลการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนร่วมกันกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานร่วมกับผู้เรียนตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง
9. หากผู้เรียนได้แบ่งกลุ่มรับผิดชอบการดำเนินการตามใบงานให้ตัวแทนกลุ่มหรือสมาชิกทั้งกลุ่มลุกขึ้นบอกคำตอบพร้อมทั้งวิธีการได้มาซึ่งคำตอบ
10. ครูอธิบายเนื้อหา พร้อมแสดงวิธีทำครูให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น ถามตอบ, ร่วมกันสรุป, ร่วมกันวิเคราะห์หาเทคนิคและแนวทางที่ดีและง่าย, ร่วมกันสร้างโจทย์ปัญหา และ ร่วมกันสรุปวิธีการแก้ปัญหาที่กำหนดในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสม
11. ครูให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียนเป็นรายบุคคลพร้อมให้อธิบายและสรุปหลักการออกมาเป็นแนวคิดตามความเข้าใจของแต่ละบุคคล
12. ครูจัดให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้เกิดความคิดที่หลากหลายในกระบวนการวิเคราะห์หาเหตุและผลแล้วส่งตัวแทนออกไปแสดงวิธีการปฏิบัติในชั่วโมงเรียนในแต่ละภาระงาน
13. ครูและนักเรียนสรุป พร้อมแนะนำเทคนิคและกระบวนการคิดที่ถูกต้อง
14. ผู้เรียนทำภาระงานทุกหน่วยการเรียนตามใบงานประจำหน่วยส่งในเวลาที่กำหนด แล้วหลังจากครูได้ตรวจชิ้นงานให้ผู้เรียนทำการแก้ไขให้ถูกต้องและเก็บสะสมชิ้นงานเพื่อจัดทำแฟ้มสะสมชิ้นงานในทุกหน่วยการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นกระบวนการเรียนการสอน

กิจกรรมผู้เรียน

1. จัดเตรียมเอกสาร หนังสือแบบเรียน หนังสืออ้างอิง ตามที่ผู้สอนและบทเรียนกำหนด
2. นำเข้าสู่บทเรียนโดยรับการชี้แจงวิธีการเรียนรู้ ระยะเวลาที่ทำการเรียนการสอน หลักการแนวทางการเรียน การประเมินผลการเรียน

3. จัดกลุ่มกันศึกษา ค้นคว้า หาข้อมูลจากเอกสารตำรา หนังสือเรียน หนังสืออ้างอิง และเรียนจากชุดการเรียนรู้ และสื่อการเรียนต่าง ๆ และผู้เรียนร่วมกันแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นซึ่งกันและกันเพื่อหาความคิดรวบยอดให้เกิดในแต่ละสาระการเรียนรู้
4. การให้ข้อมูล โดยศึกษาเนื้อหาจากใบความรู้ ใบงาน หรือสื่อการเรียนต่าง ๆ แล้วทำแบบฝึกหัด หากยังทำไม่ครบทำการทบทวนบทเรียนใหม่ หากมีปัญหาข้อขัดข้องให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม
5. การประยุกต์ใช้ โดยศึกษาใบมอบหมายงาน ดำเนินงานตามจุดประสงค์ในแต่ละสาระการเรียนรู้ตามใบงานที่กำหนดไว้โดยดำเนินงานในลักษณะของขั้นตอนทางวิทยาศาสตร์ เริ่มตั้งแต่ ระบุความต้องการของปัญหา ชั้นศึกษาเพื่อหาสมมติฐาน ชั้นดำเนินการปฏิบัติเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบ สรุปผลของคำตอบที่ได้มาจากชั้นปฏิบัติ หน้าห้องเรียน หรือส่งครู ตามที่ได้กำหนดไว้ในใบมอบหมายงาน หากมีปัญหาให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่มหรือเพื่อนในห้องเรียน
6. การตรวจสอบผลการเรียนรู้ โดยทำรายงานผลการดำเนินงาน ร่วมกับผู้สอนกำหนดหัวข้อที่จะประเมินงานในแต่ละสาระการเรียนรู้ และผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบชิ้นงานเพื่อประเมินและแก้ไขข้อบกพร่อง หากมีปัญหาข้อขัดข้องให้ขอคำแนะนำจากผู้สอนและเพื่อนในกลุ่ม

