

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญและหนังสือขอความอนุเคราะห์

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่ | ประธานสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน |
| | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 2. อาจารย์ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน |
| | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 3. รองศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันท์เรือง | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน |
| | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 4. อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน |
| | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |
| 5. อาจารย์ ดร.ปกเกษตร ชนะโยธา | อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน |
| | คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี |



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๑๗/๕๘

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 ๓. แบบสอบถามวัดความสนใจ
 ๔. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางสาวอัมพร พะนิจรัมย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและความสนใจในการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft office Excel 2007 วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ โดยมี ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ทรงศรี ดุ่นทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๒๐/๕๘

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 ๓. แบบสอบถามวัดความสนใจ
 ๔. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางสาวอัมพร พะนิรัมย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและความสนใจในการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft office Excel 2007 วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ โดยมี ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ทรงศรี ตุ่นทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๒๑/๕๘

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน รศ.ดร.ปราโมทย์ จันทรเรือง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 ๓. แบบสอบถามวัดความสนใจ
 ๔. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางสาวอัมพร พะนิจรัมย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและความสนใจในการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft office Excel 2007 วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ โดยมี ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ทรงศรี ดุ่นทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๒๒/๕๘

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.เนติ เฉลยวาเรศ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 ๓. แบบสอบถามวัดความสนใจ
 ๔. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางสาวอัมพร พะนิจรัมย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและความสนใจในการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft office Excel 2007 วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ โดยมี ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ทรงศรี ดุ่นทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ที่ ๒๒๓/๕๘

วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ดร.ปกเกษตร ชนะโยธา

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. แผนการจัดการเรียนรู้
 ๒. แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร
 ๓. แบบสอบถามวัดความสนใจ
 ๔. แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

ด้วยนางสาวอัมพร พะนิจรัมย์ นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและความสนใจในการเรียน เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft office Excel 2007 วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ โดยมี ผศ.ดร.วิไล ทองแผ่ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และ ดร.ทรงศรี ดุ่นทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือใช้ในการทำวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้เรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ไคร้ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมหนังสือนี้ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรสุดา เพชรใส)

คณบดีคณะครุศาสตร์

ภาคผนวก ข
แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนทางตรง
และแผนการจัดการเรียนรู้การสอนปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของ Search Engine ได้
2. นักเรียนบอกเว็บไซต์ Search Engine ได้
3. นักเรียนสามารถส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้่นนำ

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้่นนำเสนอบทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า เคยสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine หรือไม่

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้่นปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine ให้นักเรียนศึกษาเป็นตัวอย่าง

2. ให้นักเรียนทำใบงานการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine
3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย คำว่า “Search Engine” คืออะไร และมีหน้าที่

อย่างไร

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคำว่า “Search Engine” เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ให้นักเรียนสร้างไฟล์งาน เรื่องสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคำว่า “Search Engine” แล้วนำส่งครูผ่านเครือข่ายให้ครู

3. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแฉวงละ 1 คน ออกมานำเสนองานที่สืบค้นได้

4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ “Search Engine” เพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ครูประเมินทักษะทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ประเมินผลตามสภาพจริง (Rubrics)

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของ Search Engine ได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. นักเรียนบอกเว็บไซต์ Search Engine ได้		
3. นักเรียนบอกประโยชน์ของการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine ได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ
 (นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
 ครูผู้สอน
/...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนมีทักษะในการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของ Search Engine ได้
2. นักเรียนบอกเว็บไซต์ Search Engine ได้
3. นักเรียนสามารถส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

3. ครูสนทนากับนักเรียนเรียนว่า เคยสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine หรือไม่

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ขั้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยประมวลผลกลาง ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

2. ใ้ให้นักเรียนทำใบงานการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

ชั่วโมงที่ 2

3. ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ คำว่า “Search Engine” ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

4. ให้นักเรียนสร้างไฟล์งาน เรื่องสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคำว่า “Search Engine” แล้วนำส่งครูผ่านเครือข่ายให้ครู

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ครูประเมินทักษะทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับความหมายของ Search Engine ได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. นักเรียนบอกเว็บไซต์ Search Engine ได้		
3. นักเรียนบอกประโยชน์ของการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine ได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง การสืบค้นการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs
- Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น "Search Engine" โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวข้อเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

