

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E)

เรื่อง **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชาพื้นฐาน

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 (รหัสวิชา ง 21102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่

1

ชุดที่ 1

คอมพิวเตอร์ กับการดำรงชีวิต



Google



facebook
facebook

นายสะอาด หลอมทอง ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
โรงเรียนทุ่งฟ้าวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 38
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ





คำนำ



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ชุดที่ 1 เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต ผู้สอนได้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ง 21102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยจัดทำให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ผู้จัดทำได้ใช้กิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยตนเอง สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และฝึกทักษะกระบวนการคิดทั้งของตนเองและการทำงานกลุ่ม อันจะทำให้เกิดทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน ทักษะการเรียนรู้ อันจะส่งเสริมให้ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฉบับนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ฝึกการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในกลุ่มเพื่อน มีทักษะกระบวนการคิด อันเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนและสังคมต่อไป

นายสะอาด หลอมทอง



สารบัญ



เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ส่วนประกอบชุดกิจกรรมเรียนรู้	ค
คำชี้แจงสำหรับครู	ง
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	ฉ
แผนภูมิลำดับขั้นการเรียนรู้	ช
สาระสำคัญ	ซ
แบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	1
บัตรพลังคิดที่ 1	3
บัตรพลังคิดที่ 2	4
บัตรเนื้อหาที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์	5
บัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์	14
บัตรเนื้อหาที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์	15
บัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์	17
บัตรเนื้อหาที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	19
บัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	22
บัตรเกม เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	23
แบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	25
บรรณานุกรม	27
ภาคผนวก	28
บัตรกระดาษคำตอบแบบทดสอบ เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	29
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	30
เฉลยบัตรพลังคิดที่ 1	31
เฉลยบัตรพลังคิดที่ 2	32
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์	33
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์	35
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์	37
เฉลยบัตรเกม เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	40
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต	42



ส่วนประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ง 21102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งหมด 4 ชุด ได้แก่

- ชุดที่ 1 คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
- ชุดที่ 2 ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ชุดที่ 3 การจัดการสารสนเทศ
- ชุดที่ 4 เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ



ค้นคว้าเรื่อง
อะไรดีนะ...



คำชี้แจงสำหรับครู



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ง 21102 ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ชุดนี้เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ชื่อชุดคอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต ใช้เวลาทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง ภายในชุดกิจกรรมประกอบด้วย

1. แบบทดสอบก่อนเรียน
2. บัตรพลังคิด 1
3. บัตรพลังคิด 2
4. บัตรเนื้อหาที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
5. บัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
6. บัตรเนื้อหาที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์
7. บัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์
8. บัตรเนื้อหาที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
9. บัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
10. บัตรเกม เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
11. แบบทดสอบหลังเรียน
12. เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน
13. เฉลยบัตรพลังคิด 1
14. เฉลยบัตรพลังคิด 2
15. เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
16. เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์
17. เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
18. เฉลยบัตรเกม เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
19. เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

การใช้ชุดกิจกรรมนี้ให้ครูปฏิบัติตามลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. ครูต้องศึกษาเนื้อหาที่จะสอนและศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เข้าใจก่อนโดยละเอียด
2. ครูเตรียมวัสดุอุปกรณ์และห้องเรียนให้เอื้อต่อการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้
 - 2.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกิจกรรมตามจำนวนนักเรียนและตามกลุ่ม
 - 2.2 วัสดุอุปกรณ์หรือสารเคมีต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้
 - 2.3 แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มละ 5 – 6 คน
3. ครูชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจบทบาทของตนเอง แนะนำขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
แนวปฏิบัติในระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้
4. ครูใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ตาม
ขั้นตอนดังนี้
 - 4.1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)
 - 4.2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)
 - 4.3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)
 - 4.4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)
 - 4.5 ขั้นประเมินผล (Evaluation)
5. ครูมีบทบาทหน้าที่ให้คำแนะนำและเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
เน้นย้ำให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยความตั้งใจ มีความซื่อสัตย์ มีวินัย และมีความ
รับผิดชอบจึงจะทำให้การเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เกิดประโยชน์สูงสุด



คำชี้แจงสำหรับนักเรียน



บทบาทของนักเรียนในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จะเริ่มจากให้นักเรียนร่วมกันเลือกสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มเพื่อร่วมกันคัดเลือกสมาชิกในกลุ่มแบ่งบทบาทหน้าที่กันโดยจะแบ่งออกเป็น 3 บทบาทที่แต่ละบทบาทจะมีหน้าที่ดังนี้

1. หัวหน้ากลุ่ม มีหน้าที่ดังนี้

- 1.1 เป็นผู้นำในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ทุกคนทำตามคำชี้แจงในการประกอบกิจกรรมให้เป็นไปตามขั้นตอน
- 1.2 ควบคุมดูแลการทำงาน หรือการประกอบกิจกรรมภายในกลุ่มให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ส่งเสียงดังรบกวนกลุ่มอื่น
- 1.3 เป็นตัวแทนกลุ่มออกไปอภิปรายหน้าชั้นเรียนหรือสรุปงานกลุ่ม

2. เลขานุการ มีหน้าที่ดังนี้

- 2.1 เป็นผู้แจกแบบฝึกกิจกรรมต่างๆให้กับเพื่อนในกลุ่ม
- 2.2 เป็นผู้อ่านเฉลยแต่ละกิจกรรมให้เพื่อนฟังเพื่อตรวจคำตอบ
- 2.3 เป็นผู้รวบรวมแบบฝึกกิจกรรมต่างๆ เมื่อหมดเวลา และประสานงานกับเลขานุการกลุ่มอื่นๆ เพื่อส่งสลับแบบฝึกกิจกรรมกันตรวจ หรือส่งครูตรวจ

3. สมาชิกกลุ่ม มีหน้าที่ดังนี้

- 3.1 ปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และให้ทันตามกำหนดเวลา โดยไม่คุยหรือเล่นกันในขณะปฏิบัติกิจกรรม
- 3.2 ศึกษาใบความรู้ เนื้อหา กิจกรรม และปรึกษาหารือกันภายในกลุ่ม
- 3.3 ร่วมอภิปรายและสรุปผลจากการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม
- 3.4 ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มทุกขั้นตอน และเป็นตัวแทนหัวหน้าหรือเลขานุการกลุ่มในกรณีที่ไม่มีมาหรือมีเหตุอื่นที่จำเป็น
- 3.5 ช่วยเก็บวัสดุอุปกรณ์ สื่อการสอนต่างๆของกลุ่มตนเองให้เรียบร้อย



แผนภูมิลำดับขั้นการเรียนรู้



นักเรียน



ศึกษาระสําคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้



ทดสอบก่อนเรียน



ปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน



ทดสอบหลังเรียน



ศึกษาเนื้อหาเรื่องต่อไป

หาก
ไม่ผ่าน
ย้อน
กลับไป
ศึกษา
ใหม่

ผ่าน

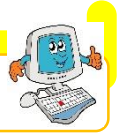


ศึกษาชุดกิจกรรมฯ ดังนี้

- บัตรพลังคิด
- บัตรกิจกรรม
- บัตรเนื้อหา
- บัตรคำถาม
- บัตรเกม



สาระสำคัญ



สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การดำรงชีวิตของเราในทุกวันนี้มีความสะดวกสบายขึ้น การมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สารสนเทศต่างๆ หรือการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสมัยใหม่และการสื่อสาร จะทำให้เรารู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงไปของโลกปัจจุบันและนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์กับชีวิตประจำวันของเราได้

เนื้อหา

- ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
- บทบาทของคอมพิวเตอร์
- ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

มาตรฐาน ง 3.1

เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้น ข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัด

ง 3.1 ม.1/1 อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ได้
2. อธิบายบทบาทของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันได้
3. บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ได้



แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดกิจกรรมที่ 1

เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)

1. ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์

- ก. เครื่องคำนวณอัตโนมัติ
- ข. เครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติรุ่นใหม่
- ค. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง
- ง. เป็นแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อย่างหนึ่ง

2. คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราอย่างไร

- ก. การถอนเงินจากเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ
- ข. การจับจ่ายซื้อของในห้างสรรพสินค้าโดยใช้บัตรเครดิต
- ค. การสำรองที่นั่งเครื่องบินโดยสาร
- ง. ถูกทุกข้อ

3. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์

- ก. มีความเร็วสูงในการประมวลผล
- ข. มีความถูกต้องเชื่อถือได้
- ค. เป็นระบบอนาล็อก
- ง. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ

4. ข้อใดเป็นบริการที่เราสามารถใช้ได้บนอินเทอร์เน็ต

- ก. อ่านข่าวสาร ความรู้และบันเทิง
- ข. รับส่งข้อความและสั่งซื้อสินค้า
- ค. ดูหนังฟังเพลงและเล่นเกม
- ง. สามารถใช้บริการได้ทุกข้อ

5. คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับการศึกษาอย่างไร

- ก. นำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ทำสื่อต่างๆ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
- ข. ใช้ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครูอาจารย์ เป็นต้น
- ค. ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด

- ก. ควบคุมการผลิต
- ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- ค. การวางแผนการผลิต
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริการลูกค้าในเรื่องใด

- ก. บริการ ATM
- ข. บริการด้านบัตรเครดิต
- ค. บริการ ณ จุดขาย
- ง. บริการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

8. สิ่งใดที่ไม่มีในเครื่องคอมพิวเตอร์

- ก. ความคิด
- ข. ความจำ
- ค. การควบคุมตนเอง
- ง. การเปรียบเทียบเชิงตรรกะ

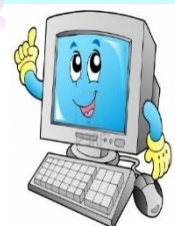
9. ใครเป็นบิดาแห่งคอมพิวเตอร์

- ก. ชาร์ล ดาร์วิน
- ข. ชาลส์ แบบเบจ
- ค. แฟรงก์ คอราจ
- ง. ไมเคิล ฟาราเดย์

ควรใช้คอมพิวเตอร์ด้วย
ความระมัดระวังนะครับ

10. วิชาชีพอิเล็กทรอนิกส์เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ด้านใด

- ก. ด้านวิศวกรรม
- ข. ด้านการทหาร
- ค. ด้านสื่อสารมวลชน
- ง. ด้านธุรกิจการค้า



บันทึก 1

บัตรพลังคิดที่ 1



สร้างความสนใจ (Engagement)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมตัวเลขเรียงลำดับภาพวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์



ที่มา :

http://chanita-8502.exteen.com/images/_7499-mousecomputer_desktop_pc.jpg



ที่มา :

<http://www.kbyala.ac.th/Twork/CAI%20KROO%20PEN/CAI/picture/computer.jpg>



ที่มา :

<https://opahaha.files.wordpress.com/2015/02/desktop122.jpg>



ที่มา :

<http://easycomputerbasic.blogspot.com/>

ภาพที่ 1 คอมพิวเตอร์

(18 สิงหาคม 2557)

ขั้นที่ 1

บัตรพลังคิดที่ 2



สร้างความสนใจ (Engagement)

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาภาพข้างล่างนี้ และตอบคำถามพลังคิด



ภาพที่ 2 เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์

ที่มา : http://chaiinw123.blogspot.com/2014/09/doraemon_11.html

(18 สิงหาคม 2557)

คำถามพลังคิด

1. เมื่อพูดถึงคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะนึกถึงอะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

2. จงเขียนลำดับการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในชีวิตประจำวันมีอะไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

บัตรเนื้อหาที่ 1



บันทึก 2

เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์

สำรวจและค้นหา (Exploration)

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อใช้ทำงานแทนมนุษย์ในการคำนวณและจำข้อมูลทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้อัตโนมัติตามคำสั่ง โดยคำว่าคอมพิวเตอร์ มาจากภาษาละติน ว่า **Computare** ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า "เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อน โดยวิธีทางคณิตศาสตร์"

คอมพิวเตอร์ จึงเป็นเครื่องจักรอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้ทำงานแทนมนุษย์ ในด้านการคิดคำนวณและสามารถจำข้อมูล ทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้เพื่อการเรียกใช้งานในครั้งต่อไป นอกจากนี้ ยังสามารถจัดการกับสัญลักษณ์ได้ด้วยความเร็วสูง โดยปฏิบัติตามขั้นตอนของโปรแกรม คอมพิวเตอร์ยังมีความสามารถในด้านต่างๆ อีกมาก อาทิเช่น การเปรียบเทียบทางตรรกศาสตร์ การรับส่งข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่องและสามารถประมวลผลจากข้อมูลต่างๆ ได้

1. การทำงานของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นประเภทใดก็ตาม จะมีลักษณะการทำงานของส่วนต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเป็นกระบวนการ โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานหลักคือ Input Process และ output ซึ่งมีขั้นตอนการทำงานดังภาพ



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์

ที่มา : <http://www.krootom101.com/file/Content11.html>

(18 สิงหาคม 2557)

ขั้นตอนที่ 1 : รับข้อมูลเข้า (Input)

เริ่มต้นด้วยการนำข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถผ่านทางอุปกรณ์ชนิดต่างๆ แล้วแต่ชนิดของข้อมูลที่จะป้อนเข้าไป เช่น ถ้าเป็นการพิมพ์ข้อมูลจะใช้แผงแป้นพิมพ์ (Keyboard) เพื่อพิมพ์ข้อความหรือโปรแกรมเข้าเครื่อง ถ้าเป็นการเขียนภาพจะใช้เครื่องอ่านพิกัดภาพกราฟิก (Graphics Tablet) โดยมีปากกาชนิดพิเศษสำหรับเขียนภาพ หรือถ้าเป็นการเล่นเกมก็จะมีก้านควบคุม (Joystick) สำหรับเคลื่อนตำแหน่งของการเล่นบนจอภาพ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 : ประมวลผลข้อมูล (Process)

เมื่อนำข้อมูลเข้ามาแล้ว เครื่องจะดำเนินการกับข้อมูลตามคำสั่งที่ได้รับมาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ การประมวลผลอาจจะมีได้หลายอย่าง เช่น นำข้อมูลมาหาผลรวม นำข้อมูลมาจัดกลุ่ม นำข้อมูลมาหาค่ามากที่สุด หรือน้อยที่สุด เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 : แสดงผลลัพธ์ (Output)

เป็นการนำผลลัพธ์จากการประมวลผลมาแสดงให้ทราบทางอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปจะแสดงผ่านทางจอภาพหรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า "จอมอนิเตอร์" (Monitor) หรือจะพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษโดยใช้เครื่องพิมพ์ก็ได้

ตัวอย่างรูปแบบต่างๆ ของคอมพิวเตอร์



คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ



คอมพิวเตอร์แบบกระเป๋าหิ้ว (NOTEBOOK)



คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Tablet)



เครื่องถอนเงินอัตโนมัติ

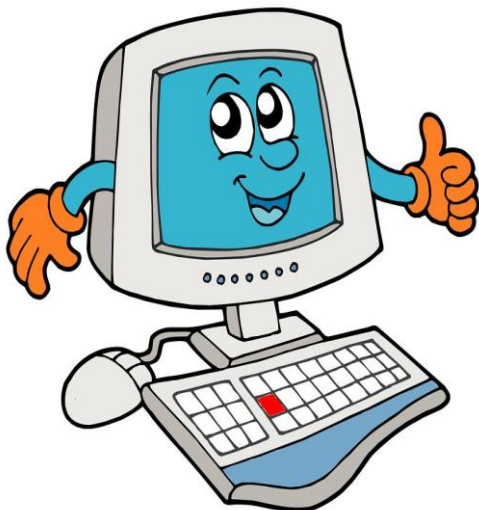


ปาล์ม PC

ภาพที่ 3 รูปแบบต่างๆของคอมพิวเตอร์

ที่มา : <http://www.krootom101.com/file/Content11.html>

(18 สิงหาคม 2557)