14. หน่วยการเรียนรู้และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

สัปดาห์ ที่	หน่วยการ เรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
1-4	หน่วยที่ 1 ความรู้พื้นฐาน เกี่ยวกับการใช้ โปรแกรม ตารางคำนวณ	<ol style="list-style-type: none"> 1. หลักการของโปรแกรมตารางคำนวณ 2. ความสามารถของโปรแกรมตารางคำนวณ 3. ส่วนประกอบที่สำคัญของโปรแกรมตารางคำนวณ 4. การใช้งานแท็บริบบอน (Tab Ribbon) 5. การเข้าสู่โปรแกรมตารางคำนวณ (Microsoft Office Excel 2003) 6. การสร้างสมุดงานใหม่ 7. การบันทึกสมุดงาน 8. การเปิดสมุดงาน 9. การตั้งค่าน้ำกระดาษ 10. การแทรกหัวกระดาษและท้ายกระดาษ 11. มุมมองสมุดงาน 12. การออกจากโปรแกรม 	<p>ก่อนเรียน</p> <p>แสดงความคิดเห็น ถึงความหมายของโปรแกรมประยุกต์ไมโครซอฟท์เอ็กเซล ส่วนประกอบของโปรแกรมเอ็กเซล การเข้าสู่โปรแกรมตารางคำนวณ</p> <p>ขณะเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาจากกลุ่มที่อาจารย์จัดไว้ให้ 2. จัดบันทึก สาระการเรียนรู้ 3. ร่วมกันสรุปบทเรียน พร้อมบันทึกผลการสรุป แล้วลุกขึ้นนำเสนอกับครูผู้สอน 4. ผู้เรียนและครูผู้สอนร่วมกันประเมินข้อสรุปของผู้เรียนที่ออกแสดงความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้อง และครูผู้สอนแสดงความชื่นชมกับผู้เรียนทุกคนที่ออกแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มอบหมาย 5. ทำใบงาน ตรวจสอบใบงาน แก้ไขใบงาน 6. ทบทวนเนื้อหา 	4

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		13. ประเภทและชนิดของข้อมูล 14. การใช้แป้นควบคุมการทำงาน	7. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียน 8. ร่วมกันเฉลยแบบฝึกหัด สื่อการเรียนรู้ประจำหน่วย 1. หนังสือเรียนวิชา การใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ วัดผลประเมินผล 1. สังเกตผู้เรียนมีความสนใจ เกิดความเข้าใจในสาระการเรียนรู้ ตลอดจนแสดงความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็น และสรุปสาระการเรียนรู้ประจำหน่วย 2. ทำใบงานได้อย่างถูกต้อง ทันเวลาที่กำหนด ใบงานสะอาดและเป็นระเบียบ 3. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหลังเรียนได้ถูกต้อง โดยได้คะแนน 50% เป็นอย่างต่ำ	
5-8	หน่วยที่ 2 การป้อนและการจัดเก็บข้อมูล	1. การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ (Cell Selection) 2. การกำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อมูล 3. วิธีป้อนข้อมูลลงในเซลล์ 4. การยกเลิกและการทำซ้ำ 5. การปรับขนาดของแถวและ 6. การกำหนดชื่อให้กับเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ 7. การเรียกใช้เซลล์หรือกลุ่มเซลล์ 8. การคัดลอกข้อมูล (Copy)	ก่อนเรียน 1. ค้นคว้าเกี่ยวกับการแก้ไขเวิร์กชีต การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์และการทำงานบนโปรแกรมเอ็กเซลขณะเรียน 2. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น 3. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน 4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน 5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน 6. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนตามความเป็นจริง จากภูมิความรู้ของ	4

