



คู่มือการใช้แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1
การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อเรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560



มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด

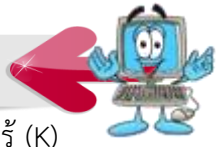


สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด ม.1/1 อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

เป้าหมายการเรียนรู้



1. ผลการเรียนรู้ (K)

- 1.1 นักเรียนศึกษาองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
- 1.2 นักเรียนวิเคราะห์องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
- 1.3 นักเรียนเปรียบเทียบองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์กับระบบงานอื่นที่นักเรียนคุ้นเคยหรือพบเห็น รู้จักได้
- 1.4 นักเรียนศึกษาขั้นตอนการสร้างเกมโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
- 1.5 นักเรียนพิจารณาในการเลือกหัวข้อเกมจากหัวเรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
- 1.6 นักเรียนประยุกต์ใช้ความรู้จากโปรแกรม Microsoft PowerPoint และองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้

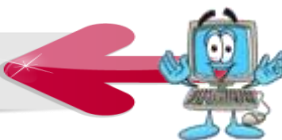
2. ความเข้าใจที่คงทนสู่กระบวนการ (P)

- 2.1 อธิบายองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
- 2.2 ยกตัวอย่างองค์และจำแนกประกอบของคอมพิวเตอร์ได้



- 2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
- 2.4 เปรียบเทียบองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์กับระบบงานอื่นที่นักเรียนคุ้นเคยหรือพบเห็นรู้จักได้
- 2.5 นักเรียนสร้างเกมสร้างสรรค์ในหัวเรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์จากโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้
- 3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (A)
 - 3.1 ความสามารถในการแก้ปัญหา
- 4. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)
 - 4.1 วินัย
 - 4.2 มีจิตสาธารณะ

โครงสร้างเนื้อหาและเวลาเรียน

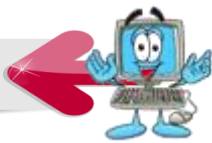


การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ฉบับนี้ มีสาระการเรียนรู้ครบหลักสูตรสถานศึกษามาตรฐานสากล กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของโรงเรียนมาตลาพิทยาคม ปีการศึกษา 2560 เป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและให้นักเรียนมีการถ่ายโอนการเรียนรู้ การตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของนักเรียน ทำให้ครูผู้สอนค้นพบว่านักเรียนต้องเรียนรู้อะไรก่อน ก่อนที่จะเรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตามแนวคิดของ Eisenkraft มีการฝึกปฏิบัติ บูรณาการไปสู่กลุ่มสาระอื่นตามความเหมาะสมและเน้นให้ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม ด้านการใช้เทคโนโลยีอีกด้วย มีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีในทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญตามที่โรงเรียนกำหนดไว้ โดยเนื้อหาในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ มีรายละเอียดดังนี้

- 1. กิจกรรมการเรียนรู้หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ มีจำนวน 3 แผน
 - 1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เรียนรู้เรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
 - 1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง วิเคราะห์องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
 - 1.3 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์แสนสนุก

เวลาในการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) ครูผู้สอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามโครงสร้างเวลาเรียนของสถานศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นจำนวน 10 ชั่วโมง 5 สัปดาห์

กิจกรรมการเรียนรู้



การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด ใช้กระบวนการการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active Learning) โดยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) เป็นการสอนที่เน้นการถ่ายโอนการเรียนรู้และให้ความสำคัญเกี่ยวกับการตรวจสอบความรู้พื้นฐานเดิมของเด็ก ทำให้ผู้สอนค้นพบว่าผู้เรียนต้องการเรียนรู้อะไรก่อน ก่อนการเรียนรู้ในเนื้อหาในบทเรียนนั้นๆ ซึ่งช่วยนักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขึ้นต่อการเรียนรู้ตามแนวคิดของไอเซนคราฟท์ (รอสคูนธ์ แก้วคุณ, 2555 หน้า 3 อ้างใน Eisenkraft, 2003, p. 56 – 59) มีเนื้อหา ดังนี้ 1) ขั้นตรวจสอบความรู้เดิม 2) ขั้นสร้างความสนใจ 3) ขั้นสำรวจและค้นหา 4) ขั้นอธิบาย 5) ขั้นขยายความรู้ 6) ขั้นประเมินผล 7) ขั้นนำความรู้ไปใช้ ให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนสนุกสนานในการเรียน มีกระบวนการทำงานกลุ่ม กล้าแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และรู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลซึ่งกันและกัน ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้นักเรียนได้เรียนอย่างมีความสุข ไม่น่าเบื่อหน่าย และเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ได้มีกิจกรรมที่หลากหลายและเกิดการเรียนรู้ที่ปลูกฝังให้คงทนยั่งยืนสามารถนำไปใช้ในชีวิตรจริงได้อย่างเหมาะสม