Search Engine คือ เครื่องมือที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต การสืบค้นข้อมูล คือ การนำความรู้เกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาหาความรู้ ได้แก่ การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เราสามารถใช้เว็บไซต์ที่เป็น Search Engine ช่วยในการค้นหาได้อย่างรวดเร็ว โดยทั่วไป Search Engine แบ่งลักษณะรูปแบบการค้นหา เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การค้นหาแบบนามานุกรม (Directory) หมายถึง การแจ้งแหล่งที่ตั้ง ซึ่งบรรจุเนื้อหาหรือเว็บไซต์ต่างๆ ไว้เป็นหมวดหมู่หรือกลุ่มใหญ่ๆ และแต่ละกลุ่มจะแบ่งเป็นเรื่องย่อยๆ ต่อไปเรื่อยๆ เหมือนกับหลักการจัดหมวดหมู่หนังสือในห้องสมุด ซึ่งการจัดทำแบบนามานุกรมนี้มีข้อดีคือ ช่วยให้ผู้ใช้ได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ เว็บไซต์ที่มีการจัดเรียงข้อมูลไว้แบบนามานุกรม เช่น www.yahoo.com , www.lycos.com www.sanook.com, www.siamguru.com เป็นต้น

2. การค้นหาแบบดรรชนี (Index) หรือคำสำคัญ (Keywords) เป็นการค้นหาข้อมูลโดยการค้นจากข้อความในเว็บเพจที่ได้ผ่านการสำรวจมาแล้ว จะอ่านข้อความ ข้อมูลประมาณ 200-300 ตัวอักษรแรกของเว็บเพจ วิธีการค้นหาของ Search Engine ประเภทนี้จะให้ความสำคัญกับการเรียงลำดับข้อมูลก่อนหลัง การค้นหาข้อมูล แต่ถ้าต้องการแนวทางด้านกว้างของข้อมูล การค้นหาแบบนี้จะเหมาะสมที่สุด เว็บไซต์ให้บริการ Search Engine แบบ Keyword Index

3. การค้นหาแบบ Metasearch Engines จุดเด่นของการค้นหาด้วยวิธีการนี้ คือ สามารถเชื่อมโยงไปยัง Search Engine ประเภทอื่นๆ และยังมีหลากหลายของข้อมูล แต่การค้นหาด้วยวิธีนี้มีจุดด้อย คือ วิธีการนี้จะไม่ให้ความสำคัญกับขนาดเล็กใหญ่ของตัวอักษร ดังนั้น หากจะใช้ Search Engine แบบนี้ละก็ ขอให้ตระหนักถึงข้อบกพร่องเหล่านี้ด้วย



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
เรื่อง สืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. คำว่า Search Engine คืออะไร (2)

ตอบ.....

.....

2. นักเรียนสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตด้วย Search Engine ใดบ้าง (2)

ตอบ.....

.....

3. Search Engine มีกี่ลักษณะ อะไรบ้าง (2)

ตอบ.....

.....

4. ประโยชน์ของ Search Engine มีอะไรบ้าง (2)

ตอบ.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์ได้
2. นักเรียนมีความรู้เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์
3. นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่สืบค้นประเภทข้อความได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้่นนำ

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้่นนำเสนอบทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จัก”ประวัติคอมพิวเตอร์”และเคยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติคอมพิวเตอร์หรือไม่

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้่นปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง “ประวัติคอมพิวเตอร์”ให้นักเรียนศึกษาเป็นตัวอย่าง

2. ให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย คำว่า “ประวัติคอมพิวเตอร์” แล้วเขียนลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคำว่า “ประวัติคอมพิวเตอร์” เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแฉะละ 1 คน ออกมานำเสนองานที่สืบค้นได้

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ “ประวัติคอมพิวเตอร์” เพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ครูประเมินทักษะทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์ได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. นักเรียนมีความรู้เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์ได้
2. นักเรียนมีความรู้เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์
3. นักเรียนรวบรวมข้อมูลที่สืบค้นประเภทข้อความได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ช้่นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จัก "ประวัติคอมพิวเตอร์" และเคยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับประวัติคอมพิวเตอร์หรือไม่

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ช้่นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์
2. ใ้ให้นักเรียนทำใบงานการสืบค้นข้อมูลด้วย Search Engine

