



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15

แผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 3



แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง	องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์	2	ชม.
แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง	อุปกรณ์รับข้อมูล	2	ชม.
แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง	หน่วยประมวลผลกลางและหน่วยความจำหลัก	4	ชม.
แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง	อุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง	4	ชม.
แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง	อุปกรณ์แสดงผล	2	ชม.
	รวม	14	ชม.

ผังมโนทัศน์ สาระการเรียนรู้

องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์

อุปกรณ์รับข้อมูล

- แป้นพิมพ์
- เมาส์

หน่วยประมวลผลกลาง

หน่วยความจำหลัก

- หน่วยความจำแรม
- หน่วยความจำรอม
- หน่วยความจำซีโมส

อุปกรณ์เก็บข้อมูลสำรอง

- ฮาร์ดดิสก์
- ฟลอปปีดิสก์
- คอมแพคดิสก์
- ดีวีดี

อุปกรณ์แสดงผล

- เครื่องพิมพ์
- จอภาพ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ

มาตรฐาน ง 4.1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เวลาเรียน 14 คาบ

เรื่อง สุนัขกับคอมพิวเตอร์

1. **มาตรฐานการเรียนรู้** มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

2. **มาตรฐานการเรียนรู้** ช่วงชั้น

ข้อที่ 2. เข้าใจองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์

ข้อที่ 4. เข้าใจข้อกำหนดของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

ข้อที่ 8. ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสมกับงาน

3. **รายวิชาที่นำมาบูรณาการ**

1. ภาษาอังกฤษ (คำศัพท์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)

2. ศิลปศึกษา (การใช้คอมพิวเตอร์วาดรูป)

4. **ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

1. ระบุองค์ประกอบหลักของระบบคอมพิวเตอร์ได้ (K)

2. อธิบายความหมายของฮาร์ดแวร์ได้ (K)

3. จำแนกประเภทของอุปกรณ์และยกตัวอย่างฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง (P)

4. เห็นความสำคัญของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ (A)

5. **สาระสำคัญ**

คอมพิวเตอร์ คือ เครื่องคำนวณอิเล็กทรอนิกส์มีการทำงานแบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ทั้งที่ง่ายและซับซ้อนตามคำสั่งของโปรแกรม ขั้นตอนการทำงานจะประกอบด้วย การรับ โปรแกรมและข้อมูลในรูปแบบที่เครื่องสามารถรับได้ แล้วทำการคำนวณ เคลื่อนย้ายข้อมูล เปรียบเทียบ จนกระทั่งได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์ เริ่มต้นจากวิวัฒนาการของเครื่องคำนวณ เนื่องจากถือได้ว่า “คอมพิวเตอร์” เป็นเครื่องคำนวณรูปแบบหนึ่ง วิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์สามารถแบ่งออกเป็นยุค



ต่างๆ ตามลักษณะโครงสร้างและเทคโนโลยี ได้แก่ หอดูดวงฤกษ์ ยุคทรานซิสเตอร์ ยุควงจรรวม และยุคเครือข่าย

เครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กไปถึงคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่มีการทำงาน ซับซ้อนเพียงใดก็ตาม เมื่อเราพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่ามี องค์ประกอบเหมือนกัน คือ ส่วนนำเข้า (Input) ส่วนประมวลผล (Process) ส่วนแสดงผล (Output) และส่วนเก็บข้อมูล (Storage) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยความจำหลักและหน่วยความจำสำรอง

ฮาร์ดแวร์ หมายถึง อุปกรณ์ต่างๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นโครงร่างสามารถมองเห็นด้วยตาและสัมผัสได้ (รูปธรรม) เช่น จอภาพ คีย์บอร์ด เครื่องพิมพ์ เมาส์ เป็นต้น ซอฟต์แวร์ หมายถึง ชุดคำสั่ง หรือ โปรแกรมที่ใช้สั่งงานให้คอมพิวเตอร์ทำงาน

6 สารการเรียนรู้

1. ความหมายของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์
2. องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

7 กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ

1. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนถามตอบกับเพื่อนว่าส่วนประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ที่รู้จักมีอะไรบ้าง
2. ครูแนะนำว่าส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างฮาร์ดแวร์ที่ตนรู้จัก

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ฮาร์ดแวร์ จำนวน 15 ข้อ เวลา 10 นาที
2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ครูแนะนำอุปกรณ์ที่อยู่ภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงด้านนอก และวิธีการต่อพ่วงอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้นักเรียนสังเกตแล้วจดบันทึก
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาความหมายของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และแผนผังองค์ประกอบของระบบสารสนเทศคอมพิวเตอร์ ในหนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4 และค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้อื่นๆ เช่น หนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่ม 11 หรือเว็บไซต์ต่างๆ ร่วมกันอภิปรายว่าแต่ละส่วนใช้ฮาร์ดแวร์อะไร แล้วสรุปผลการอภิปราย



4. ครูสุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่มออกมาสาธิตการต่อฟ่วงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และเสนอผลสรุปการอภิปราย

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป

ร่วมกันอภิปรายสรุปความหมายและองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 4 ฝึกฝนนักเรียน

1. ให้นักเรียนทุกคนเปิดเข้าไปดูสื่อ CAI ONLINE (สื่อที่ครูจัดทำขึ้น เรื่อง “องค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์” แล้วครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อหาที่เรียนในวันนี้
2. ครูแจ้งให้นักเรียนทราบถึงเนื้อหาที่จะเรียนในสื่อเนื้อหาตามสารบัญ และให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน และเรียนเนื้อหา และทำแบบฝึกหัด โดยพิมพ์ และบันทึกแบบฝึกหัดส่งครูที่ [\\fileservr.pornpen/floder](http://fileservr.pornpen/floder) ตามห้องของตนเอง หากใครทำไม่เสร็จสามารถเอาแผ่น CD ไปเปิดเรียนต่อเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง แล้วส่งงานพร้อมแนบไฟล์มาที่ e-mail : poonpab@yahoo.com หากบ้านใครมีอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม และเรียนก่อนล่วงหน้าได้จากเว็บไซต์ของโรงเรียน http://www.kbyala.ac.th/web-subject/web-tec/CAI_ONLINE/index.html
3. นักเรียนค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากหนังสือเกี่ยวกับการติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ สอบถามผู้รู้หรือเว็บไซต์ค้นหาข้อมูลต่าง ๆ
4. นักเรียนทำกิจกรรมกลุ่มโดยแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน สืบหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่เป็นองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทต่าง ๆ ทำเป็นตารางเปรียบเทียบลงในใบงานที่ 1
3. นักเรียนทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล โดยดูภาพฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์แล้วทำแผนผังลงในกิจกรรมที่ 1 และ 2 ในหนังสือแบบฝึกหัดสาระการเรียนรู้พื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4

ขั้นที่ 5 การนำไปใช้

นักเรียนจำแนกประเภทอุปกรณ์ฝึกต่อฟ่วงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของคอมพิวเตอร์ในการค้นหาความรู้ได้