เรามาศึกษาความสำคัญของ
คอมพิวเตอร์กันต่อเนะครับ

2. ความสำคัญของคอมพิวเตอร์

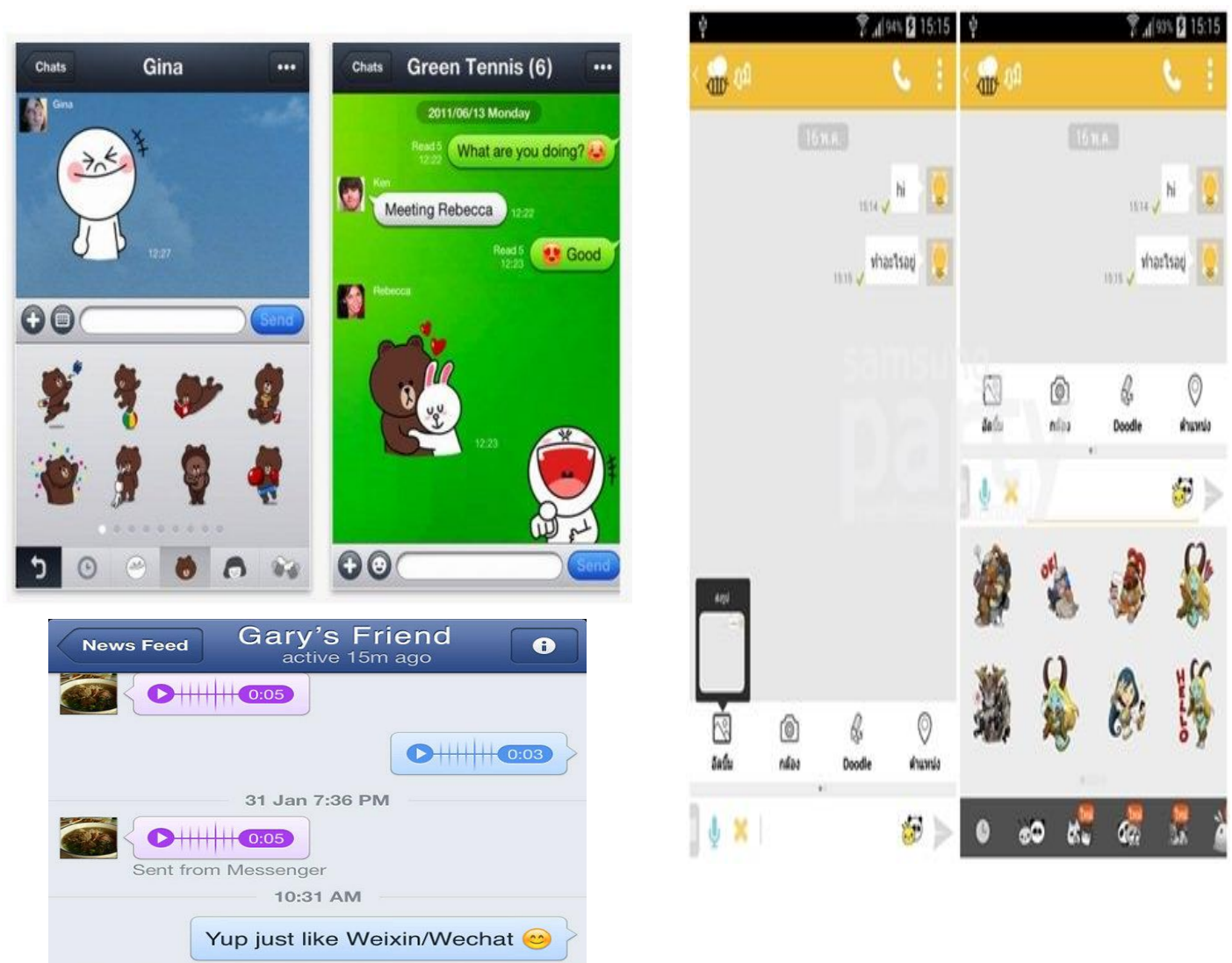
คอมพิวเตอร์ ได้ถูกพัฒนาและมีความก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วทำให้มีขนาดและราคาลดลง แต่มีประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น ส่งผลให้หน่วยงานราชการและเอกชน นำคอมพิวเตอร์มาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง เพราะคอมพิวเตอร์มีความสามารถในด้านต่างๆ มาก เช่น การพิมพ์เอกสาร การทำรายงาน การคำนวณ การสื่อสาร นิตยสาร หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ซึ่งสามารถออกแบบได้สวยงามและประหยัดค่าใช้จ่าย การออกแบบและสร้างงานศิลปะ เช่น การวาดรูปการ์ตูน การออกแบบอาคาร การสร้างกราฟิกหรือการตกแต่งภาพในคอมพิวเตอร์ การเล่นเกม การดูภาพยนตร์ การฟังเพลง การร้องคาราโอเกะ การท่องอินเทอร์เน็ต การสนทนาออนไลน์ การสร้างบล็อกหรือเว็บไซต์ส่วนตัว การสร้างงานอนิเมชัน หรือแม้แต่เวลาที่นักเรียนไปซื้อสินค้าในมินิมาร์ท นักเรียนจะเห็นพนักงานเก็บเงินขอร้านใช้เครื่องคำนวณราคาสินค้า รวมเงินค่าสินค้า และคิดเงินทอนให้ได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

โดยในศตวรรษที่ 21 ซึ่งถือว่าเป็นยุคเทคโนโลยีสารสนเทศ เกิดการเปลี่ยนแปลงของโลกในหลายๆ ด้านทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมอันนำไปสู่การปรับตัวเพื่อให้เกิด ความสามารถในการแข่งขันท่ามกลางกระแสโลกาภิวัตน์ ทุกประเทศทั่วโลกกำลังมุ่ง สู่กระแสใหม่ของการเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า สังคมความรู้ และระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ ที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการใช้ความรู้และนวัตกรรม เป็นปัจจัยในการพัฒนาและการผลิตมากกว่าการใช้เงินทุนและแรงงานความก้าวหน้า ของเทคโนโลยี ทำให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ ซึ่งประกอบกันเป็น "สารสนเทศ" นั้น สามารถลื่นไหลได้สะดวก รวดเร็ว จนสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง ตั้งแต่ ระดับบุคคลขึ้นไปถึงระดับองค์กร อุตสาหกรรม ภาคสังคม ตลอดจนในระดับประเทศและระหว่างประเทศ จนกระทั่งภาวะ "ไร้พรมแดน" อันเนื่องมาจากอิทธิพลของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ได้เกิดขึ้นในกิจกรรม และวงการต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ใช้งานคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้



1. การสื่อสาร (Communication)

ในยุคปัจจุบันเรียกได้ว่าเป็นยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดนมีการสื่อสารรูปแบบต่างๆ มากมายในคอมพิวเตอร์สามารถช่วยในการติดต่อสื่อสารกับทุกคนได้ทุกมุมโลกได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และประหยัดค่าใช้จ่ายมาก ไม่ว่าจะเป็นการส่งอีเมล หรือการพูดคุยผ่านโปรแกรมต่างๆ อีกทั้งยังสามารถสร้างเว็บเพจส่วนบุคคลให้เพื่อนๆ หรือคนในครอบครัวเข้ามาชมและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างอิสระ



ภาพที่ 4 การสื่อสาร

ที่มา : <https://www.google.co.th/search?q=รูปเว็บไซต์ที่ใช้สื่อสาร>

http://www.thaitestonline.com/exam_picture/4414283440.gif

(22 สิงหาคม 2557)

2. การเลือกซื้อสินค้า (Shopping)

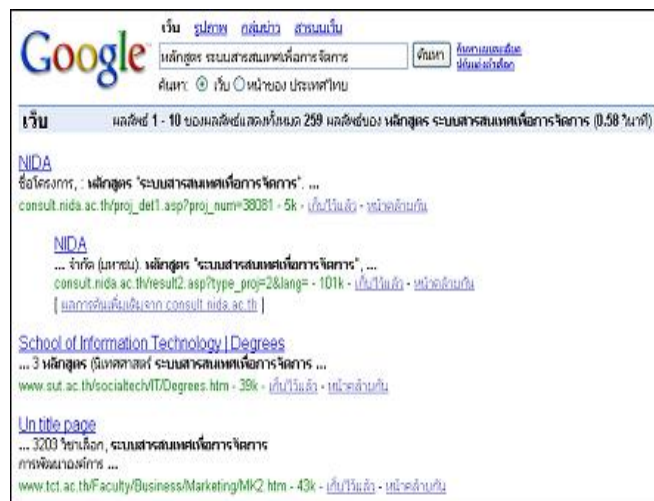
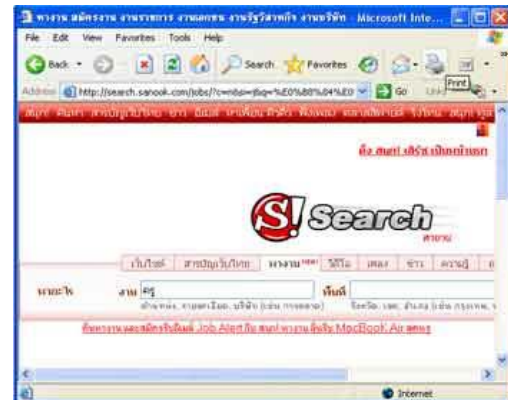
การเยี่ยมชมร้านค้าต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า ไซเบอร์มอลล์ (cybermall) เพื่อเลือกชมสินค้าและสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบการบริการทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายได้ (การเลือกซื้อสินค้าออนไลน์ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิต)



ภาพที่ 5 ร้านค้าออนไลน์ต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต
ที่มา : <https://www.google.co.th/search?q=รูปเว็บสินค้า>
(22 สิงหาคม 2557)