ชั่วโมงที่ 2

2. ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องการสืบค้นข้อมูล "ประวัติคอมพิวเตอร์" ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์ได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน
2. นักเรียนมีความรู้เรื่องประวัติคอมพิวเตอร์	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs ➤ Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “ประวัติคอมพิวเตอร์” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

ประวัติคอมพิวเตอร์

ปี พ.ศ. 2336 นักคณิตศาสตร์ชาวอังกฤษ ชื่อ ชาลส์ แบบเบจ (Charles Babbage) ได้ประดิษฐ์ เครื่องผลต่าง (Difference Engine) ที่มีฟังก์ชันทาง ตรีโกณมิติต่างๆ โดยอาศัยหลักการทางคณิตศาสตร์



ชาลส์ แบบเบจ “บิดาแห่งคอมพิวเตอร์”

ต่อมาในปี พ.ศ. 2376 ได้ออกแบบเครื่อง วิเคราะห์ (Analytical Engine) ซึ่งมีหลักการ ทำงาน คล้ายคอมพิวเตอร์ทั่วไปในปัจจุบัน การทำงานของ เครื่องนี้แบ่ง เป็น 3 ส่วน คือ ส่วน เก็บข้อมูล ส่วนคำนวณ และส่วนควบคุม ใช้ระบบพลังเครื่องยนต์ไอน้ำหมุนฟันเฟือง มีข้อมูลอยู่ในบัตรเจาะรู คำนวณได้โดยอัตโนมัติ และเก็บข้อมูลในหน่วยความจำ ก่อนจะพิมพ์ออกมาทางกระดาษ

จากแนวคิดเกี่ยวกับการสร้างเครื่องผลต่างและออกแบบเครื่องวิเคราะห์ นับเป็น ประโยชน์ต่อวงการคอมพิวเตอร์ในยุคต่อมาเป็นอย่างมาก ชาลส์ แบบเบจ จึงได้รับยกย่องว่า เป็น “บิดาแห่งคอมพิวเตอร์”

**ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์**

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. ให้นักเรียนเขียนประวัติคอมพิวเตอร์ พอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. บิดาแห่งคอมพิวเตอร์ มีชื่ออะไร และเป็นคนชาวอะไร (4)

ตอบ.....

.....

.....

3. เครื่องวิเคราะห์ (Analytical Engine) ซึ่งมีหลักการทำงานคล้ายคอมพิวเตอร์ทั่วไปในปัจจุบัน
แบ่งได้กี่ส่วน (4)

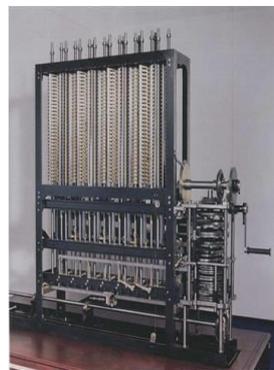
ตอบ.....

.....

.....



เครื่องผลต่าง (difference engine)



เครื่องวิเคราะห์ (analytical engine)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 (การเรียนการสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. นักเรียนสามารถส่งงานผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้่นนำ

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน

2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้่นนำเสนอบทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเคยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือไม่

2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้่นปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ให้นักเรียนศึกษาเป็นตัวอย่าง

2. ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย คำว่า อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คืออะไร และมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียนลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับคำว่า อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแฉวงละ 1 คน ออกมานำเสนองานที่สืบค้นได้

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	- การวัดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
3. นักเรียนสามารถส่งงานผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

4. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และเคยสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หรือไม่

4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ขั้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์
2. ใ้ให้นักเรียนทำใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

3. ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับ เรื่องการสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs
- Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “อุปกรณ์คอมพิวเตอร์” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware)

หมายถึง ส่วนที่ประกอบเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ที่เราสามารถมองเห็นและสัมผัสได้ เช่น ตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ดและเมาส์ เป็นต้น

อุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบ่งตามหลักการทำงานเบื้องต้น ได้ดังนี้

1. **อุปกรณ์รับข้อมูล** เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการรับข้อมูลและส่งให้คอมพิวเตอร์ประมวลผล อุปกรณ์ดังกล่าว ได้แก่ แผงแป้นอักขระ เมาส์ สแกนเนอร์ ซีดี-รอม ฮาร์ดดิสก์ แผ่นดิสก์ และโมเด็ม
2. **อุปกรณ์ประมวลผล** ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลมาประมวลผลที่ได้รับตามคำสั่งของผู้ใช้งานคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่นี้ คือ ซีพียู
3. **อุปกรณ์แสดงผล** มีอุปกรณ์อยู่ในส่วนนี้ ได้แก่ จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์

เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย 5 หน่วย ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 หน่วยประมวลผลกลาง
- กลุ่มที่ 2 หน่วยความจำหลัก
- กลุ่มที่ 3 หน่วยความจำสำรอง
- กลุ่มที่ 4 หน่วยรับข้อมูล
- กลุ่มที่ 5 หน่วยส่งออกข้อมูล



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. อธิบายความหมายของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ พอสั่งเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีหลักการทำงานเบื้องต้น มี 3 ข้ออะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

3. เครื่องคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยกี่หน่วย อะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลางได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลางได้
3. สามารถอ้างอิงข้อมูลที่สืบค้นได้

3. สาระการเรียนรู้

1. หน่วยประมวลผลกลาง

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้หน้า

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้หน้าเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยประมวลผลกลางหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้ปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยประมวลผลกลาง ให้นักเรียนศึกษา
2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หน่วยประมวลผลกลางมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียนลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลางเพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลางได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. สามารถใช้งานหน่วยประมวลผลกลางได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลางได้
2. สามารถใช้งานหน่วยประมวลผลกลางได้
3. สามารถอ้างอิงข้อมูลที่สืบค้นได้

3. สาระการเรียนรู้

1. หน่วยประมวลผลกลาง

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยประมวลผลกลางหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ชี้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยประมวลผลกลาง ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

3. ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยประมวลผลกลางได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. สามารถใช้งานหน่วยประมวลผลกลางได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs ➤ Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “หน่วยประมวลผลกลาง” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

ประมวลผลกลาง (Central Processing Unit) หน่วยประมวลผลกลางหรือที่เรียกสั้นๆ ว่า ซีพียู (CPU) เป็นหน่วยที่เปรียบเสมือนสมองของระบบคอมพิวเตอร์ และเป็นหน่วยที่มีความซับซ้อนมากที่สุด ส่วนประกอบต่าง ๆ ในหน่วยประมวลผลกลางเป็นตัวกำหนดความเร็วของเครื่องคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลางรุ่นใหม่ ๆ จะมีขนาดเล็กลงในขณะที่มีความเร็วเพิ่มขึ้น หน่วยประมวลผลกลาง แบ่งออกเป็น 2 หน่วย คือ

1. หน่วยควบคุม (control unit) ทำหน้าที่ในการควบคุมลำดับการทำงานภายในหน่วยประมวลผล กลางระหว่างประมวลผล
2. หน่วยคำนวณและตรรกะ (Arithmetic Logic Unit : ALU) ทำหน้าที่นำข้อมูลซึ่งเป็นสัญญาณไฟฟ้าแบบตัวเลขฐานสองมาประมวลผลทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์หน่วยประมวลผลกลาง ทำหน้าที่ ในการคิดคำนวณหรือประมวลผลข้อมูล โดยทำตามโปรแกรมที่เก็บไว้ในหน่วยความจำหลัก

..... อ่านต่อได้ที่: <https://www.gotoknow.org/posts/447003>



**ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยประมวลผลกลาง**

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. นักเรียนสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตด้วยเว็บไซต์ใดบ้าง (3)

ตอบ.....
.....
.....

2. หน่วยประมวลผลกลาง มีชื่อเรียกอย่างหนึ่งว่าอะไร (3)

ตอบ.....
.....
.....

3. หน่วยประมวลผลกลาง มีหน้าที่อย่างไร (3)

ตอบ.....
.....
.....

4. หน่วยประมวลผลกลาง แบ่งออกได้เป็นกี่หน่วย อะไรบ้าง (3)

ตอบ.....
.....
.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลักได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความจำหลักได้
3. สามารถสืบค้นข้อมูลประเภทภาพได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้ินนำ

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้ินนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยความจำหลักหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้ินปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยความจำหลัก ให้นักเรียนศึกษา
2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หน่วยความจำหลักมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียนลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหน่วยความจำหลักเพิ่มเติมอย่างอิสระ
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลักได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความจำหลักได้		
3. สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความจำหลักได้
2. สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักได้
3. สามารถสืบค้นข้อมูลประเภทภาพได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยความจำหลักหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ชี้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยความจำหลัก ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