8 สื่อการเรียนรู้

1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เช่น จอภาพ ซีพียู แป้นพิมพ์ สแกนเนอร์ เครื่องพิมพ์
2. หนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เล่ม 11
3. ใบงานที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
4. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4



5. หนังสือแบบฝึกหัดสาระการเรียนรู้พื้นฐาน เทคโนโลยีสารสนเทศ ม.4

7 การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

ด้านความรู้ (K)	ด้านคุณธรรม จริยธรรม(A)	ด้านทักษะ/กระบวนการ(P)
1. สังเกตจากการอภิปราย 2. ตรวจแผนผังความคิด 3. ตรวจสอบงานจากการทำ กิจกรรมใบงานและ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre- test)	1. สังเกตความตั้งใจทำงานและ ความเต็มใจค้นคว้าความรู้จาก แหล่งความรู้ต่าง ๆ 2. สังเกตพฤติกรรมด้านความ รับผิดชอบงานที่ได้รับ มอบหมาย	1. สังเกตพฤติกรรมทำให้ ความร่วมมือกับกลุ่ม 2. สังเกตพฤติกรรมขณะ ปฏิบัติงานในกิจกรรมใบงาน 3. สังเกตการมีทักษะในการ ค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งความรู้ และการนำเสนอข้อมูล

8 กิจกรรมเสริมการเรียนรู้

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-5 คน สืบรวจอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ 2-3 บริษัทที่มีจำหน่ายตาม
ท้องตลาด ว่ามีลักษณะหรือคุณสมบัติเหมือนหรือต่างกันอย่างไร โดยการสัมภาษณ์พนักงานขาย
2. นักเรียนวาดภาพด้านหลังของซีพียู แล้วบันทึกชื่อของอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีสายต่อพ่วงกับซีพียู
อภิปรายและสรุปผลร่วมกัน

9 แหล่งการเรียนรู้เพิ่มเติม

1. สื่อบทเรียน CAI ONLINE เรื่ององค์ประกอบพื้นฐานคอมพิวเตอร์ ที่ครูผลิตขึ้นเอง CD
2. สื่อบทเรียน CAI ONLINE บนเว็บไซต์ ของโรงเรียนคณะราชสุดาฯ จังหวัดยะลา
URL:http://www.kbyala.ac.th/web-subject/web-tec/CAI_ONLINE/index.html
3. หนังสือพิมพ์ วารสาร SHOPPING COMPUTER เว็บไซต์ค้นหาข้อมูล เช่น
URL: <http://www.google.co.th>, <http://www.yahoo.com> เว็บไซต์ <http://www.nectec.or.th>
4. นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ครูสอนคอมพิวเตอร์ ช่างคอมพิวเตอร์ พนักงานขายอุปกรณ์
คอมพิวเตอร์
5. ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ร้านคอมพิวเตอร์ ร้านจำหน่ายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

10 บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

1. ผลการสอน หลังการจัดการเรียนนักเรียนมีความรู้เข้าใจเรื่องระบบของค์ประกอบหลักของ
ระบบคอมพิวเตอร์ได้ (K) สามารถ อธิบายความหมายของฮาร์ดแวร์ได้ (K) จำแนกประเภทของ



อุปกรณ์และยกตัวอย่างฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง (P) เห็นความสำคัญของฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์และดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ (A)

2. ปัญหา/อุปสรรค

ระบบเครือข่ายบางครั้งอาจช้าในการเข้าถึงเส้นทางข้อมูลเมื่อนักเรียนเปิดพร้อมกัน
แนวทางแก้ไข

เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องต้องมี CD-ROM พร้อมใช้

3. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

หากมีระบบเครือข่ายเรียบร้อยก็ให้นักเรียนเปิดสื่อจากเส้นทาง

URL:http://www.kbyala.ac.th/web-subject/web-tec/CAI_ONLINE/index.html

หรือถ้าเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมมี CD-ROM ก็ใช้แผ่น CD สื่อบทเรียน CAI ONLINE ก็ได้
อยู่ที่คู่มือ และสถานการณ์ที่เหมาะสม

ลงชื่อ

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ครูชำนาญการ

กิจกรรม/กระบวนการจัดการเรียนรู้

คาบที่ (1-8) เรื่องระบบคอมพิวเตอร์

ขั้นเตรียม



ครูเกริ่นนำว่าคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาท ที่สำคัญยิ่งต่อสังคมของมนุษย์เราในปัจจุบันแทบทุกวงการล้วนนำคอมพิวเตอร์เข้าไปเกี่ยวข้องกับกาใช้งาน จนกล่าวได้ว่าคอมพิวเตอร์เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการดำเนินชีวิตและการทำงานในชีวิตประจำวัน ฉะนั้นการเรียนรู้เพื่อทำความรู้จักกับคอมพิวเตอร์จึงถือเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นเป็นอย่างยิ่ง

1. ครูให้นักเรียนกลุ่มที่รับผิดชอบเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ออกมานำเสนอ ผลการค้นคว้าข้อมูล
 - ความหมายของคอมพิวเตอร์
 - กระบวนการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์
 - ประเภทของคอมพิวเตอร์
 - ลักษณะเด่นของคอมพิวเตอร์
 - ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
2. ให้เพื่อนสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ตั้งคำถาม และให้กลุ่มที่นำเสนอตอบคำถามให้เพื่อน ๆ ฟัง

ขั้นอธิบาย – สาทิต

3. ครูช่วยอธิบายเสริมหรืออธิบายเพิ่มเติมสำหรับเนื้อหาที่ขาดหายไปเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น

ให้นักเรียนช่วยกันหาตัวอย่างในกรณีต่อไปนี้

การส่งข่าวสารที่ไม่ต้องใช้คอมพิวเตอร์ (เช่น จดหมาย, หนังสือพิมพ์, โทรเลข, โทรศัพท์)

การประมวลผลข้อมูลของคอมพิวเตอร์ (เช่น การจัดทำตารางข้อมูลโดยใช้โปรแกรม เอ็กเซล, การพิมพ์ประกาศโดยใช้ไมโครซอฟต์เวิร์ด, การวาดรูปโดยใช้ Paint)

การรับส่งข้อมูลในระบบสารสนเทศที่มีคอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้อง (เช่น การเบิกเงินจากตู้เอทีเอ็ม)

2.2 ครูนำเสนอเนื้อหาเรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์



แนะแนวการสนทนา

- เน้นคำว่าระบบ (ให้นักเรียนบอกว่า ระบบคืออะไร)
- มีองค์ประกอบ 5 อย่าง (ให้นักเรียนบอกว่า แต่ละอย่างมีความสำคัญอย่างไร)

2.3 ครุ นำสนทนาเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

แนะแนวการสนทนา

- ความหมายของ “เครื่องคอมพิวเตอร์” และ “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์”
(สรุปว่าทั้งสองอย่างเป็น ฮาร์ดแวร์)
- ความหมายของ “ฮาร์ดแวร์” ให้นักเรียนบอกตัวอย่างฮาร์ดแวร์