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		9. การย้ายข้อมูล (Cut) 10. การลบข้อมูล (Delete)	ผู้เรียนแต่ละคน 7. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยใน เนื้อหาการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ วัดผลประเมินผล 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่าง ถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่ กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบ คำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดง ความคิดเห็น	
9-12	หน่วยที่ 3 การแก้ไขและ การตกแต่ง ข้อมูล	1. การแก้ไขข้อมูล 2. การค้นหาและการแทนที่ ข้อมูล 3. การตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูล 4. การกำหนดรูปแบบและ ขนาดตัวอักษร 5. การแทรกแถวและคอลัมน์ 6. การซ่อน/แสดง แถวและ คอลัมน์ 7. การเพิ่มแผ่นงาน 8. การเลือกใช้แผ่นงาน 9. การเปลี่ยนชื่อแผ่นงาน	ก่อนเรียน 1. ค้นคว้าเกี่ยวกับการแก้ไขและตกแต่ง ข้อมูลในเวิร์กชีต การเลือกเซลล์หรือกลุ่มเซลล์ และการทำงานบนโปรแกรมเอ็กเซล ขณะเรียน 2. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาแล้วตอบ คำถามและแสดงความคิดเห็น 3. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน 4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลัง เรียน	4

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		10. การลบแผ่นงาน 11. การสลับตำแหน่งแผ่นงาน 12. การย่อ/ขยาย และปิดแผ่นงาน 13. การซ่อนและการแสดงแผ่นงาน 14. การเปลี่ยนสีแผ่นงาน 15. การป้องกันแผ่นงานและการยกเลิกการป้องกันแผ่นงาน 16. การป้องกันเซลล์ข้อมูลหรือกลุ่มเซลล์ข้อมูล 17. การตรึงแถวและคอลัมน์ และการยกเลิกการตรึงแนว	<u>สื่อการเรียนการสอน</u> 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ <u>วัดผลประเมินผล</u> 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดงความคิดเห็น	
13-18	หน่วยที่ 4 การสร้างตารางและการจัดรูปแบบตารางข้อมูล	1. การสร้างตารางข้อมูล 2. การจัดรูปแบบตารางด้วยสไตล์ 3. การปรับขนาดของตาราง 4. การเพิ่ม/ลบ แถวและคอลัมน์ ของตาราง 5. การลบข้อมูลที่ซ้ำกันในตาราง 6. การเปลี่ยนตารางข้อมูลให้เป็นข้อมูลธรรมดา 7. การใส่เส้นขอบให้กับตาราง 8. การจัดตำแหน่งให้กับข้อมูลในตาราง	<u>ก่อนเรียน</u> 1. นำเสนอรูปแบบและโครงสร้างของตาราง ความหมายและส่วนประกอบต่างๆในเวิร์กชีตขณะเรียน 2. ผู้เรียนร่วมกันศึกษาเนื้อหาปฏิบัติตามแล้วตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น 3. ทำใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน 4. ร่วมกันเฉลยใบงานและแบบฝึกหัดหลังเรียน 5. จัดบันทึก เทคนิค แนวการที่เป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน จากข้อเสนอแนะของครูผู้สอน 6. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนตามความเป็นจริง จากภูมิความรู้ของผู้เรียนแต่ละคน 7. ผู้เรียนซักถามในหัวข้อที่สงสัยในเนื้อหาการเรียนรู้	6

ลำดับ ที่	หน่วยการ เรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		9. การวางแผนข้อมูลใน ตาราง 10. การแสดงข้อมูลให้เห็น ทั้งหมดในช่องตาราง 11. การเติมสีให้กับตาราง	สื่อการเรียนการสอน 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ วัดผลประเมินผล 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่าง ถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่ กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบ คำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ และกล้าแสดง ความคิดเห็น	
19-38	หน่วยที่ 5 เรื่อง การใช้ สูตรและ ฟังก์ชันในการ คำนวณ	1. โครงสร้าง สัญลักษณ์ และลำดับความสำคัญของ เครื่องหมายที่ใช้ในการ คำนวณ 2. ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น 3. การสร้างสูตรคำนวณ 4. การแก้ไขสูตร 5. การคัดลอกสูตร 6. การอ้างอิงตำแหน่งเซลล์ 7. การคำนวณอ้างอิง ตำแหน่งเซลล์ข้ามแผ่นงาน 8. ส่วนประกอบของฟังก์ชัน 9. ประเภทของฟังก์ชัน 10. การสร้างฟังก์	ก่อนเรียน 1. คำนวณการใช้สูตรคำนวณ การย้ายและ คัดลอกสูตร การอ้างอิงเซลล์ในสูตรคำนวณ การใช้ Autosum ขณะเรียน 1. จัดบันทึกการเรียน 2. สนใจการปฏิบัติตามครูและกล้าในการ แสดงความคิดเห็นและตอบคำถาม 3. ทำแบบฝึกหัด 4. ผู้เรียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียนการ การสอน 5. ผู้เรียนหาแนวทางและเทคนิคการปฏิบัติ ด้วยความรู้ความเข้าใจของตนเองพร้อมจด บันทึกเป็นลำดับขั้นตอนที่จะทำให้ตนเองไม่ ลืมสาระการเรียนรู้	20