3 ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความจำหลักได้	- การวัดทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน
2. สามารถใช้งานหน่วยความจำหลักได้		ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน
		ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน
		ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน

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

ใบความรู้ที่ 5

การสืบค้น เรื่องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

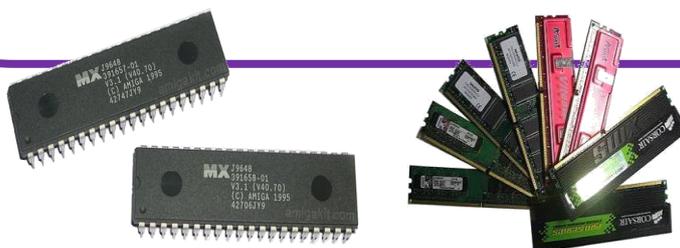
1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs ➤ Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “หน่วยความจำหลัก” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

หน่วยความจำหลัก มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและโปรแกรมที่จะให้ซีพียูเรียกใช้งานได้หน่วยความจำหลักที่ใช้กับไมโครคอมพิวเตอร์แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ แรม กับรอม

1. แรม คือ หน่วยความจำถาวรที่ติดตั้งมาพร้อมกับแผงเมนบอร์ด เป็นหน่วยความจำหลักที่เก็บข้อมูลสำหรับใช้งานทั่วไป หน่วยความจำประเภทนี้จะเก็บข้อมูลตรงเท่าที่ยังเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ หรือยังมีกระแสไฟฟ้าจ่ายให้วงจรอยู่ แต่หากเมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเกิดไฟฟ้าดับเมื่อใด ข้อมูลก็จะสูญหายทันที

2. รอม คือ หน่วยความจำถาวรที่ติดตั้งมาพร้อมกับแผงเมนบอร์ด เป็นหน่วยความจำอีกประเภทหนึ่ง หน่วยความจำประเภทนี้มีไว้เพื่อบรรจุโปรแกรมสำคัญบางอย่าง เพื่อว่าเมื่อทำการเปิดเครื่อง ซีพียูจะเริ่มทำงานได้ทันที ข้อมูลหรือโปรแกรมที่เก็บไว้ในรอมจะถูกบันทึกมาก่อนแล้ว ผู้ใช้สามารถอ่านข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถเขียนข้อมูลใดๆ ลงไปได้ ซึ่งข้อมูลหรือโปรแกรมที่อยู่ในรอมนี้จะอยู่อย่างถาวร แม้จะปิดเครื่อง ข้อมูลหรือโปรแกรมก็จะไม่ถูกลบแต่อย่างใด



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำหลัก

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. หน่วยความจำหลัก มีหน้าที่ อธิบายพอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. หน่วยความจำสำรอง มีกี่ประเภท อะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่ของหน่วยความจำสำรอง 1 ประเภท พอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรองได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความสำรองได้
3. สามารถจัดเรียงไฟล์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้หน้า

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้หน้าเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยความสำรองหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้ปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยความสำรอง ให้นักเรียนศึกษา
2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หน่วยความสำรองมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียน

ลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหน่วยความสำรองเพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรองได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความสำรองได้		
3. สามารถใช้งานหน่วยความสำรองได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรองได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความสำรองได้
3. สามารถจัดเรียงไฟล์ข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยความสำรองหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ชี้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยความสำรอง ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์
2. ใ้ให้นักเรียนทำใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

3 ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรอง ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความสำรองได้ 2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยความสำรองได้ 3. สามารถใช้งานหน่วยความสำรองได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

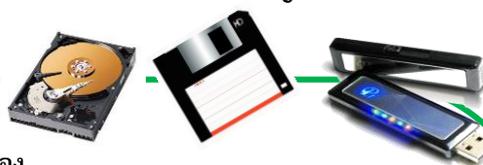
ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 6

การสืบค้น เรื่องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำสำรอง

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs ➤ Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “หน่วยความจำสำรอง” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้



การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำสำรอง

หน่วยความจำสำรอง มีหน้าที่ในการเก็บข้อมูลและโปรแกรมต่างๆ ไว้ ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ หากถูกเรียกใช้งานเมื่อใด ก็ถ่ายข้อมูลจากหน่วยความจำสำรองมาไว้ที่หน่วยความจำหลักนั่นคือ แรม เพื่อให้หน่วยประมวลผลทำงานต่อไป หน่วยความจำประเภทนี้หากมีการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หรือไฟดับ ข้อมูลก็จะยังคงอยู่ ไม่สูญหายไปไหน หน่วยความจำสำรองที่ใช้กันในระบบคอมพิวเตอร์มีอยู่หลายประเภท เช่น