2.4 ครูให้จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 5-6 คน สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ตแล้วจัดทำรายงานเรื่อง “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ - หน่วยรับเข้า/ส่งออก”

โดยให้เลือกอุปกรณ์ชนิดใดชนิดหนึ่งต่อไปนี้

- แป้นพิมพ์และเมาส์
- จอภาพ
- เครื่องพิมพ์

2.5 ครูให้คัดเลือกตัวแทนนักเรียน 2 กลุ่มนำเสนอข้อมูลหน้าชั้น จากรายงานที่ทำ

2.6 ครุ นำสนทนาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของข้อมูลกับชนิดของหน่วยรับเข้า/ส่งออก ในประเด็นต่อไปนี้

- ชนิดของข้อมูลที่พบในชีวิตประจำวัน
- คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลสมัยใหม่รับข้อมูลอะไรได้บ้าง (ให้นักถึงคำว่า Multimedia)
- อุปกรณ์รับเข้าสำหรับข้อมูลดังกล่าวมีอะไรบ้าง
- แถวสุดท้ายของตารางที่ 2.1 ระบุว่า FDD/HDD/CD-ROM/DVD-ROM เป็นหน่วยรับเข้าและหน่วยส่งออกด้วย ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น (ตอบ เป็นการรับเข้าเพื่อนำไปบันทึก และเป็นการนำสิ่งที่บันทึกไว้ส่งออกไปใช้งาน)

ขั้นสรุป

2.7 ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ โดยใช้วิธีระดมความคิด กล่าวคือให้ช่วยกันบอกประเด็นสำคัญ เขียนบนกระดานดำ ตัดประเด็นซ้ำ จัดลำดับความสำคัญ และเรียบเรียงให้



เหมาะสม

(โดยศึกษาตัวอย่างจาก “สรุปสาระสำคัญท้ายหน่วย”)

2.8 ทำกิจกรรมประจำหน่วย

ครูให้เลือกทำได้ตามความเหมาะสม

2.9 ให้นักเรียนศึกษาคำศัพท์ที่สำคัญในหน่วยนี้ และให้หาคำที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์จากแหล่งอื่นเพิ่มเติม

คาบที่ (9-10) เรื่องวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์

ครูพูดคุยกับนักเรียนเรื่อง คอมพิวเตอร์หรือว่า “สมองกล” แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าจุดเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์คืออะไร (เครื่องคำนวณ)

1. ครูให้กลุ่มที่รับผิดชอบเรื่องวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์ออกมานำเสนอเนื้อหาให้เพื่อนฟัง
2. สมาชิกกลุ่มอื่น ๆ ร่วมกันตั้งคำถาม ให้กลุ่มที่นำเสนอตอบ
3. ครูช่วยเสริมเพิ่มเติมในเนื้อหาที่ขาดหายไป
4. ครูให้นักเรียนทุกคนอ่านประวัติความเป็นมาของการใช้คอมพิวเตอร์ในประเทศไทย

และวิวัฒนาการคอมพิวเตอร์จากสื่อช่วยสอน ที่ครูเตรียมไว้ให้

5. สุ่มถามนักเรียน โดยให้นักเรียนตอบลักษณะของคอมพิวเตอร์ในแต่ละยุค
4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา
5. ครูแจ้งเนื้อหาคาบต่อไปว่าเรียนเรื่องใด โดยให้นักเรียนเตรียมตัวค้นคว้ามาล่วงหน้า

คาบที่ (11-12) เรื่ององค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์



ครูให้นักเรียนสำรวจคอมพิวเตอร์ที่ตนเองนั่งประจำ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง จากนั้นครูก็บอกว่าทุกสิ่งนี้นักเรียนกล่าวมานั้นเป็นองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ทั้งสิ้น แต่เราจะต้องมาแยกจำแนก อุปกรณ์แต่ละอย่างว่ามีหน้าที่อะไร เพื่อจัดกลุ่มให้กับอุปกรณ์แต่ละอย่างกัน

1. ครูใช้วิธีให้นักเรียนบอกอุปกรณ์คอมพิวเตอร์มาคนละ 1 อย่าง
2. ครูเขียนคำตอบของนักเรียนบนกระดาน
3. ครูจับกลุ่มอุปกรณ์แต่ละอย่าง แล้วถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้หรือไม่ว่าครูใช้เกณฑ์อะไรในการจัดแบ่งกลุ่มให้กับอุปกรณ์พวกนั้น (ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ครูพยายามไปคำตอบให้นักเรียนทีละนิด)
4. ให้ตัวแทนกลุ่มที่รับผิดชอบเรื่ององค์ประกอบพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนให้เพื่อน ๆ และครูฟัง พร้อมกับตอบคำถามที่เพื่อน ๆ ถาม
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของคำต่าง ๆ ดังนี้
 - หน่วยรับข้อมูล
 - หน่วยประมวลผลข้อมูล
 - หน่วยแสดงผลข้อมูล
 - หน่วยความจำหลัก
 - หน่วยความจำสำรอง
 - จากนั้นเพื่อเป็นการทดสอบความเข้าใจของนักเรียน ให้ครูบอกชื่ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้วเรียกชื่อนักเรียน เพื่อถามว่าอุปกรณ์นั้น ๆ จัดอยู่ในองค์ประกอบส่วนใดของคอมพิวเตอร์
 - ให้นักเรียนเขียนสรุปความรู้ที่ได้ในวันนี้ว่าได้อะไร อย่างไร
 - ครูแจ้งเนื้อหาบทต่อไปว่าเรียนเรื่องใด โดยให้นักเรียนเตรียมตัวค้นคว้ามาล่วงหน้า

คาบที่ (13-14) เรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์

ครูตั้งคำถาม “นักเรียนเคยได้ยินคำว่า ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ?” นักเรียนคิดว่ามันแตกต่างกันอย่างไร

ครูบอกว่า หน้าจอ คีย์บอร์ด เมาส์ เป็นฮาร์ดแวร์ ส่วน word , excel , power point เป็นซอฟต์แวร์ นักเรียนแยกออกหรือไม่ว่า ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ต่างกันอย่างไร

1. กลุ่มที่รับผิดชอบเรื่องฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์นำเสนอเนื้อหาให้เพื่อน ๆ ฟัง จากนั้นต้องตอบคำถามที่เพื่อน ๆ ถามให้ได้ โดยครูจะคอยเสริมในบางส่วนของที่ขาดหายไป