3. การสืบค้นข้อมูล (Searching)

การสืบค้นข้อมูล (searching) การสืบค้นข้อมูลต่างๆ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว โดยมีเครื่องมือหรือโปรแกรมในการค้นหาเว็บไซต์ ที่เรียกว่า “search engine” เช่น www.sanook.com , www.google.co.th เป็นต้น เพื่อค้นหาบทความ เอกสาร ข่าวดัง ท้องถิ่น ข่าวภายในประเทศหรือต่างประเทศ รูปภาพต่างๆ ตามความสนใจได้ซึ่งปัจจุบันจะมีลักษณะเป็นสื่อมัลติมีเดีย เช่น ภาพ เสียง คลิปวิดีโอ เป็นต้น ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาให้เลือกชมมากมาย การสืบค้นข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย เป็นสากล และช่วยให้ทำการสืบค้นข้อมูลทำได้ง่ายและรวดเร็ว)



ภาพที่6 การสืบค้นข้อมูล

ที่มา : <https://www.google.co.th/search?q=รูปแบบการสืบค้นข้อมูล>
(22 สิงหาคม 2557)

4. ด้านความบันเทิง (Entertainment)

เราสามารถ อ่านหนังสือ ฟังเพลงชมรายการต่างๆ ของสถานีโทรทัศน์ และเล่นเกมผ่านคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาหาความรู้ ฝึกทักษะในด้านต่างๆ และผ่อนคลายความเครียดโดยการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตหรือไม่ต้องเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตก็ได้ นักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อความบันเทิง เช่น การดูหนัง ฟังเพลง หรือเล่นเกมได้ แต่ทั้งนี้ควรแบ่งเวลาให้เป็นและไม่ใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับความบันเทิง โดยเฉพาะเด็กในวัยเรียน)



ภาพที่ 7 เว็บไซต์ความบันเทิง

ที่มา : <https://www.google.co.th/search?q=รูป+เว็บความบันเทิง>
(22 สิงหาคม 2557)

5. ด้านการศึกษา (Education)



การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อพิมพ์รายงานนำเสนอผลงาน ทำสื่อการเรียนการสอน ทำงานหรือทำการบ้านส่งอาจารย์ รวมถึงการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ที่เป็น โปรแกรมประยุกต์ทางเว็บไซต์ที่เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยผู้ที่สนใจสามารถเข้าเรียนวิชาต่างๆ ได้ โดยมี หลักสูตรหรือวิชาต่างๆ ให้เลือกมากมายในทุกๆ ระดับชั้น บางหลักสูตรเรียนฟรี แต่ในบางหลักสูตร อาจจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเรียนเพิ่มเติม



ภาพที่ 8 สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI)

ที่มา : <http://image.slidesharecdn.com/cai-141125181804-conversion-gate01/95/cai-5-638.jpg?cb=1416939602>

(22 สิงหาคม 2557)



ภาพที่ 9 สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

ที่มา : http://www.udru.ac.th/~eDLTV/templates/mega_peryz/images/demo/slider/slide1.jpg

(22 สิงหาคม 2557)

บัตรกิจกรรมที่ 1

บันทึก 3

เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์

อธิบายความรู้ และลงมือสรุป (Explanation)

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. นักเรียนอธิบายความหมายของคอมพิวเตอร์

.....

.....

2. คอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะรูปแบบใด จะมีกระบวนการทำงาน 3 ขั้นตอนคือและทำหน้าที่อย่างไรบ้าง

2.1 ขั้นตอนที่ 1

ทำหน้าที่.....

.....

.....

2.2 ขั้นตอนที่ 2

ทำหน้าที่.....

.....

.....

2.3 ขั้นตอนที่ 3

ทำหน้าที่.....

.....

.....

3. คอมพิวเตอร์ได้ถูกประยุกต์ใช้งานด้านใดบ้าง

.....

.....

4. ไชเบอร์มอลล์ (cybermall) คืออะไรจงอธิบาย

.....

.....

5. นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนอย่างไร

.....

.....

บัตรเนื้อหาที่ 2

บันทึก 2

เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์



สำรวจและค้นหา (Exploration)

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันในด้านต่าง ๆ มากมาย คอมพิวเตอร์ได้นำไปใช้ในอุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านเรือน เช่น เครื่องซักผ้า โทรทัศน์ โทรศัพท์ เป็นต้น นอกจากนี้ ที่พบเห็นได้บ่อยที่สุดก็คือ การใช้ในการพิมพ์เอกสารต่างๆ เช่น พิมพ์จดหมาย รายงาน เอกสารต่างๆ โดยสรุปคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทกับวิถีชีวิตในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การศึกษา มีการใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เช่น การค้นหาข้อมูลข่าวสารความรู้ประกอบการเรียนการสอนจากอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ครู อาจารย์ยังใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอน เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เพื่อให้นักศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม หรือเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่ นักศึกษา ใช้คอมพิวเตอร์สอนภาษา เป็นต้น นอกจากนี้เนื้อหาด้านคอมพิวเตอร์ ยังเป็นเนื้อหาหนึ่งที่ใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรอีกด้วย สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาก็ใช้คอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารจัดการ เช่น ใช้คอมพิวเตอร์จัดทำทะเบียนนักศึกษา ใช้งานด้านบุคลากร ด้านการเงิน เป็นต้น

2. งานธุรกิจ เช่น บริษัท ร้านค้า ห้างสรรพสินค้า ตลอดจนโรงงานต่างๆ ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำบัญชี งานประมวลคำและติดต่อกับหน่วยงานภายนอกผ่านระบบโทรคมนาคม นอกจากนี้งานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ก็ใช้คอมพิวเตอร์มาช่วยในการควบคุมการผลิต และการประกอบชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่างๆ เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ ซึ่งทำให้การผลิตมีคุณภาพดีขึ้น หรืองานธนาคารที่ให้บริการถอนเงินผ่านตู้ฝากถอนเงินอัตโนมัติ (ATM) และใช้คอมพิวเตอร์ คัดดอกเบี้ยยให้กับผู้ฝากเงินและการโอนเงินระหว่างบัญชี เชื่อมโยงกันเป็นระบบเครือข่าย

3. งานวิทยาศาสตร์ การแพทย์ และงานสาธารณสุข สามารถนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการคำนวณที่ค่อนข้างซับซ้อน เช่น งานศึกษาโมเลกุลสารเคมี วิธีการโคจรของโลก การส่งจรวดไปสู่อวกาศ หรืองานทะเบียน การเงิน สถิติ และเป็นอุปกรณ์สำหรับการตรวจรักษาโรคได้ ซึ่งจะให้ผลที่แม่นยำกว่าการตรวจด้วยวิธีเคมีแบบเดิม และให้การรักษาได้รวดเร็วขึ้น

4. งานวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม สถาปนิกและวิศวกรสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบ หรือจำลองสถานการณ์ต่างๆ เช่น การรับแรงสั่นสะเทือนของอาคารเมื่อเกิดแผ่นดินไหวโดยคอมพิวเตอร์จะคำนวณและแสดงภาพสถานการณ์ใกล้เคียงความจริง รวมทั้งการใช้ควบคุมและติดตามความก้าวหน้าของโครงการต่างๆ เช่น คนงาน เครื่องมือ ผลการทำงาน

5. งานราชการ เป็นหน่วยงานที่มีการใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด โดยมีการใช้หลายรูปแบบทั้งนี้ขึ้นอยู่กับบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานนั้นๆ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ มีการใช้ระบบประชุมทางไกลผ่านคอมพิวเตอร์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้จัดระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงไปยังสถาบันต่างๆ กรมสรรพากร ใช้ในการจัดเก็บภาษี บันทึกการเสียภาษี เป็นต้น

6. งานคมนาคมและสื่อสาร ในส่วนที่เกี่ยวกับการเดินทาง จะใช้คอมพิวเตอร์ในการจองวันเวลา ที่นั่ง ซึ่งมีการเชื่อมโยงไปยังทุกสถานีหรือทุกสายการบินได้ ทำให้สะดวกต่อผู้เดินทางที่ไม่ต้องเสียเวลารอ อีกทั้งยังใช้ในการควบคุมระบบการจราจร เช่น ไฟสัญญาณจราจร และการจราจรทางอากาศ หรือในการสื่อสารก็ใช้ควบคุมวงโคจรของดาวเทียมเพื่อให้อยู่ในวงโคจร ซึ่งจะช่วยให้ส่งผลการส่งสัญญาณให้ระบบการสื่อสารมีความชัดเจน

ใช้คอมพิวเตอร์ด้วยความ
ระมัดระวังนะครับหนูๆ



การกระทำความผิดตามมาตราต่างๆ



ชั้นที่ 3

เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์



อธิบายความรู้ และลงมือสรุป (Explanation)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ในงานด้านการศึกษานั้น
คอมพิวเตอร์มีบทบาทใน
ชีวิตประจำวันอย่างไร



Blank lined area for writing answer 1.

2. คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ใน
งานใดบ้างใน
ด้านคมนาคม



Blank lined area for writing answer 2.

3. งานในด้านใด
ที่คอมพิวเตอร์มีบทบาท
ในการทำงานมากที่สุด



Blank lined area for writing answer 3.

4. เพราะอะไรจึงนำ
คอมพิวเตอร์มาช่วยในการ
ควบคุมการผลิตในงาน
อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม



Blank lined area for writing answer 4.

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

5. ในด้านวิศวกรรมและ
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
ถูกนำมาใช้งานอย่างไรบ้าง



6. ในทางการแพทย์ได้นำ
คอมพิวเตอร์มาใช้งาน
อย่างไรบ้าง



7. ครูมีการใช้คอมพิวเตอร์ใน
ด้านการศึกษาอย่างไร





ขั้นที่ 2

เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์



สำรวจและค้นหา (Exploration)

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

1. **ด้านการศึกษา** คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียน ผู้สอน และสถานศึกษา ดังนี้

- (1.1) ช่วยนำเสนอข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ
- (1.2) ช่วยรวบรวม ข้อมูลต่างๆไว้ในแหล่งข้อมูลเดียว
- (1.3) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง
- (1.4) ช่วยแลกเปลี่ยนและนำเสนอแนวความคิดของผู้เรียนกับผู้อื่น
- (1.5) ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนกับผู้สอน
- (1.6) ช่วยผลิตสื่อสารการเรียนรู้ที่น่าสนใจแก่ผู้เรียนที่ขาดแคลนผู้สอน
- (1.7) ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนที่ไหนหรือเมื่อไหร่ก็ได้ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

2. **ด้านการสื่อสาร** โดยเฉพาะอย่างยิ่งคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทำให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

- (2.1) ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร
- (2.2) เป็นสื่อกลางในการรับและส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
- (2.3) ช่วยกระจายข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหนึ่งไปยังผู้ใช้ทุกคน

3. **ด้านการบริหารประเทศ** รัฐบาลได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในประโยชน์ต่างๆเพื่อส่งเสริมการบริหารประเทศ ดังนี้

- (3.1) เป็นช่องทางการรับรู้ข้อมูลจากประชาชน
- (3.2) เป็นช่องทางการนำเสนอข้อมูลไปสู่ประชาชน
- (3.3) ส่งเสริมการแสดงออกซึ่งประชาธิปไตย
- (3.4) เพิ่มทัศนคติที่เกี่ยวกับการบริหารประเทศด้านบวกให้แก่ประชาชน
- (3.5) เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานของรัฐบาล
- (3.6) ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและข้าราชการในการจัดการเกี่ยวกับงานด้านทะเบียนราษฎร

4. **ด้านสังคมศาสตร์** เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และประชาชน ดังนี้
 - (4.1) ช่วยเก็บข้อมูลสถิติด้านสังคมศาสตร์
 - (4.2) ช่วยคำนวณแนวโน้มปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
 - (4.3) ช่วยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟ แผนภูมิหรือภาพ 3 มิติ ทำให้เปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายยิ่งขึ้น
5. **ด้านวิศวกรรม** เป็นงานที่ต้องอาศัยความแม่นยำ ดังนี้
 - (5.1) ช่วยออกแบบและคำนวณโครงสร้างบ้านและอาคาร
 - (5.2) สร้างโมเดลจำลองก่อนการสร้างโมเดลจริง
 - (5.3) ควบคุมการทำงานด้านก่อสร้างที่มีความละเอียดอ่อน
 - (5.4) ช่วยประมวลผลและประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดปัญหาขึ้นในอนาคต
6. **ด้านวิทยาศาสตร์** การช่วยค้นหาวិธีการทดลองหรือแนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ
 - (6.1) ช่วยเก็บและประมวลผลข้อมูลในงานวิจัยและการทดลองต่างๆ
 - (6.2) เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์นั้น
 - (6.3) ช่วยทำงานวิจัยหรืองานทดลองที่มีความละเอียดและมีขนาดเล็กๆ ได้
 - (6.4) สร้างแบบจำลองงานทดลองเพื่อลดความผิดพลาดจากการทดลองกับความจริง
7. **ด้านการแพทย์** คอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมการทำงานด้านการแพทย์ ดังนี้
 - (7.1) ลดความผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและรักษาโรค
 - (7.2) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
 - (7.3) ช่วยลดเวลาในการรักษาโรค
8. **ด้านอุตสาหกรรม** มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับเครื่องจักรเพื่อใช้ในวงการอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย ดังนี้
 - (8.1) ช่วยควบคุมการผลิตชิ้นงานให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามต้องการ
 - (8.2) ช่วยทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัยหรืองานที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้
 - (8.3) ช่วยลดปัญหาขาดแคลนแรงงาน
 - (8.4) ช่วยคำนวณปริมาณวัตถุดิบ สินค้า และกำไร

9. **ด้านธุรกิจ** โดยเฉพาะอย่างยิ่งพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ได้สร้างประโยชน์ด้านธุรกิจอย่างมาก ดังนี้

- (9.1) เป็นช่องทางในการนำเสนอสินค้า
- (9.2) ช่วยตรวจสอบและสั่งซื้อสินค้าต่างๆ
- (9.3) ขยายโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ที่มีเงินทุนต่ำ
- (9.4) ช่วยคำนวณตัวเลขทางธุรกิจได้อย่างแม่นยำ
- (9.5) เพิ่มความสะดวกสบายในการซื้อและขายสินค้าจากทั่วโลก

10. **ด้านธนาคาร** มีการพัฒนางานด้านธนาคารในรูปแบบการบริหารให้เป็นธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- (10.1) ลดขั้นตอนในการดำเนินงาน
- (10.2) ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการธนาคาร ทำให้สามารถจัดการด้านการเงินได้
ทุกที่ทุกเวลา
- (10.3) ช่วยเก็บข้อมูลลูกค้าไว้ในส่วนกลาง ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลลูกค้าได้จากทุก
ธนาคาร

11. **ด้านสำนักงาน** เป็นประโยชน์ที่ผู้ใช้ทุกคนได้รับมากที่สุด ดังนี้

- (11.1) ให้สร้างงานนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ
- (11.2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- (11.3) ช่วยเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริการ
- (11.4) ช่วยจัดทำ แก๊ซ หรือคัดลอกเอกสารต่างๆได้อย่างรวดเร็ว เป็นระเบียบ และสวยงาม

12. **ด้านความบันเทิง** มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ที่เลือกรับความบันเทิง ดังนี้

- (12.1) ช่วยให้เกิดความสนุกสนานและทำให้รู้สึกผ่อนคลาย
- (12.2) เพิ่มทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
- (12.3) ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- (12.4) ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสมอง
- (12.5) ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการหาความบันเทิง
- (12.6) เป็นพื้นฐานในการสร้างแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษทางด้านภาพยนตร์

บัตรกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 3

เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์



อธิบายความรู้ และลงมือสรุป (Explanation)

คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนอธิบายประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆที่กำหนดให้พร้อมทั้งยกตัวอย่างประโยชน์ที่นักเรียนพบหรือใช้ในชีวิตประจำวันมาให้ถูกต้อง

- 1.ด้านการศึกษา.....
- 2.ด้านการสื่อสาร.....
- 3.ด้านการบริหารประเทศ.....
- 4.ด้านสังคมศาสตร์.....
- 5.ด้านวิศวกรรม.....
- 6.ด้านวิทยาศาสตร์.....
- 7.ด้านการแพทย์.....
- 8.ด้านอุตสาหกรรม.....
- 9.ด้านธุรกิจ.....
- 10.ด้านธนาคาร.....
- 11.ด้านสำนักงาน.....
- 12.ด้านความบันเทิง.....