1. แผ่นบันทึก (หรือ Floppy Disk) แผ่นบันทึกข้อมูลในปัจจุบันมีขนาด 3.5 นิ้ว ตัวแผ่นบันทึกเป็นแผ่นบาง ฉาบผิวด้วยสารแม่เหล็กอยู่ในกรอบพลาสติกแข็ง เพื่อป้องกันการขีดข่วน สามารถบรรจุข้อมูลได้ 1.44 เมกะไบต์ ปัจจุบันไม่ค่อยนิยมใช้แล้ว เนื่องจากบรรจุข้อมูลได้น้อยและชำรุดง่าย

2. ฮาร์ดดิสก์ ฮาร์ดดิสก์ประกอบด้วยแผ่นบันทึกแบบแข็งที่เคลือบสารแม่เหล็กหลายแผ่นเรียงซ้อนกัน หัวอ่านของเครื่องขับจะมีหลายหัว ในขณะที่แผ่นบันทึกแต่ละแผ่นบันทึกหมุน หัวอ่านจะเคลื่อนที่เข้าออกเพื่ออ่านข้อมูลที่เก็บบนพื้นผิวแผ่น การเก็บข้อมูลในแต่ละแผ่นจะเป็นวง เรียกแต่ละวงของทุกแผ่นว่า ไชลินเดอร์ แต่ละไชลินเดอร์จะแบ่งเป็นเซกเตอร์ แต่ละเซกเตอร์แบ่งข้อมูลเป็นชุดๆ ฮาร์ดดิสก์เป็นอุปกรณ์เก็บข้อมูลที่มีความจุสูงมาก มีความจุเป็นกิกะไบต์ เช่น 320 กิกะไบต์ การอ่านและเขียนข้อมูลจะกระทำได้เร็วมาก

3. แผ่นซีดี และแผ่นดีวีดี ในปัจจุบันแผ่นซีดี และแผ่นดีวีดี มีผู้ใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูก สามารถเก็บข้อมูลได้มาก ซีดี 1 แผ่นสามารถเก็บข้อมูลได้ 750 เมกะไบต์และแผ่นดีวีดี 1 แผ่นสามารถเก็บข้อมูลได้ถึง 4.7 กิกะไบต์

4. หน่วยความจำแบบแฟลช (หรือ Flash Memory) เป็นหน่วยความจำประเภทรอม ซึ่งเป็นการรวมเอาเทคโนโลยีของ รอม และแรม มารวมกัน ทำให้หน่วยความจำชนิดนี้สามารถเก็บข้อมูลได้เหมือนฮาร์ดดิสก์ คือสามารถเก็บและลบข้อมูลได้ตามต้องการ และถ่ายโอนข้อมูลได้รวดเร็ว ปัจจุบันมีผู้หันมาใช้หน่วยความจำแบบแฟลชกันมากขึ้น เพราะมีขนาดเล็ก น้ำหนักเบาพกพาได้สะดวก สามารถเก็บข้อมูลได้มาก เช่น 4 กิกะไบต์, 8 กิกะไบต์



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยความจำสำรอง

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. หน่วยความจำสำรอง มีหน้าที่ อธิบายพอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. หน่วยความจำสำรอง มีกี่ประเภท อะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่ของหน่วยความจำสำรอง 1 ประเภท พอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูลได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูลได้
3. สามารถส่งงานผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้หน้า

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้หน้าเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยรับข้อมูลหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้ปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยรับข้อมูล ให้นักเรียนศึกษา
2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หน่วยรับข้อมูลมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียนลงใน

สมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ชั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ชั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูลเพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูลได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูลได้		
3. สามารถใช้งานหน่วยรับข้อมูลได้		

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูลได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูลได้
3. สามารถส่งงานผ่านเครือข่ายได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยรับข้อมูลหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ชี้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยรับข้อมูล ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

2. ให้นักเรียนทำใบงาน
- 3 ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์

Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูลได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูลได้	- แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน
3. สามารถใช้งานหน่วยรับข้อมูลได้		ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ

(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)

ครูผู้สอน

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

ใบความรู้ที่ 7

การสืบค้น เรื่องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs ➤ Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “หน่วยความจำสำรอง” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