2. ครูสอนการใช้งานโปรแกรมพื้นฐาน Microsoft Word , Excel , Power Point
3. ให้แต่ละกลุ่มจับฉลากเพื่อศึกษาอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ โดยค้นหาข้อมูลจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
4. ให้แต่ละกลุ่มทำแผ่นพับเรื่องอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ที่ตนเองได้รับ ซึ่งในแผ่นพับนักเรียนจะต้องออกแบบเนื้อหาซึ่งประกอบด้วย รูปภาพ กล้องข้อความ อักษรศิลป์ โดยใช้โปรแกรมประมวลผลคำ Microsoft word
5. ให้นักเรียนจัดทำโปรแกรมนำเสนอ เรื่องที่จับฉลากได้ โดยใช้โปรแกรมนำเสนอ Microsoft Power Point โดยจะต้องนำเทคนิควิธีที่สอนไปใช้ในการนำเสนอ
6. ให้นักเรียนแต่ละคนประเมินเพื่อนในกลุ่มอื่น โดยเข้าไปกรอกคะแนนตามเกณฑ์ที่ครูกำหนดให้ ลงในแบบฟอร์มที่ครูจัดทำไว้ และรวมคะแนนให้เรียบร้อย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel
7. ให้นักเรียนจับกลุ่มเพื่อศึกษาซอฟต์แวร์ประยุกต์อื่น ๆ ที่นักเรียนสนใจเพื่อสร้างชิ้นงานหรือโครงการ โดยครูจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ และบอกวิธีการใช้งานซอฟต์แวร์ดังกล่าวอย่างคร่าว ๆ และให้นักเรียนศึกษาและทดลองใช้ด้วยตัวเอง
8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความหมายของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
9. ครูแนะนำซอฟต์แวร์ต่าง ๆ ที่น่าสนใจเพิ่มเติมให้กับนักเรียน พร้อมตัวอย่างชิ้นงานที่ได้จากการใช้ซอฟต์แวร์นั้น ๆ
10. ครูแนะนำฮาร์ดแวร์ใหม่ ๆ ให้นักเรียนรู้จัก

การวัดผลและการประเมินผล

วิธีการวัด/สิ่งที่วัด/เครื่องมือวัด

1. ประเมินความรู้
 - 1.1 จากการสังเกต และ ซักถามนักเรียน
 - 1.2 เขียนสรุปความรู้ที่ได้จากการเรียน
 - 1.3 การตอบคำถาม
2. ประเมินผลการปฏิบัติงาน
 - 2.1 ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย
 - 2.2 สร้างแผ่นพับ ไฟล์นำเสนอ และการใช้งาน MS Excel
3. เครื่องมือในการประเมิน



- 3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของกลุ่ม (คาบที่ 1-14)
- 3.2 แบบบันทึกสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน (คาบที่ 1-14)

เกณฑ์การวัดและประเมินผล

การประเมินผล ประเมินโดยถือเกณฑ์ผ่านสำหรับผู้ที่ได้คะแนนจากการวัดผลงานที่ปรากฏ ร้อยละ 60 ขึ้นไป

12. ใบงาน/ใบความรู้

ใบงานที่ 1

การสืบค้นข้อมูลและการจัดทำรายงานกลุ่ม

เรื่อง “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ - หน่วยรับเข้า/ส่งออก”

โดยให้เลือกรูปกรณ์ชนิดใดชนิดหนึ่งต่อไปนี้

- แป้นพิมพ์และเมาส์
- จอภาพ

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่มและการแบ่งหน้าที่

1. ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
2. ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
3. ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....



4. ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
5. ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....

จุดประสงค์ของงาน

เพื่อฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล การเขียนรายงาน และการร่วมมือกันทำงานแบบกลุ่ม

แหล่งข้อมูล

- ห้องสมุด
- อินเทอร์เน็ต
- อื่น ๆ

รายงาน

- ควรมีความยาวประมาณ 2-5 หน้ากระดาษ A4
- ควรมีรูปประกอบตามความเหมาะสม

การนำเสนอ

- ใช้เวลาในการนำเสนอกลุ่มละ 10 – 20 นาที
(ถ้ามีเวลาไม่พอที่จะให้นำเสนอทุกกลุ่ม อาจสุ่มหรือคัดเลือกบางกลุ่มมานำเสนอก็ได้)
- ควรใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ หรือ ชาร์ท เป็นสื่อประกอบการนำเสนอ

แนวทางการให้คะแนน

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
การรวบรวมข้อมูล	พิจารณาจากความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล	10
การเขียนรายงาน	พิจารณาจากความชัดเจนของเนื้อหาและการใช้ภาษา	10
การนำเสนอ	พิจารณาจากความชัดเจนในการนำเสนอและการใช้สื่อ	10
การทำงานเป็นกลุ่ม	พิจารณาจากการแบ่งงานที่เหมาะสมและความร่วมมือกัน	20

หมายเหตุ ถ้าไม่มีการนำเสนอ ให้เพิ่มคะแนนการรวบรวมข้อมูลและการเขียนรายงานเป็นข้อละ 15 คะแนน



ใบงานที่ 2

คำศัพท์ที่ควรรู้

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มประมาณ 4-5 คน และรวบรวมคำศัพท์ใหม่ที่ได้เรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้
นี้ พร้อมกับอธิบายความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ



1. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....
2. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....
3. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....

คำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรมประจำหน่วย

- ข้อ 2 การทำกิจกรรมข้อนี้ ควรให้ความสำคัญกับเหตุผลในการเลือกอุปกรณ์มากกว่าตัวอุปกรณ์ที่เลือก จึงควรเน้นให้นักเรียนระบุเหตุผลในการเลือกอุปกรณ์แต่ละชิ้นให้ชัดเจน
- ข้อ 3 เช่นเดียวกับข้อ 2 ความสำคัญอยู่ที่การให้เหตุผล
- ข้อ 4 เป็นการฝึกหัดการจดบันทึกจากการนำเสนอ ครูควรอธิบายให้เห็นความสำคัญของการจดบันทึก และแนะนำวิธีจดประเด็นสำคัญ เพื่อนำไปเรียบเรียงใหม่ในภายหลัง เมื่อนักเรียนส่งมาให้ตรวจ ควรวิจารณ์ว่ามีจุดดีจุดอ่อนอย่างไร และนำตัวอย่างที่ดีมาแสดงให้ดูในชั้นเรียน
- ข้อ 5 เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และสนับสนุนให้มีการหาข้อมูลมาแลกเปลี่ยนกัน การให้คะแนนในข้อนี้ ควรให้ตามความพยายามและตามปริมาณหรือคุณภาพของข้อมูลที่หาได้



รายวิชาที่นำมาบูรณาการ

1. ภาษาอังกฤษ (คำศัพท์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ)
2. จริยศึกษา (ความรับผิดชอบต่อสังคม ความมีจิตสำนึก)
3. สังคมศึกษา (กฎหมายลิขสิทธิ์ กฎหมายละเมิด)

มาตรฐานการเรียนรู้

มฐ.ง 3.1

สาระการเรียนรู้

1. ประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
3. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก
4. ข้อควรปฏิบัติในการใช้อินเทอร์เน็ต
5. ข้อดีข้อเสียของการเล่นเกม

ชุดคำถามที่สำคัญ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศมีประโยชน์และโทษอย่างไร
2. ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอะไรบ้าง
3. จิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมีอะไรบ้าง



4. ข้อควรปฏิบัติในการใช้อินเทอร์เน็ตมีอะไรบ้าง
5. ข้อดีข้อเสียของการเล่นเกมมีอะไรบ้าง

หลักฐาน/ผลงาน/การปฏิบัติ

1. การตอบคำถาม
2. การปฏิบัติกิจกรรม
3. การทำใบงาน แบบทดสอบ แบบตรวจผลงาน แบบสังเกต
4. การให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน
5. มีความสนใจใฝ่รู้และความรับผิดชอบในงานที่ทำ