ลำดับ ที่	หน่วยการ เรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		<p>คำนวณ</p> <p>11. ฟังก์ชันที่ใช้ในการ คำนวณ</p>	<p>6. ผู้เรียนซักถามเมื่อไม่เข้าใจหรือสงสัย</p> <p>สื่อการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน ใบความรู้ประจำหน่วย ใบงานและแบบฝึกหัด เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ <p>วัดผลประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่าง ถูกต้อง ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่ กำหนดและถูกต้อง สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบ คำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ 	
39-48	<p>หน่วยที่ 6</p> <p>เรื่อง การสร้าง แผนภูมิและ การแทรกภาพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> ส่วนประกอบของ แผนภูมิ ชนิดของแผนภูมิและ ลักษณะการใช้งาน การสร้างแผนภูมิ การจัดรูปแบบแผนภูมิ ด้วยสไตล์ การเปลี่ยนชนิดของ แผนภูมิ การเลือกลักษณะเค้าโครง ของแผนภูมิ การเลือก/แก้ไขชุดข้อมูล การจัดองค์ประกอบของ แผนภูมิ การตกแต่งแผนภูมิ การปรับขนาด การ เคลื่อนย้าย การลบ และ 	<p>ก่อนเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ <p>ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการ ทำงานของกราฟ</p> <p>สื่อการเรียนการสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน ใบความรู้ประจำหน่วย ใบงานและแบบฝึกหัด เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ <p>วัดผลประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่าง ถูกต้อง ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่ กำหนดและถูกต้อง 	10

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
		การตัดลอกแผนภูมิ 11. การแทรกภาพลงในตาราง 12. การแทรก SmartArt 13. การย้าย การตัดลอกและการลบภาพ 14. การปรับแต่งภาพ	4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้	
49-58	หน่วยที่ 7 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับฐานข้อมูลและการสร้างตารางสรุปผลข้อมูล	1. ความหมายของฐานข้อมูล 2. การจัดเรียงข้อมูล (Sort) 3. การใช้ตัวกรองข้อมูล (Filter) 4. การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล 5. การหาผลรวมสรุปย่อของข้อมูล 6. การสร้างตารางสรุปผลข้อมูล (PivotTable) 7. การจัดตกแต่งตารางสรุปผลข้อมูล 8. การคำนวณในตารางสรุปผลข้อมูล 9. การเปลี่ยนตารางสรุปผลข้อมูลให้เป็นแผนภูมิ (PivotChart)	ก่อนเรียน 1. วิเคราะห์ สรุป และรายงานข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table) ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการทำงานของกราฟ สื่อการเรียนรู้การสอน 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ วัดผลประเมินผล 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้	10

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
59-60	หน่วยที่ 8 เรื่อง การวิเคราะห์และการพยากรณ์ข้อมูล	<ol style="list-style-type: none"> 1. การสร้างตารางข้อมูลเปรียบเทียบตัวแปร 2. การสร้างรายงานสถานการณ์สมมติ 3. การค้นหาค่าเป้าหมาย 	<p>ก่อนเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบตารางข้อมูลและเปรียบเทียบตัวแปรสถานการณ์สมมติและรายงานข้อมูลในรูปแบบภูมิหรือตารางวิเคราะห์ข้อมูล (pivot table) ค้นคว้าเกี่ยวกับการใช้กราฟ ส่วนประกอบของกราฟและลักษณะการทำงานของกราฟ <p>สื่อการเรียนรู้การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ <p>วัดผลประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่างถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบคำถาม สรุปสาระการเรียนรู้ 	10
69-73	หน่วยที่ 9 เรื่อง การออกรายงานข้อมูลทางเครื่องพิมพ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. การกำหนดรายละเอียดการพิมพ์ 2. การดูผลข้อมูลก่อนการพิมพ์ 3. การส่งพิมพ์ข้อมูล 	<p>ก่อนเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คุณสมบัติและรายละเอียดของเครื่องพิมพ์ การกำหนดคุณสมบัติของเครื่องพิมพ์ พร้อมพิมพ์เอกสาร <p>สื่อการเรียนรู้การสอน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใบความรู้ประจำหน่วย 2. ใบงานและแบบฝึกหัด 3. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 4. เครื่องฉายโปรเจ็กเตอร์ <p>วัดผลประเมินผล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมายเสร็จทันเวลาที่กำหนด 	4