ผู้สอนได้เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ความสนใจรวมถึงความถนัดของผู้เรียนทำให้ได้ลงมือปฏิบัติ มีโอกาสในการคิดและตัดสินใจในการทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการพูด (Talk) การฟัง (Listen) การอ่าน (Read) การเขียน (Write) การสะท้อน (Reflect) แนวความคิดและความรู้ที่ได้รับไปแล้วการแก้ปัญหาและการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจากผู้สอนสร้างสถานการณ์กระตุ้นเป็นแรงหนุนและอำนวยความสะดวกในกิจกรรมการเรียนการสอน (พรณิการ กิจเอก, 2550, หน้า 3)

กิจกรรมการเรียนรู้นี้จะจัดการเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

- * สารและมาตรฐานการเรียนรู้
- * สารสำคัญ

- * เป้าหมายการเรียนรู้ (KPA)
 - * ผลการเรียนรู้ (K)
 - * ความเข้าใจที่คงทนสู่กระบวนการ (P)
 - * สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน (A)
 - * คุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)
- * สารการเรียนรู้/เนื้อหา
- * ร่องรอยหลักฐานการเรียนรู้
- * รูปแบบการจัดการเรียนรู้
- * วัสดุอุปกรณ์ สื่อ และแหล่งเรียนรู้
- * กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)
- * การวัดและประเมินผล (KPA)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นนี้ ได้ดำเนินการตามรูปแบบแผนการจัดการเรียนรู้ backward design ของตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



การใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) มีกระบวนการจัดกิจกรรมที่ชัดเจน เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าและสืบเสาะหาความรู้ สร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ตลอดจนแบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งในการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ครูผู้สอนศึกษาสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรสถานศึกษามาตรฐานสากล กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ของโรงเรียนมาตาปุดพันพิทยาคาร ปีการศึกษา 2560 และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)
2. ครูผู้สอนศึกษาสาระการเรียนรู้ในเรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ การสร้างเกมด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint 2013 และการบูรณาการไปสู่กลุ่มสาระอื่นตามความเหมาะสม
3. ครูผู้สอนให้นักเรียนทดสอบก่อนเรียนแต่ละหน่วยการเรียนรู้ เพื่อทดสอบความรู้พื้นฐาน

4. ครูผู้สอนดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ และการวัดผลประเมินผล

5. ครูผู้สอนควรมีการสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมด้านการใช้เทคโนโลยีในทุกแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญ ตามที่โรงเรียนกำหนดไว้

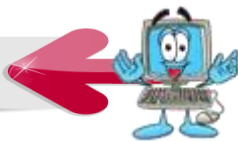
6. กิจกรรมการเรียนรู้ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ ศึกษา และแก้ปัญหาด้วยตนเอง ศึกษาแหล่งเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ และเป็นความรู้ที่คงทน ครูผู้สอนสามารถให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.krumink.com ในการส่งงานครูผู้สอนให้นักเรียนส่งงานได้หลากหลายทางเนื่องจากต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการส่งงานว่ามีหลากหลายวิธี เช่น ส่งทาง e – mail ส่งงานโดยการแชร์ folder การป้อนงานส่งเป็นเอกสาร เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตจริงได้

7. หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีการบันทึกหลังสอนในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กระบวนการทำงาน สรุปผลการเรียนรู้ ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนานักเรียนเรียนต่อไป

8. แต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูผู้สอนประเมินนักเรียนรายบุคคลและการทำงานกลุ่มร่วมกันทุกครั้ง

9. หลังจากนักเรียนเรียนได้เรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) แล้วต้องทดสอบหลังเรียนทุกครั้ง และพัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การวัดและประเมินผล



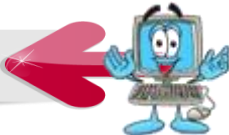
เมื่อครูผู้สอนได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) แล้วนั้น หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้จบในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้มีการบันทึกหลังสอน ในด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ กระบวนการทำงาน สรุปผลการเรียนรู้ ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข และครูผู้สอนประเมินพฤติกรรมนักเรียน