แนวทางการให้คะแนน

1. สังเกตจากการตอบคำถาม
2. การให้ความร่วมมือ ความสนใจใฝ่รู้ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติกิจกรรม
3. การประเมินผลจากการทำใบงาน แบบทดสอบ แบบตรวจผลงาน แบบสังเกต
4. การสอบเก็บคะแนนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ



แผนการจัดการเรียนรู้
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก
เรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก
เวลา 4 ชั่วโมง

1. เป้าหมายการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้

- 1) รู้ประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) รู้ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีจิตสำนึก
- 4) รู้มารยาทการใช้อินเทอร์เน็ตและใช้ได้อย่างมีจิตสำนึก
- 5) รู้ข้อดีข้อเสียของการเล่นเกมและปฏิบัติได้อย่างมีจิตสำนึก

จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) บอกประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
- 2) บอกปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้
- 3) สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก
- 4) บอกข้อควรปฏิบัติในการใช้อินเทอร์เน็ตและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีจิตสำนึก
- 5) บอกข้อดีข้อเสียของการเล่นเกมและสามารถปฏิบัติได้อย่างมีจิตสำนึก

สาระการเรียนรู้



- 1) ประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- 3) การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก
- 4) ข้อควรปฏิบัติในการใช้อินเทอร์เน็ต
- 5) ข้อดีข้อเสียของการเล่นเกม

ทักษะ/กระบวนการ

- 1) ทักษะการสังเกตและจดจำสาระสำคัญ
- 2) ทักษะการสืบค้น
- 3) ทักษะการทำงานเป็นกลุ่ม

ทักษะการคิด

- 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์
- 2) ทักษะการสื่อความคิดเป็นคำพูดและข้อเขียน

3. ผลงาน/ชิ้นงาน/การปฏิบัติ

1. คะแนนผลการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
2. คะแนนผลการทำกิจกรรมประจำหน่วย

4. แนวทางการตรวจให้คะแนนผลงาน/ชิ้นงาน/การปฏิบัติ

- 1) แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล
- 2) แบบให้คะแนนการทำกิจกรรม
- 3) แบบทดสอบ



5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

5.1. ขั้นเตรียมการ

1.1 เตรียมหนังสือแบบเรียน

1.2 เตรียมรูปภาพประกอบ หรืออุปกรณ์ที่หาได้

5.2. ขั้นสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน	ฝักการคิดแบบ
<p>2.1 ครูนำสนทนาเรื่องประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวการสอนทนา</p> <p>ครูพูดถึงสิ่งที่มีคุณอนันต์ย่อมมีโทษมหันต์ เช่น ไฟ เป็นต้น ทุกวันนี้เราขาดไฟไม่ได้ ฉันใด เราก็ขาดเทคโนโลยีสารสนเทศไม่ได้ฉันนั้น จึงต้องเรียนรู้ให้เท่าทัน และใช้ อย่างมีจิตสำนึก จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างประโยชน์และโทษของ เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ</p>	<p>ทักษะการสื่อ ความคิดและการ จดจำสาระสำคัญ</p>



<p>2.2 ครูนำเสนอเนื้อหาเรื่องปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>แนะนำการสนทนา</p> <p>ครู (หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต) เล่าให้นักเรียนฟังถึงเรื่องภัยคุกคามต่อระบบคอมพิวเตอร์ที่เคยเกิดขึ้น เช่น การเจาะเข้าระบบเครือข่ายขององค์กร การระบาดของไวรัสและเวิร์ม</p> <p>และให้นักเรียนอ่านเนื้อหาในหัวข้อ 2.1 (ภัยคุกคามและการโจมตีระบบคอมพิวเตอร์) จากนั้น ครูพูดให้นักเรียนฟังโดยสังเขป เรื่องการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยไม่จำเป็นต้องพูดในรายละเอียดทั้งหมด เพราะบางส่วนเป็นความรู้ทางเทคนิคเชิงลึก แต่ที่นำมารวบรวมไว้เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสได้ยิน ได้ฟังเรื่องเหล่านี้ ซึ่งมีความสำคัญมาก ในแง่ของการตระหนักถึงความจำเป็นในการรักษาความปลอดภัย และให้รู้่ววิธีการรักษาความปลอดภัยนั้นมีอยู่ (โดยไม่จำเป็นต้องรู้รายละเอียดมากนัก)</p> <p>ครูควรเน้นและให้นักเรียนอ่าน ข้อ 2.1.1.7 การสำรองข้อมูล และให้ตอบคำถามต่อไปนี้</p>	<p>ทักษะการสื่อ ความคิด และการ จดจำสาระสำคัญ</p>
<p>1. การสำรองข้อมูลมีวัตถุประสงค์อย่างไร</p> <p>2. คำแนะนำในการสำรองข้อมูลมีว่าอย่างไร</p> <p>2.3 ครูนำเสนอเนื้อหาเรื่องปัญหาเกี่ยวกับลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์</p> <p>แนะนำการสนทนา</p> <p>ครู (หาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต) เล่าให้นักเรียนฟังถึงเรื่องกฎหมายลิขสิทธิ์ และข่าวการจับซอฟต์แวร์ละเมิดลิขสิทธิ์</p> <p>ครูยกตัวอย่างซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ และซอฟต์แวร์ประเภท (Open Source) ที่ไม่มีลิขสิทธิ์ หากเป็นไปได้ ควรจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งโปรแกรมลิขสิทธิ์และปลาวาฬออฟฟิศ มาให้นักเรียนได้ทดลองใช้ด้วย แล้วให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า มีความรู้สึกอย่างไรต่อการใช้งานเมื่อเทียบกับ โปรแกรมวินโดวส์และไมโครซอฟต์ออฟฟิศที่นักเรียนอาจมีความคุ้นเคยมากกว่า</p> <p>2.4 ครูให้จัดกลุ่มนักเรียนกลุ่มละ 5-6 คน สืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากห้องสมุดและอินเทอร์เน็ตแล้วจัดทำรายงานเรื่อง “จิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ” โดยให้เลือกประเด็นใดประเด็นหนึ่งต่อไปนี้</p> <p>- การปกป้องข้อมูลและการป้องกันภัยคุกคามต่อระบบคอมพิวเตอร์</p>	<p>ทักษะการสื่อ ความคิดและการ จดจำสาระสำคัญ</p> <p>ทักษะการสืบค้นข้อมูลและการเขียน รายงาน</p>