ลำดับที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (โดยสังเขป)	จำนวน คาบ
79-80	หน่วยที่ 10 เรื่อง การสร้าง แมโคร	1. วิธีการสร้างแมโคร 2. การเรียกใช้งานแมโคร 3. การลบชื่อแมโคร 4. การสร้างปุ่มแมโคร	<u>ก่อนเรียน</u> ค้นคว้าความหมาย การสร้าง Macro และการเปลี่ยนหน้าตาของปุ่ม <u>สื่อการเรียนรู้การสอน</u> 1. หนังสือการใช้โปรแกรมตารางงาน 2. ใบความรู้ประจำหน่วย 3. ใบงานและแบบฝึกหัด 4. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ 5. เครื่องฉายโปรเจกเตอร์ <u>วัดผลประเมินผล</u> 1. ผู้เรียนปฏิบัติภาระงานที่มอบหมาย เสร็จทันเวลาที่กำหนด 2. ตอบคำถามและสรุปผลงานได้อย่าง ถูกต้อง 3. ทำแบบฝึกหัดหลังเรียนเสร็จทันเวลาที่ กำหนดและถูกต้อง 4. สนใจกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบ คำถาม สรุปสาระการเรียนรู้	8

15. การวัดและประเมินผล (100 คะแนน)

คะแนนเก็บระหว่างภาคเรียน 80 คะแนน และคะแนนสอบปลายภาค 20 คะแนน รวม 100 คะแนน

คะแนนเก็บระหว่างภาค 80 คะแนน ดังนี้

1. สอบเก็บคะแนนก่อนสอบกลางภาคเรียน	30 คะแนน
- ผลการเรียนรู้ ข้อ 1	10 คะแนน
- ผลการเรียนรู้ ข้อ 2 (ปฏิบัติงานขั้นที่ 1-2)	20 คะแนน
2. สอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
- ผลการเรียนรู้ ข้อ 1-2 (ข้อสอบปรนัย)	20 คะแนน
3. สอบเก็บคะแนนหลังสอบกลางภาคเรียน	30 คะแนน
- ผลการเรียนรู้ ข้อ 3 (ปฏิบัติงานขั้นที่ 3-4)	20 คะแนน
- ผลการเรียนรู้ ข้อ 5 (ปฏิบัติงานขั้นที่ 5)	10 คะแนน
<u>คะแนนสอบปลายภาคเรียน 20 คะแนน</u> ดังนี้	
- สอบผลการเรียนรู้ ข้อ 1, 2, 3, 4 (ข้อสอบปรนัย)	20 คะแนน
รวมคะแนนตลอดปลายภาคเรียน	100 คะแนน

16. แหล่งการเรียนรู้

- 1) จากการฟังคำบรรยาย
- 2) ศึกษาจากสื่อการสอนที่ครูพัฒนาขึ้นเอง
- 2) ค้นคว้าเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต หนังสือ และคู่มือต่างๆ

ลงชื่อผู้จัดทำ
 (นางนิพาพรรณ ตั้งจิตปริदानนท์)
 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

.....

ลงชื่อ
 (นางจรรักษ์ เทศนา)
 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ความเห็นของรองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

ลงชื่อ
 (นางวชิราภรณ์ รัตนวงษ์ไชย)
 รองผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม

ความเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

.....
.....
.....

ลงชื่อ

(นายจิณณวัฒน์ โคมบัว)

ผู้อำนวยการโรงเรียนอุทัยวิทยาคม