รายบุคคลและประเมินพฤติกรรมนักเรียนทำงานรายกลุ่มร่วมกันทุกครั้งที่เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนานักเรียนเรียนต่อไป

โดยรูปแบบการประเมินครูผู้สอนได้ดำเนินการจัดทำแบบประเมิน ตามรูปแบบการประเมินตามสภาพจริง Authentic Assessment ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric) (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2542, หน้า 184-193) เพื่อให้ทราบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนครูผู้สอนควรใช้เครื่องมือในการวัดและประเมินผลดังนี้

- * แบบทดสอบก่อนเรียน - หลังเรียน
- * ภาระงาน/ ชิ้นงาน/ ใบงาน
- * แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล
- * แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนทำงานรายกลุ่ม

การดำเนินการทดสอบ



ในการดำเนินการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ครูควรเตรียมสถานที่ที่เหมาะสมกับการทดสอบ และเตรียมอุปกรณ์ในการสอบให้พร้อม

การทดสอบก่อนเรียน

ครูผู้สอนให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อดูว่านักเรียนมีความรู้ทดสอบความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์มากน้อยเพียงใด ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายบุคคล

การทดสอบระหว่างเรียน

ครูผู้สอนให้นักเรียนทำภาระงาน/ ใบงาน/ ชิ้นงาน เพื่อการทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มต้องทำภาระงาน/ ใบงาน/ ชิ้นงาน ให้ถูกต้อง หากนักเรียนกลุ่มใดทำไม่ถูกต้อง ครูผู้สอนควรอธิบายและให้นักเรียนทำภาระงาน/ ใบงาน/ ชิ้นงาน ใหม่อีกครั้งจนถูกต้อง หากนักเรียนไม่สามารถทำให้เสร็จภายในชั่วโมงที่สอนครูหาเวลาว่างนอกเหนือจากเวลาเรียนปกติในการซ่อมใบงาน/ ชิ้นงาน ที่นักเรียนทำไม่ถูกต้องหรือทำให้เสร็จชิ้นงานก็ได้