<p>- การเคารพในสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา</p> <p>- การไม่ทำในสิ่งที่ผิดกฎหมาย</p> <p>- การมีความรับผิดชอบต่อสังคม</p> <p>2.5 ครูให้คัดเลือกว่าแทนนักเรียน 2 กลุ่มนำเสนอข้อมูลหน้าชั้น จากรายงานที่ทำ</p> <p>2.6 ครูนำเสนอเรื่องราวข้อปฏิบัติในการใช้อินเทอร์เน็ต</p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยบอกสิ่งที่ควรและไม่ควรทำในการใช้อินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งเหตุผล</p> <p>ครูเล่าเรื่องภัยคุกคามทางอินเทอร์เน็ตให้นักเรียนฟัง เช่น กรณีแชร์กับคนแปลกหน้า แล้วถูกหลอกหลวงหรือชักชวนไปในทางเลื่อมเสีย กรณีต้มตุ๋นต่าง ๆ ที่เคยเป็นข่าวทางหน้าหนังสือพิมพ์</p> <p>แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกว่าจะป้องกันตนเองได้อย่างไร</p> <p>2.7 ครูนำเสนอเรื่องราว ผลดีและผลเสียของการเล่นเกม</p> <p>ครูให้นักเรียนช่วยบอกผลดีและผลเสียของการเล่นเกม และให้นักเรียนทุกคนประเมินตนเองว่าการเล่นเกมของตนเองดังต่อไปนี้</p> <p>1. คิดเกมหรือไม่ (คิดมาก, คิดเป็นบางครั้ง, ไม่คิด)</p>	<p>ทักษะการนำเสนอ</p> <p>ทักษะการสื่อ</p> <p>ความคิด</p> <p>ทักษะการประเมินตนเอง</p>
<p>2. คิดว่าการเล่นเกมสำหรับตนเองมีผลดีหรือผลเสียมากกว่า (ผลดีมากกว่า, ผลเสียมากกว่า, พอ ๆ กัน)</p> <p>3. หลังจากเรียนเรื่องนี้แล้วคิดว่าจะปรับตัวอย่างไร (ไม่ปรับ, จะเลือกเฉพาะเกมที่มีประโยชน์, จะเหลือเวลาเล่นให้เหมาะสม)</p> <p>ครูสั่งการบ้านให้นักเรียนทำ จากกิจกรรมประจำหน่วยข้อ 5</p> <p>2.8 ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ โดยใช้วิธีระดมความคิด กล่าวคือให้ช่วยกันบอกประเด็นสำคัญ เขียนบนกระดานดำ ตัดประเด็นซ้ำ จัดลำดับความสำคัญ และเรียบเรียงให้เหมาะสม (โดยศึกษาตัวอย่างจาก “สรุปสาระสำคัญท้ายหน่วย”)</p> <p>2.9 ทำกิจกรรมประจำหน่วย</p> <p>ครูให้เลือกทำได้ตามความเหมาะสม</p>	<p>ทักษะการระดม</p> <p>ความคิด</p> <p>ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองและการเรียนรู้เป็นกลุ่ม</p>
<p>2.10 ให้นักเรียนศึกษาคำศัพท์ที่สำคัญในหน่วยนี้ และให้คำที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึกจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม</p>	<p>ทักษะการจดจำ</p> <p>คำศัพท์เฉพาะทาง</p>



6. สื่อและอุปกรณ์การเรียนรู้

รูปที่ค้นหาได้จากเว็บไซต์หรือหนังสือต่าง ๆ

7. แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือแบบเรียน
2. ห้องสมุด
3. อินเทอร์เน็ต

8. กิจกรรมเสนอแนะ

ให้นักเรียนเขียนรายงานสรุปเนื้อหาที่ได้เรียนรู้โดยสังเขป (จากกิจกรรมข้อ 2.8) เป็นการบ้าน
ส่งครู

9. บันทึกสรุปผลการจัดการเรียนการสอน

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

ลงชื่อ

ตำแหน่ง

.....

10. ความเห็นผู้บริหาร

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



ลงชื่อ

ตำแหน่ง

.....

11. บันทึกหลังสอน

บันทึกหลังสอน

(บันทึกเฉพาะประเด็นที่มีข้อมูลสารสนเทศชัดเจน)

ประเด็นการบันทึก	จุดเด่น	จุดที่ควรปรับปรุง
1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้		
2. การใช้สื่อการเรียนรู้		
3. การประเมินผลการเรียนรู้		
4. การบรรลุผลการเรียนรู้ของนักเรียน		



12. ใบงาน/ใบความรู้

ใบงานที่ 1

การสืบค้นข้อมูลและการจัดทำรายงานกลุ่ม

เรื่อง “การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีจิตสำนึก”

โดยให้เลือกหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งต่อไปนี้

- ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- จิตสำนึกในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่มและการแบ่งหน้าที่

- ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
- ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
- ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
- ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....
- ชื่อ.....เลขที่.....หน้าที่.....

จุดประสงค์ของงาน

เพื่อฝึกทักษะการสืบค้นข้อมูล การเขียนรายงาน และการร่วมมือกันทำงานแบบกลุ่ม

แหล่งข้อมูล

ห้องสมุด

อินเทอร์เน็ต

อื่น ๆ

รายงาน

- ควรมีความยาวประมาณ 2-5 หน้ากระดาษ A4
- ควรมีรูปประกอบตามความเหมาะสม

การนำเสนอ



- ใช้เวลาในการนำเสนอกลุ่มละ 10 – 20 นาที
(ถ้ามีเวลาไม่พอที่จะให้นำเสนอทุกกลุ่ม อาจสุ่มหรือคัดเลือกบางกลุ่มมานำเสนอก็ได้)
- ควรใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยต์ หรือ ชาร์ท เป็นสื่อประกอบการนำเสนอ

แนวทางการให้คะแนน

รายการ	เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
การรวบรวมข้อมูล	พิจารณาจากความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล	10
การเขียนรายงาน	พิจารณาจากความชัดเจนของเนื้อหาและการใช้ภาษา	10
การนำเสนอ	พิจารณาจากความชัดเจนในการนำเสนอและการใช้สื่อ	10
การทำงานเป็นกลุ่ม	พิจารณาจากการแบ่งงานที่เหมาะสมและความร่วมมือกัน	20

หมายเหตุ ถ้าไม่มีการนำเสนอ ให้เพิ่มคะแนนการรวบรวมข้อมูลและการเขียนรายงานเป็นข้อละ 15 คะแนน



ใบงานที่ 2

คำศัพท์ที่ควรรู้

ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. ชื่อ.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....เลขที่.....

คำสั่ง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มประมาณ 4-5 คน และรวบรวมคำศัพท์ใหม่ที่ได้เรียนรู้จากหน่วยการเรียนรู้
นี้ พร้อมกับอธิบายความหมายของคำศัพท์นั้น ๆ

4. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....
5. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....
6. คำศัพท์.....
ความหมาย.....
.....
.....