บันทึก 4

บัตรเกม



ขยายความรู้ (Elaboration)

เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

คำสั่งที่ 1 ให้นักเรียนโยงชื่อรูปแบบของคอมพิวเตอร์และภาพคอมพิวเตอร์ให้ตรงกัน

1. แท็บเล็ต

2. โน้ตบุ๊ก

3. พีซี

4. เอทีเอ็ม



คำสั่งที่ 2 จากข้อความที่กำหนดให้ ให้นักเรียนเลือกนำไปตอบในช่องว่างท้ายข้อว่าการใช้งานคอมพิวเตอร์ในแต่ละข้อจัดอยู่ในด้านใด

ด้านการสื่อสาร ด้านเลือกซื้อสินค้า ด้านสืบค้นข้อมูล ด้านความบันเทิง ด้านการศึกษา

1. ฟังเพลง

.....

2. ส่งจดหมาย

.....

3. สูตรอาหารและเครื่องดื่มที่ต้องการ

.....

4. ทำโมเดลรายวิชาวิทยาศาสตร์

.....

5. เรียนทำขนมออนไลน์

.....

6. คุยกับเพื่อน

.....

7. ชมภาพยนตร์

.....

8. ซื้อรองเท้าจากต่างประเทศ

.....

9. เล่นเกม

.....

10. การสร้างบล็อก

.....



คำสั่งที่ 3 จงนำเอาตัวอักษร A - J หน้าคำหรือข้อความในกรอบข้อความข้างล่างนี้ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง

- A ช่วยเก็บข้อมูลสถิติด้านสังคมศาสตร์
- B เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
- C ลดความผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและรักษาโรค
- D งานธุรกิจ
- E การสืบค้นข้อมูล (searching)
- F การเลือกซื้อสินค้า (Shopping)
- G การเยี่ยมชมร้านค้าต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต ที่เรียกว่า ไซเบอร์มอลล์ (cybermall)
- H การสื่อสาร (Communication)
- I ประมวลผลข้อมูล (Process)
- J แสดงผลลัพธ์ (Output)



ความสำคัญของคอมพิวเตอร์

.....

บทบาทของคอมพิวเตอร์

.....

การทำงานของคอมพิวเตอร์

.....

ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

.....



ปีที่ 5

ประเมิน (Evaluation)



แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดกิจกรรมที่ 1



เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย จำนวน 10 ข้อ (10 คะแนน) ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยทำเครื่องหมายกากบาท X ลงในกระดาษคำตอบ (เวลา 10 นาที)

1. ใครเป็นบิดาแห่งคอมพิวเตอร์

- ก. ชาร์ล ดาร์วิน
- ข. ชาลส์ แบบเบจ
- ค. แฟรงค์ คอราจ
- ง. ไมเคิล ฟาราเดย์

2. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด

- ก. ควบคุมการผลิต
- ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- ค. การวางแผนการผลิต
- ง. ถูกทุกข้อ

3. พาดิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นการใช้คอมพิวเตอร์ด้านใด

- ก. ด้านวิศวกรรม
- ข. ด้านการทหาร
- ค. ด้านสื่อสารมวลชน
- ง. ด้านธุรกิจการค้า

4. ข้อใดเป็นบริการที่เราสามารถใช้ได้บนอินเทอร์เน็ต

- ก. อ่านข่าวสาร ความรู้และบันเทิง
- ข. รับส่งข้อความและสั่งซื้อสินค้า
- ค. ดูหนังฟังเพลงและเล่นเกม
- ง. สามารถใช้บริการได้ทุกข้อ

5. คอมพิวเตอร์มีบทบาทกับการศึกษาอย่างไร

- ก. นำมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน เช่น ทำสื่อต่างๆ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น
- ข. ใช้ในงานบริหารของโรงเรียน เช่น การจัดทำประวัตินักเรียน ประวัติครูอาจารย์ เป็นต้น
- ค. ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ เช่น การค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ในโรงงานอุตสาหกรรมนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานด้านใด

- ก. ควบคุมการผลิต
- ข. การใช้หุ่นยนต์ในการทำงานที่เสี่ยงอันตราย
- ค. การวางแผนการผลิต
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริการลูกค้าในเรื่องใด

- ก. บริการ ATM
- ข. บริการด้านบัตรเครดิต
- ค. บริการ ณ จุดขาย
- ง. บริการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้า

8. ข้อใดคือความหมายของคอมพิวเตอร์

- ก. เครื่องคำนวณอัตโนมัติ
- ข. เครื่องใช้สำนักงานอัตโนมัติรุ่นใหม่
- ค. อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง
- ง. เป็นแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง

9. คอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเราอย่างไร

- ก. การถอนเงินจากเครื่องถอนเงินอัตโนมัติ
- ข. การจ่ายซื้อของในห้างสรรพสินค้าโดยใช้บัตรเครดิต
- ค. การสำรองที่นั่งเครื่องบินโดยสาร
- ง. ถูกทุกข้อ

10. ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะที่สำคัญของคอมพิวเตอร์

- ก. มีความเร็วสูงในการประมวลผล
- ข. มีความถูกต้องเชื่อถือได้
- ค. เป็นระบบบอณาโลก
- ง. ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และอัตโนมัติ

เรามาดูเฉลยกัน
ครับ





บรรณานุกรม



กองบรรณาธิการบริษัทโปรวิชั่น.2551.มือใหม่หัดใช้คอมพิวเตอร์ ฉบับสมบูรณ์ . กรุงเทพฯ:โปรวิชั่น
วิสิทธิ์ บุญชุม.2550.การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น.สงขลา:ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยทักษิณ
อารียา ศรีประเสริฐและคณะ.2551.เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.กรุงเทพฯ:อักษรเจริญทัศน์
ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์ สืบค้นจาก

<http://www.krootom101.com/file/Content11.html> (ระบบออนไลน์) วันที่สืบค้น
18 สิงหาคม 2557

ความสำคัญของคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน . สืบค้นจาก

http://ohonline.in.th/home/?page_id= (ระบบออนไลน์) วันที่สืบค้น 22 สิงหาคม 2557



รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ง 21102

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1

ชุดที่ 1 เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

- บัตรกระดาษคำตอบแบบทดสอบ เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
- เฉลยบัตรพลังคิดที่ 1
- เฉลยบัตรพลังคิดที่ 2
- เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์
- เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 2 เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์
- เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
- เฉลยบัตรเกม เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
- เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต



กระดาษคำตอบแบบทดสอบ

ชุดที่ 1 เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบก่อนเรียน

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

แบบทดสอบหลังเรียน

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

สรุปผลการเรียน

ผลการประเมิน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า	ระดับคุณภาพ
คะแนนเต็ม	10	10	-	-
คะแนนที่ได้				

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	ระดับคุณภาพ
8 - 10	ดีมาก
7	ดี
6	พอใช้
0 - 5	ปรับปรุง



เฉลย แบบทดสอบก่อนเรียน



เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ตอบ
1	ค
2	ง
3	ค
4	ง
5	ง
6	ง
7	ค
8	ค
9	ข
10	ง



เฉลย

เฉลย บัตรพลังคิดที่ 1



คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมตัวเลขเรียงลำดับภาพวิวัฒนาการของคอมพิวเตอร์

3



2



4



1



เฉลย

บัตรพลังคิดที่ 2



คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาภาพข้างล่างนี้ และตอบคำถามพลังคิด



คำถามพลังคิด

1. เมื่อพูดถึงคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน นักเรียนจะนึกถึงอะไรบ้าง

ตอบ การพิมพ์งาน การฟังเพลง การดูหนัง การสืบค้นข้อมูล การส่งข้อความ การส่งจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ การบันทึกข้อมูล การสื่อสาร

2. จงเขียนลำดับการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์ของนักเรียนในชีวิตประจำวันมีอะไรบ้าง

ตอบ - ใช้แก้ปัญหา
- ใช้สร้างงาน
- ใช้สร้างความบันเทิง
- ใช้ติดต่อสื่อสาร
- ใช้ค้นหาข้อมูล

(ขึ้นอยู่กับแนวคำตอบของนักเรียน)

เฉลย

บัตรกิจกรรมที่ 1

เรื่อง ความหมายและความสำคัญของคอมพิวเตอร์



คำสั่งที่ 1 ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. นักเรียนอธิบายความหมายของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ หมายถึง เครื่องมือหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อใช้ทำงานแทนมนุษย์ในการคำนวณและจำข้อมูลทั้งตัวเลขและตัวอักษรได้อัตโนมัติตามคำสั่ง โดยคำว่า คอมพิวเตอร์ มาจากภาษาละติน ว่า Computare ซึ่งหมายถึง การนับ หรือ การคำนวณ พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคอมพิวเตอร์ไว้ว่า "เครื่องอิเล็กทรอนิกส์แบบอัตโนมัติ ทำหน้าที่เหมือนสมองกล ใช้สำหรับแก้ปัญหาต่างๆ ที่ง่ายและซับซ้อนโดยวิธีทางคณิตศาสตร์"