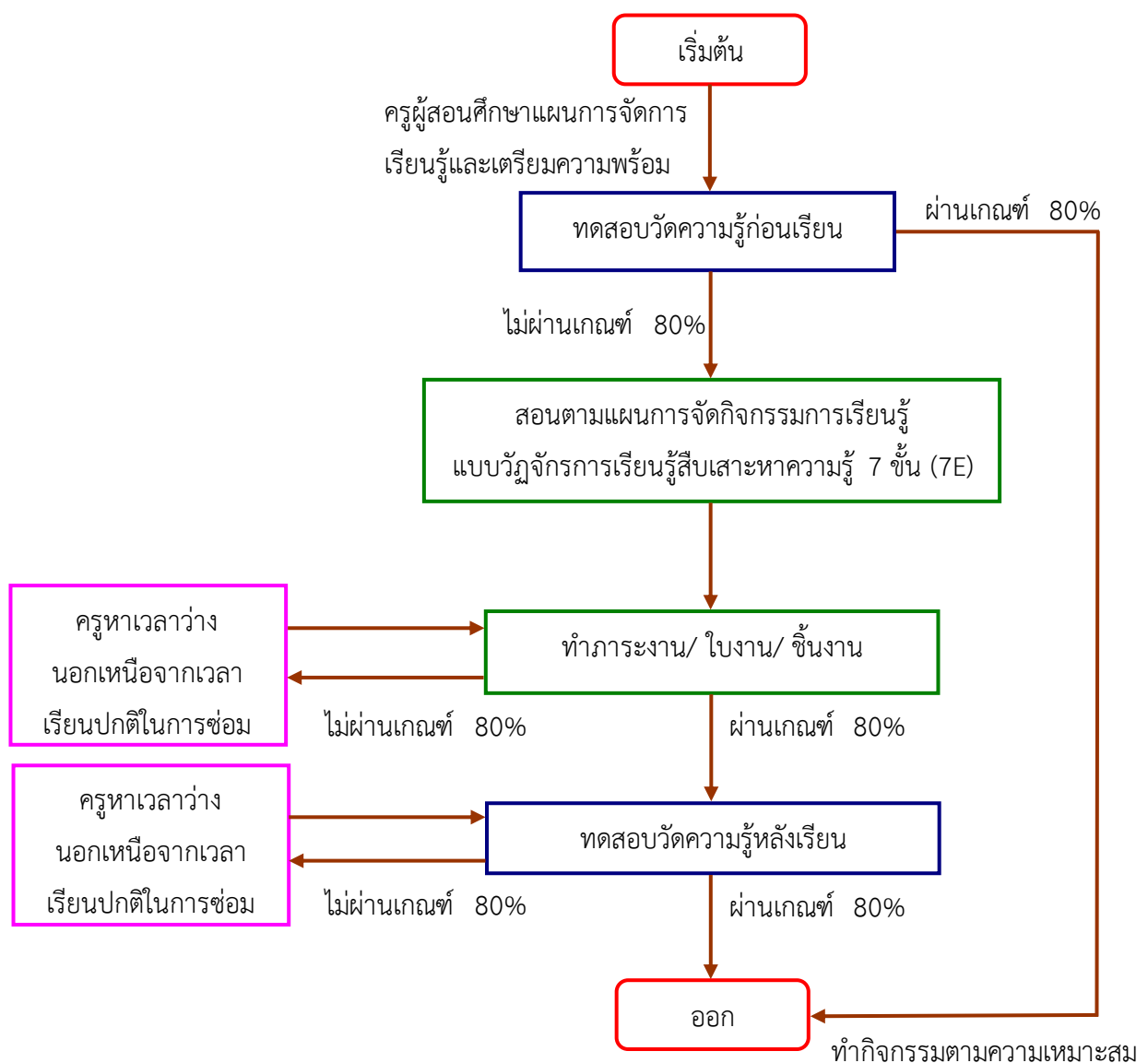
การทดสอบหลังเรียน

เมื่อนักเรียนเรียนได้เรียนรู้แผนการจัดการเรียนรู้อย่างถูกต้องแล้วครูผู้สอนให้สอบความรู้ 7 ชั้น (7E) หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี (คอมพิวเตอร์) แล้วต้องทดสอบหลังเรียนทุกครั้ง เพื่อวัดความรู้พัฒนาการที่เกิดขึ้นหลังการจัดการเรียนรู้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด ครูตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายบุคคล

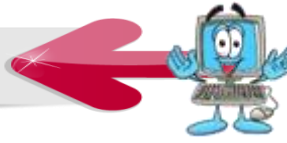


ผังการดำเนินการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ - แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)

จากรายละเอียดทั้งหมดสามารถเขียนเป็นผังการดำเนินการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ได้ดังนี้

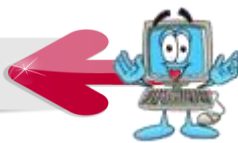


สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



1. ภาพเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละยุค
2. สื่อ PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
3. ใบงานที่ 1 ยกตัวอย่างและจำแนกประเภทขององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
4. ภาพ Mine mapping แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
5. กระจกขรุขระและปากกาสีต่างๆ
6. ใบงานที่ 2 เปรียบเทียบองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
7. ตัวอย่างเกมจากโปรแกรม Microsoft PowerPoint
8. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง หลักการออกแบบโปรแกรม Microsoft PowerPoint
9. เอกสารประกอบการสอน เรื่อง ขั้นตอนการออกแบบ Interactive Multimedia
10. ใบงานที่ 3 story board การสร้างเกม
11. เว็บไซต์ www.krumink.com
12. เว็บไซต์สำหรับค้นหางาน
13. เครื่องคอมพิวเตอร์
14. โปรเจคเตอร์

การวัดและประเมินผล



1. การทดสอบก่อนเรียน 20 ข้อ
2. ตรวจใบงานที่ 1 ยกตัวอย่างและจำแนกประเภทขององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
3. ตรวจใบงานที่ 2 เปรียบเทียบองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
4. ตรวจใบงานที่ 3 story board การสร้างเกม
5. ตรวจผลงาน/ ชิ้นงานนักเรียน
6. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล
7. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนในการทำงานรายกลุ่ม
8. ทดสอบหลังเรียน 20 ข้อ

เครื่องมือในการวัดและประเมินผล



1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. ใบงานที่ 1 ยกตัวอย่างและจำแนกประเภทขององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
3. ใบงานที่ 2 เปรียบเทียบองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์
4. ใบงานที่ 3 story board การสร้างเกม
5. แบบตรวจผลงาน/ ชิ้นงานนักเรียน
6. แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล
7. แบบประเมินพฤติกรรมนักเรียนในการทำงานรายกลุ่ม
8. แบบทดสอบหลังเรียน