คำแนะนำเกี่ยวกับกิจกรรมประจำหน่วย

ข้อ 1 ตอบตามแนวที่อธิบายในหัวข้อ 1 (ประโยชน์และโทษของเทคโนโลยีสารสนเทศ)

การให้คะแนนให้พิจารณาว่านักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาและสามารถถ่ายทอดความเข้าใจได้ดี โดยไม่เน้นการท่องจำ ตัวอย่างควรมาจากประสบการณ์ของนักเรียนเอง

ข้อ 2 คำตอบควรครอบคลุมอย่างน้อย 2 ปัญหา คือ ภัยคุกคามและการโจมตีระบบคอมพิวเตอร์ และปัญหาเรื่องลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ รายละเอียดไม่จำเป็นต้องเหมือนในหนังสือ และไม่ต้องสมบูรณ์ แต่ให้พิจารณาถึงความมีเหตุผลเป็นหลัก

ข้อ 3 ตอบตามแนวในหัวข้อ 3 ตัวอย่างควรมาจากประสบการณ์ของนักเรียนเอง

ข้อ 4 เป็นการฝึกหัดการค้นหาข้อมูลและฝึกหัดการแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ ครูควรอธิบายก่อนว่า กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์นั้น มีไว้เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ในสังคมที่ทุกคนมีจิตสำนึก การแสดงความคิดเห็นจะเป็นไปได้อย่างเสรี จะไม่มีการเซ็นเซอร์ และไม่มีการสกัดกั้น แต่เนื่องจากปัจจุบันนี้ สังคมไทยยังมีปัญหาจากคนที่ขาดจิตสำนึกอยู่มาก จึงยังต้องมีการเซ็นเซอร์และการสกัดกั้น โดยกระทรวงไอซีที และหน่วยงานในสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จะคอยตรวจสอบและดำเนินการ แต่ต้องอาศัยผู้บริหารช่วยกันเป็นหูเป็นตาแจ้งเบาะแส

ข้อ 5 ครูสั่งให้ทำเป็นการบ้าน และให้คะแนนตามคุณภาพของงาน



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15

แบบประเมินผล



แบบประเมินผล

○ การนำเสนอผลงาน

ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ				น้ำหนัก
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)	
1.วิธีการนำเสนอ	การนำเสนอมีลำดับขั้นตอนน่าสนใจและใช้สื่อประกอบการสอนได้เหมาะสม	การนำเสนอมีลำดับขั้นตอนที่น่าสนใจแต่ใช้สื่อไม่เหมาะสม	การนำเสนอลำดับขั้นตอนแต่ไม่น่าสนใจ	การนำเสนอไม่มีลำดับขั้นตอน	2
2.การใช้ภาษา	สื่อความหมายเข้าใจชัดเจนไม่วกวนและออกเสียงอักขระถูกต้องทุกแห่ง	สื่อความหมายได้เข้าใจแต่ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้องเป็นบางแห่ง	สื่อความหมายได้เข้าใจแต่ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้องเป็นบางส่วนใหญ่	สื่อความหมายไม่เข้าใจ	2
3.บุคลิกท่าทาง	มีความเชื่อมั่นลีลาท่าทางเหมาะสมแต่งกายสุภาพเรียบร้อย	มีความเชื่อมั่นลีลาท่าทางเหมาะสมแต่งกายไม่เรียบร้อย	มีความเชื่อมั่นลีลาท่าทางการแต่งการไม่ค่อยเหมาะสม	ขาดความเชื่อมั่น	1

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	เท่ากับ	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	เท่ากับ	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	เท่ากับ	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	เท่ากับ	คะแนน	1-9	หมายถึง	ปรับปรุง



แบบประเมินผล

○ การเขียนผังมโนทัศน์ (Mind Mapping)

ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ				น้ำหนัก
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)	
1. การเขียนสรุปเนื้อหา	เขียนถูกต้องหลักภาษาสื่อความหมายเข้าใจชัดเจนมีเนื้อหาครบถ้วนและประณีตสวยงาม	เขียนถูกต้องตามหลักภาษาสื่อความหมายได้เข้าใจชัดเจนเนื้อหาครบเป็นส่วนใหญ่	เขียนถูกต้องตามหลักภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจนแต่ไม่ครบเนื้อหา	เขียนถูกต้องเป็นส่วนมากแต่สื่อความหมายไม่ชัดเจน	2
2. ความคิดสร้างสรรค์	มีความแปลกใหม่ประณีตสวยงาม	มีความแปลกใหม่แต่ไม่ค่อยสวยงาม	มีความแปลกใหม่บางส่วน	เหมือนชิ้นงานทั่วไป	1
3. ผลสำเร็จของงาน	ผลงานสมบูรณ์น่าสนใจมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับต่อผู้ชม	ผลงานมีความถูกต้องมีคุณภาพน่าสนใจ	ผลงานน่าสนใจแต่มีข้อบกพร่องเล็กน้อย	ผลงานต้องปรับปรุง	2

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	เท่ากับ	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	เท่ากับ	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	เท่ากับ	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	เท่ากับ	คะแนน	1-9	หมายถึง	ปรับปรุง



แบบประเมินผลงาน

○ ผลงานที่สร้างสรรค์ทางดนตรี (งานเดี่ยว) 2 ชิ้น

ประเด็นประเมิน	ระดับคุณภาพ				น้ำหนัก
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)	
1. การออกแบบ ความสวยงาม	ออกแบบได้ถูกต้อง ตามเนื้อหา มีศิลปะ ในการทำงาน สี สัน สวยงามและภาพมี ความสมดุล	ออกแบบได้ถูก ต้องตามเนื้อหา มี ศิลปะในการ ทำงาน สี สัน สวย งาม แต่ภาพไม่ ค่อยสมดุล	ออกแบบได้ถูก ต้องตามเนื้อหา มี ศิลปะในการ ทำงาน แต่ไม่มี สี สัน สวยงาม	ออกแบบได้แต่ เนื้อหาไม่ถูกต้อง ไม่ค่อยมีศิลปะ	2
2. ความคิดสร้าง สรรค์	มีความแปลกใหม่ ประณีตสวยงาม	มีความแปลก ใหม่แต่ไม่ค่อย สวยงาม	มีความแปลก ใหม่บางส่วน	เหมือนชิ้นงาน ทั่ว ๆ ไป	1
3. ผลสำเร็จของ งาน	ผลงานสมบูรณ์ น่า สนใจ มีคุณภาพ เป็น ที่ยอมรับต่อผู้ชม	ผลงานมีความ ถูกต้อง มีคุณภาพ น่าสนใจ	ผลงานน่าสนใจ แต่มีข้อบกพร่อง เล็กน้อย	ผลงานไม่น่าสนใจ ต้องปรับปรุง	2

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	คะแนน	1-9	หมายถึง	ปรับปรุง



แบบประเมินผลการสังเกต

○ พฤติกรรมในการเรียน และการปฏิบัติงาน (เดี่ยว)

ชื่อ-สกุล	ความสนใจในการเรียน			การมีส่วนร่วมร่วมแสดงความคิด			การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น			การตอบคำถาม			ความรับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย			รวมคะแนน
	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	2	1	0	
1.																
2.																
3.																
4.																
6.																
6.																
7.																
8.																
9.																
10.																
11.																
12.																
13.																
14.																
15.																

เกณฑ์การประเมิน
ให้คะแนน 0 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับต้องปรับปรุง
ให้คะแนน 1 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับพอใช้ (ต้องพัฒนา)

ลงชื่อ

.....ผู้ประเมิน

(.....)

ให้คะแนน 2 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับดี (ให้รักษาระดับไว้)

...../...../.....