2. คอมพิวเตอร์ไม่ว่าจะรูปแบบใด จะมีกระบวนการทำงาน 3 ขั้นตอนคือและทำหน้าที่อย่างไรบ้าง

2.1 ขั้นตอนที่ 1 รับข้อมูลเข้า (Input)

ทำหน้าที่ นำข้อมูลเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถผ่านทางอุปกรณ์ชนิดต่างๆ แล้วแต่ชนิดของข้อมูลที่จะป้อนเข้าไป

2.2 ขั้นตอนที่ 2 ประมวลผลข้อมูล (Process)

ทำหน้าที่ เมื่อนำข้อมูลเข้ามาแล้ว เครื่องจะดำเนินการกับข้อมูลตามคำสั่งที่ได้รับมาเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ การประมวลผลอาจจะมีได้หลายอย่าง

2.3 ขั้นตอนที่ 3 แสดงผลลัพธ์ (Output)

ทำหน้าที่ นำผลลัพธ์จากการประมวลผลมาแสดงให้ทราบทางอุปกรณ์ที่กำหนดไว้ โดยทั่วไปจะแสดงผ่านทางจอภาพหรือเรียกกันโดยทั่วไปว่า "จอมอนิเตอร์" (Monitor) หรือจะพิมพ์ข้อมูลออกทางกระดาษโดยใช้เครื่องพิมพ์

3. คอมพิวเตอร์ได้ถูกประยุกต์ใช้งานด้านใดบ้าง

1. ด้านการสื่อสาร
2. ด้านการเลือกซื้อสินค้า
3. ด้านการสืบค้นข้อมูล
4. ด้านความบันเทิง
5. ด้านการศึกษา

4. ไชเบอร์มอลล์ (cybermall) คืออะไรจงอธิบาย

ไชเบอร์มอลล์ (cybermall) คือ การเยี่ยมชมร้านค้าต่างๆ บนอินเทอร์เน็ต

5. นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนอย่างไร

การพิมพ์รายงานนำเสนอผลงาน ทำสื่อการเรียนการสอน ทำงานหรือทำการบ้านส่งอาจารย์ รวมถึงการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)



เฉลย

บัตรกิจกรรมที่ 2

เรื่อง บทบาทของคอมพิวเตอร์



คำสั่งที่ 1 ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. ในงานด้านการศึกษานั้น
คอมพิวเตอร์มีบทบาทใน
ชีวิตประจำวันอย่างไร



เป็นเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า
หาความรู้ สืบค้นข้อมูล และการ
จัดเก็บข้อมูล

2. คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ใน
งานใดบ้างใน
ด้านคมนาคม



ในการเดินทางสามารถใช้คอมพิวเตอร์
ในการจองวัน เวลา ที่นั่ง ซึ่งมีการ
เชื่อมโยงไปยังทุกสถานีหรือทุกสาย
การบิน สะดวกไม่เสียเวลา และยังใช้
ควบคุมระบบจราจร

3. งานในด้านใด
ที่คอมพิวเตอร์มีบทบาท
ในการทำงานมากที่สุด



ราชการ

4. เพราะเหตุใดจึงนำ
คอมพิวเตอร์มาช่วยในการ
ควบคุมการผลิตในงาน
อุตสาหกรรมอุตสาหกรรม



ทำให้การผลิตมีคุณภาพดีขึ้น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

5. ในด้านวิศวกรรมและ
สถาปัตยกรรมคอมพิวเตอร์
ถูกนำมาใช้งานอย่างไรบ้าง

ใช้ในการออกแบบ หรือจำลอง
สถานการณ์ต่างๆ ใช้ควบคุมและ
ติดตามความก้าวหน้าของโครงการ
ต่างๆ เช่น คนงาน เครื่องมือ ผลการ
ทำงาน

6. ในทางการแพทย์ได้นำ
คอมพิวเตอร์มาใช้งาน
อย่างไรบ้าง

ใช้ในส่วนของการคำนวณที่ค่อนข้าง
ซับซ้อน เช่น งานศึกษาโมเลกุล
สารเคมี วิธีการโคจรของการส่งจรวด
ไปสู่อวกาศ หรืองานทะเบียน การเงิน
สถิติ และเป็นอุปกรณ์สำหรับการตรวจ
รักษาโรคได้

7. ครูมีการใช้คอมพิวเตอร์ใน
ด้านการศึกษาอย่างไร

การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยการสอนใน
ลักษณะบทเรียน CAI หรืองานด้าน
ทะเบียน ซึ่งทำให้สะดวกต่อการค้นหา
ข้อมูลนักเรียน การเก็บข้อมูลเยี่ยมและ
การส่งคืนหนังสือห้องสมุด



เฉลย

บัตรกิจกรรมที่ 3

เรื่อง ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์



คำสั่ง ให้นักเรียนเขียนอธิบายประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในด้านต่างๆที่กำหนดให้พร้อมทั้งยกตัวอย่างประโยชน์ที่นักเรียนพบหรือใช้ในชีวิตประจำวันมาให้ถูกต้อง

ตอบ

1. ด้านการศึกษา คอมพิวเตอร์มีประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียน ผู้สอน และสถานศึกษา ดังนี้

- (1.1) ช่วยนำเสนอข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ
- (1.2) ช่วยรวบรวม ข้อมูลต่างๆไว้ในแหล่งข้อมูลเดียว
- (1.3) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตัวเอง
- (1.4) ช่วยแลกเปลี่ยนและนำเสนอแนวความคิดของผู้เรียนกับผู้อื่น
- (1.5) ช่วยขยายโอกาสทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียนกับผู้สอน
- (1.6) ช่วยผลิตสื่อสารการเรียนรู้ที่น่าสนใจแก่ผู้เรียนที่ขาดแคลนผู้สอน
- (1.7) ช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผู้เรียนสามารถเรียนที่ไหนหรือเมื่อไหร่ก็ได้ที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์

2. ด้านการสื่อสาร คอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทำให้เกิดประโยชน์ ดังนี้

- (2.1) ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสาร
- (2.2) เป็นสื่อกลางในการรับและส่งข้อมูลจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง
- (2.3) ช่วยกระจายข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหนึ่งไปยังผู้ใช้ทุกคน

3. ด้านการบริหารประเทศ รัฐบาลได้นำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประโยชน์ต่างๆเพื่อส่งเสริมการบริหารประเทศ ดังนี้

- (3.1) เป็นช่องทางการรับรู้ข้อมูลจากประชาชน
- (3.2) เป็นช่องทางการนำเสนอข้อมูลไปสู่ประชาชน
- (3.3) ส่งเสริมการแสดงออกซึ่งประชาธิปไตย
- (3.4) เพิ่มทัศนคติที่เกี่ยวกับการบริหารประเทศด้านบวกให้แก่ประชาชน
- (3.5) เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานของรัฐบาล
- (3.6) ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับประชาชนและข้าราชการในการจัดการเกี่ยวกับงานด้านทะเบียนราษฎร

4. ด้านสังคมศาสตร์ เป็นงานที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์และประชาชน ดังนี้

- (4.1) ช่วยเก็บข้อมูลสถิติด้านสังคมศาสตร์
- (4.2) ช่วยคำนวณแนวโน้มปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต
- (4.3) ช่วยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของกราฟ แผนภูมิหรือภาพ 3มิติ ทำให้เปรียบเทียบข้อมูลต่างๆ ได้ง่ายยิ่งขึ้น

5. ด้านวิศวกรรม เป็นงานที่ต้องอาศัยความแม่นยำ ดังนี้

- (5.1) ช่วยออกแบบและคำนวณโครงสร้างบ้านและอาคาร
- (5.2) สร้างโมเดลจำลองก่อนการสร้างโมเดลจริง
- (5.3) ควบคุมการทำงานด้านก่อสร้างที่มีความละเอียดอ่อน
- (5.4) ช่วยประมวลผลและประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดปัญหาขึ้นในอนาคต

6. ด้านวิทยาศาสตร์ การช่วยค้นหาวิธีการทดลองหรือแนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ

- (6.1) ช่วยเก็บและประมวลผลข้อมูลในงานวิจัยและการทดลองต่างๆ
- (6.2) เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของอุปกรณ์นั้น
- (6.3) ช่วยทำงานวิจัยหรืองานทดลองที่มีความละเอียดและมีขนาดเล็กๆได้
- (6.4) สร้างแบบจำลองงานทดลองเพื่อลดความผิดพลาดจากการทดลองกับความจริง