แบบประเมินผลการสังเกต



○ พฤติกรรมในการปฏิบัติงาน (กลุ่ม)

ชื่อกลุ่ม.....

ข้อที่	รายการ	ผลการประเมิน				หมายเหตุ
		4	3	2	1	
1	การวางแผนการปฏิบัติงาน					
2	ความรับผิดชอบ					
3	มีความคิดสร้างสรรค์					
4	ความสะอาด เรียบร้อย ประณีต					
5	ความเพียรพยายาม					
	รวม					
	ระดับคุณภาพ					

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	คะแนน	0-9	หมายถึง	ปรับปรุง

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

แบบประเมินผลงาน (เดี่ยว)



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15

เรื่อง.....

เลขที่	ชื่อ - สกุล	ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	การ ออกแบบ	การ ปฏิบัติงาน	ความ ประณีต	รวม
		5	5	5	5	20
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	คะแนน	0-9	หมายถึง	ปรับปรุง

แบบประเมินผลงานกลุ่ม

ชื่อผลงาน.....



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15

หัวหน้ากลุ่ม.....ชั้น.....เลขที่.....
 สมาชิก 1.ชั้น.....เลขที่.....
 2.ชั้น.....เลขที่.....
 3.ชั้น.....เลขที่.....
 4.ชั้น.....เลขที่.....
 5.ชั้น.....เลขที่.....

รายการที่ประเมิน	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ปรับปรุง 1	หมายเหตุ
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

เกณฑ์การวัด

ระดับคุณภาพ

4	คะแนน	18-20	หมายถึง	ดีมาก
3	คะแนน	14-17	หมายถึง	ดี
2	คะแนน	10-13	หมายถึง	พอใช้
1	คะแนน	1-9	หมายถึง	ปรับปรุง

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

ตนเอง

เพื่อน

ครู

ผู้ปกครอง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของกลุ่ม

ผลงานของกลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....ชั้น.....



คำชี้แจง

การประเมินการทำงานของกลุ่ม โดยจัดระดับคุณภาพเป็น 3 ระดับ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง ดังต่อไปนี้

พฤติกรรม กลุ่ม	การวางแผน ในการทำงาน			การแบ่ง งานกัน รับผิดชอบ			การรับฟัง ความคิดเห็น ของ สมาชิก			การ นำเสนอ ผลงาน			ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์			รวม คะแนน
	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	
1																
2																
3																
4																
5																

เกณฑ์การประเมิน

ให้คะแนน 1 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับต้องปรับปรุง

ให้คะแนน 2 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับพอใช้ (ต้องพัฒนา)

ให้คะแนน 3 ถ้าการทำงานนั้นอยู่ในระดับดี (ให้รักษาระดับไว้)

ข้อสังเกตอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ).....(ผู้ประเมิน)

แบบบันทึกสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

คำชี้แจง 1.สังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนแล้วให้คะแนนลงในช่องคะแนน

2. ระดับคะแนนมี 5 โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่เห็นว่ามีความพออยู่ในระดับนั้น ๆ



- 5 หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับมาก
3 หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง
2 หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับน้อย
1 หมายถึง มีความสามารถในการปฏิบัติงานในระดับน้อยที่สุด

ประเด็นรายการ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
กระบวนการกลุ่ม					
1. การยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม					
2. การเสนอความคิดเห็นในกลุ่ม					
3. การช่วยเหลือกันขณะทำงานกลุ่ม					
4. การยอมรับความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม					
5. ทำตามขั้นตอนที่กลุ่มกำหนด					
ความสนใจและเห็นความสำคัญของเรื่องที่เรียน					
6. ความสนใจในการทำกิจกรรม					
7. การใช้เหตุผลในการสนทนาในกลุ่ม					
8. ความสนใจในเนื้อหาที่ศึกษา					
การนำเสนอข้อมูล					
9. วิธีการนำเสนอข้อมูล					
10. การถ่ายทอดความรู้					
11. การสรุปประเด็นในการนำเสนอ					
ตรวจผลการทดลอง					
12. การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน					
13. ผลการปฏิบัติเป็นไปตามวัตถุประสงค์					

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....ชั้น ม.4/.....



บันทึกการปฏิบัติงาน กลุ่มที่.....

แผนการจัดการเรียนรู้เรียนที่.....เรื่อง.....งานที่ปฏิบัติ.....

หัวหน้ากลุ่มที่.....ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

สมาชิกกลุ่ม ลำดับที่ 1.....ชั้น.....เลขที่.....

2.....ชั้น.....เลขที่.....

3.....ชั้น.....เลขที่.....

4.....ชั้น.....เลขที่.....

5.....ชั้น.....เลขที่.....

หน้าที่ที่รับผิดชอบ

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

ขั้นตอน/วิธีในการทำงาน

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

ปัญหาอุปสรรคในการทำงาน

.....
.....

วิธีแก้ไข

.....
.....

ผลที่ได้รับจากการทำงาน

.....
.....

.....

ข้อคิดเห็น/เสนอแนะ

.....



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15

.....

บันทึกความคิดเห็นของครู

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....หัวหน้ากลุ่ม

...../...../.....

ลงชื่อ.....ครู

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 1 (คาบที่ 1-2)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา..... เรื่อง..... วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....) รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น..... ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

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

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

.....
.....

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

.....
.....

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 2 (คาบที่ 3-4)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา..... เรื่อง..... วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....) รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น..... ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

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

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

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

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 3 (คาบที่ 5-6)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา..... เรื่อง..... วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....) รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น..... ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดกับนักเรียน

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

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

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

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

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

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (คาบที่ 7-8)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....
เรื่อง.....
วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....)
รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น.....
ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

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

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

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

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

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

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (คาบที่ 9-10)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา..... เรื่อง..... วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....) รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น..... ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดกับนักเรียน

.....
.....

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

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

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

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

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (คาบที่ 11-12)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา.....
เรื่อง.....
วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....)
รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น.....
ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดกับนักเรียน

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

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

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

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

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

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



บันทึกผลการจัดการเรียนรู้ครั้งที่ 4 (คาบที่ 13-14)

แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยที่.....เวลา.....ชั่วโมง/คาบ ภาคเรียนที่ปีการศึกษา..... เรื่อง..... วัน/เดือน/ปี (ที่สอน).....เวลา.....(คาบ.....) รหัสวิชา.....ชื่อวิชา.....ชั้น..... ครู.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

1. ผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน

.....
.....

2. ปัญหา / อุปสรรค/สิ่งที่ต้องการพัฒนา

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

3. แนวทาง/วิธีการสอน/รูปแบบการสอน/เทคนิคที่ใช้พัฒนาหรือแก้ไขปัญหา

.....
.....

4. แนวทางการปรับปรุงการเรียนการสอนครั้งต่อไป

.....
.....

(ลงชื่อ)ครู

(นางพรเพ็ญ ขวัญพัทลุง)

ตำแหน่ง ครู ระดับ ค.ศ. 2

...../...../.....



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15



โรงเรียนคณะราษฎรบำรุง จังหวัดยะลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยม เขต 15