7. ด้านการแพทย์ คอมพิวเตอร์ช่วยส่งเสริมการทำงานด้านการแพทย์ ดังนี้

- (7.1) ลดความผิดพลาดและเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและรักษาโรค
- (7.2) เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ
- (7.3) ช่วยลดเวลาในการรักษาโรค

8. ด้านอุตสาหกรรม มีการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้กับเครื่องจักรเพื่อใช้ในการอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลาย ดังนี้

- (8.1) ช่วยควบคุมการผลิตชิ้นงานให้ได้ปริมาณและคุณภาพตามต้องการ
- (8.2) ช่วยทำงานในพื้นที่เสี่ยงภัยหรืองานที่มนุษย์ไม่สามารถทำได้
- (8.3) ช่วยลดปัญหาขาดแคลนแรงงาน
- (8.4) ช่วยคำนวณปริมาณวัตถุดิบ สินค้า และกำไร

9. ด้านธุรกิจ นำมาใช้ทางพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- (9.1) เป็นช่องทางในการนำเสนอสินค้า
- (9.2) ช่วยตรวจสอบและสั่งซื้อสินค้าต่างๆ
- (9.3) ขยายโอกาสทางธุรกิจให้แก่ผู้ที่มีเงินทุนต่ำ
- (9.4) ช่วยคำนวณตัวเลขทางธุรกิจได้อย่างแม่นยำ
- (9.5) เพิ่มความสะดวกสบายในการซื้อและขายสินค้าจากทั่วโลก

10. ด้านธนาคาร มีการพัฒนางานด้านธนาคารในรูปแบบการบริหารให้เป็นธนาคารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- (10.1) ลดขั้นตอนในการดำเนินงาน
- (10.2) ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการธนาคาร ทำให้สามารถจัดการด้านการเงินได้ทุกที่ทุกเวลา
- (10.3) ช่วยเก็บข้อมูลลูกค้าไว้ในส่วนกลาง ทำให้สามารถตรวจสอบข้อมูลลูกค้าได้จากทุกธนาคาร

11. ด้านสำนักงาน เป็นประโยชน์ที่ผู้ใช้ทุกคนได้รับมากที่สุด ดังนี้

- (11.1) ให้สร้างงานนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ
- (11.2) ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เอกสาร
- (11.3) ช่วยเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้บริการ
- (11.4) ช่วยจัดทำ แก๊ซ หรือคัดลอกเอกสารต่างๆได้อย่างรวดเร็ว เป็นระเบียบ และสวยงาม

12. ด้านความบันเทิง มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ที่เลือกรับความบันเทิง ดังนี้

- (12.1) ช่วยให้เกิดความสนุกสนานและทำให้รู้สึกผ่อนคลาย
- (12.2) เพิ่มทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
- (12.3) ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
- (12.4) ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสมอง
- (12.5) ประหยัดค่าใช้จ่ายและเวลาในการหาความบันเทิง
- (12.6) เป็นพื้นฐานในการสร้างแอนิเมชันและเทคนิคพิเศษทางด้านภาพยนตร์

(ขึ้นอยู่กับแนวคำตอบของนักเรียน)

เฉลย

บัตรเกม



คำสั่งที่ 1 ให้นักเรียนโยงชื่อรูปแบบของคอมพิวเตอร์และภาพคอมพิวเตอร์ให้ตรงกัน

1. แท็บเล็ต

2. โน้ตบุ๊ก

3. พีซี

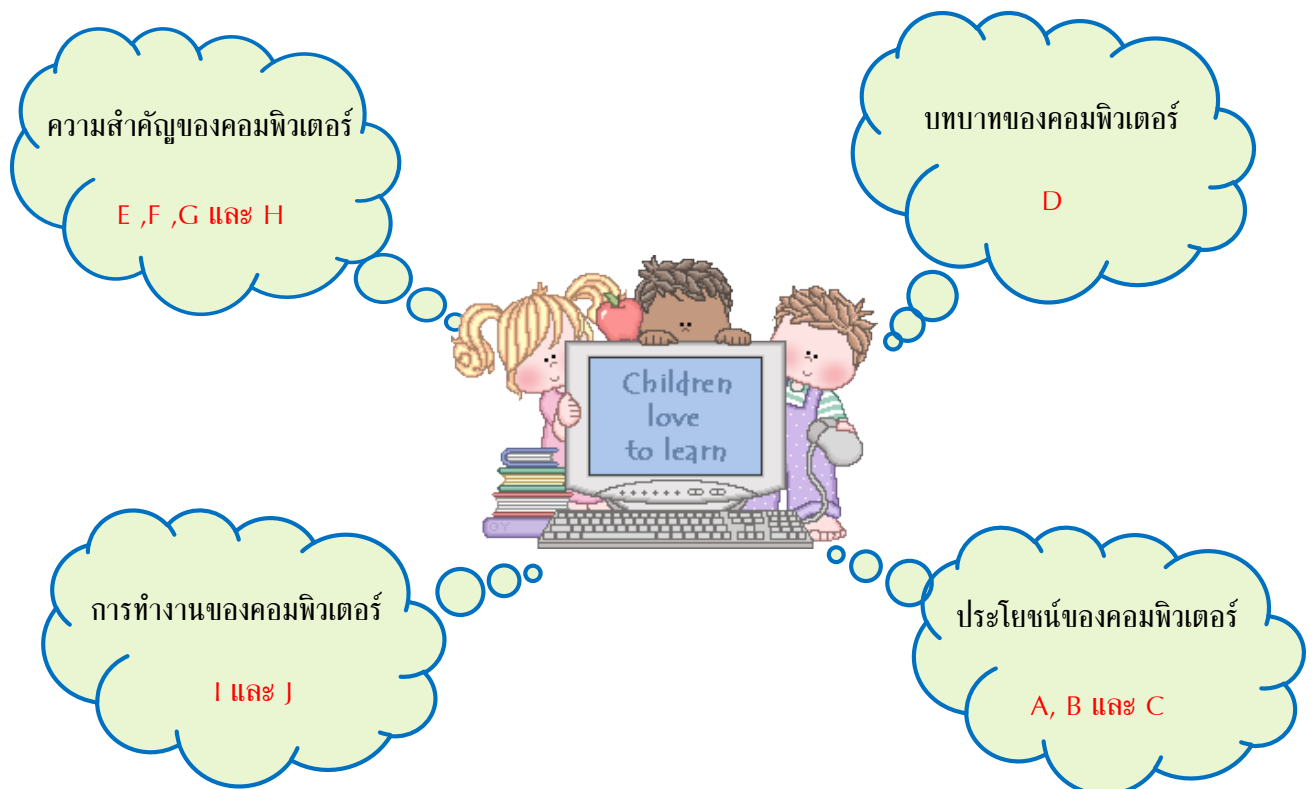
4. เอทีเอ็ม



คำสั่งที่ 2 จากข้อความที่กำหนดให้ ให้นักเรียนเลือกนำไปตอบในช่องว่างท้ายข้อว่าการใช้งานคอมพิวเตอร์ในแต่ละข้อจัดอยู่ในด้านใด

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------|
| 1. ฟังเพลง | ด้านความบันเทิง |
| 2. ส่งจดหมาย | ด้านการสื่อสาร |
| 3. สูตรอาหารและเครื่องมือที่ต้องการ | ด้านสืบค้นข้อมูล |
| 4. ทำโมเดลรายวิชาวิทยาศาสตร์ | ด้านการศึกษา |
| 5. เรียนทำขนมออนไลน์ | ด้านการศึกษา |
| 6. คุยกับเพื่อน | ด้านการสื่อสาร |
| 7. ชมภาพยนตร์ | ด้านความบันเทิง |
| 8. ซื้อรองเท้าจากต่างประเทศ | ด้านเลือกซื้อซื้อสินค้า |
| 9. เล่นเกม | ด้านความบันเทิง |
| 10. การสร้างบล็อก | ด้านความบันเทิง |

คำสั่งที่ 3 จงนำเอาตัวอักษร A - J หน้าคำหรือข้อความในกรอบข้อความข้างล่างนี้ไปเติมในช่องว่างให้ถูกต้อง





เฉลย แบบทดสอบหลังเรียน



เรื่อง คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ตอบ
1	ข
2	ง
3	ง
4	ง
5	ง
6	ง
7	ค
8	ค
9	ง
10	ค





ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E)

เรื่อง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2
(รหัสวิชา ง 21102) ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งหมด 4
ชุด ได้แก่

- ชุดที่ 1 คอมพิวเตอร์กับการดำรงชีวิต
- ชุดที่ 2 ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์
- ชุดที่ 3 การจัดการสารสนเทศ
- ชุดที่ 4 เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