หน่วยรับข้อมูล เป็นอุปกรณ์นำข้อมูลหรือโปรแกรมเข้าไปเก็บไว้ในหน่วยความจำหลัก และใช้ในการประมวลผล อุปกรณ์รับข้อมูลมีหลายประเภท เช่น

1. แป้นพิมพ์ (หรือ Keyboard) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับข้อมูลจากการกดปุ่มบนแป้นพิมพ์ แล้วส่งรหัสให้กับคอมพิวเตอร์
2. เมาส์ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รับข้อมูล โดยผู้ใช้สามารถเลื่อนตัวชี้เมาส์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการบนจอภาพแล้วคลิกปุ่มเพื่อสั่งงานคอมพิวเตอร์
3. เครื่องกราดตรวจ (หรือ Scanner) เป็นอุปกรณ์รับข้อมูลโดยการใช้เทคโนโลยีของการผ่านแสงเพื่อทำการอ่านรหัสสัญลักษณ์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์นำไปประมวลผลต่อไป
4. จอสัมผัส (หรือ Touch Screen) สามารถเป็นได้ทั้งหน่วยรับข้อมูลเข้าและส่งออกข้อมูลออกในเวลาเดียวกัน จอภาพสามารถรับข้อมูลไปประมวลผลโดยการสัมผัสบนบริเวณจอภาพ บริเวณจอภาพประกอบไปด้วยตาข่ายของลำแสงอินฟราเรด เมื่อมีวัตถุมาสัมผัสบนจอภาพ จะมีการส่งสัญญาณไฟฟ้า ซึ่งสามารถระบุตำแหน่งบนจอภาพให้กับโปรแกรมที่กำลังทำงานอยู่ได้
5. เครื่องพิมพ์ (หรือ Printer) เป็นอุปกรณ์ที่ส่งออกข้อมูลในรูปของการพิมพ์หมึกลงบนกระดาษหรือวัตถุต่างๆ ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องพิมพ์ออกมาหลายลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้งาน



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยรับข้อมูล

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. หน่วยรับข้อมูล มีหน้าที่ อธิบายพอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. หน่วยรับข้อมูล มีกี่ประเภท อะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่ของหน่วยรับข้อมูล 1 ประเภท พอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 (การเรียนรู้การสอนทางตรง)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูลได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยส่งออกข้อมูลได้
3. สามารถอ้างอิงข้อมูลที่สืบค้นได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ช้หน้า

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ช้หน้าเข้าสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยส่งออกข้อมูลหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
2. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

3. ช้ปฏิบัติตามแบบ

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยส่งออกข้อมูล ให้นักเรียนศึกษา
2. ให้ให้นักเรียนทำใบงาน

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า หน่วยส่งออกข้อมูลมีหน้าที่อย่างไร แล้วเขียน

ลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

ชั่วโมงที่ 2

4. ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

1. ครูพานักเรียนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล เว็บไซต์ Google โดยอยู่ภายใต้การกำกับของครู

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

5. ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

1. ให้นักเรียนศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูลเพิ่มเติมอย่างอิสระ

2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

2. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูลได้ 2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยส่งออกข้อมูลได้ 3. สามารถใช้งานหน่วยส่งออกข้อมูลได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอนแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 (การสอนปกติ)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่ 3 อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

เวลา 16 ชั่วโมง

เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นส่วนประกอบ อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีใช้ ตลอดจนประโยชน์ ย่อมเป็นผลดีต่อการเรียนรู้ เพราะยุคปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของผู้คนเป็นอย่างมาก ดังนั้นการเรียนรู้เรื่องนี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น

2. ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูลได้
2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยส่งออกข้อมูลได้
3. สามารถอ้างอิงข้อมูลที่สืบค้นได้

3. สาระการเรียนรู้

1. การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

4. กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูและนักเรียนกล่าวคำสนทนาทักทายกันเพื่อทำให้เกิดความคุ้นเคยกัน
2. ครูแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ประจำแผนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
3. ครูสนทนากับนักเรียนว่า รู้จักหน่วยส่งออกข้อมูลหรือไม่ และมีหน้าที่อะไร
4. ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน นักเรียนเขียนตามความเข้าใจของตนเอง

2. ชี้นสอน

1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องหน่วยส่งออกข้อมูล ให้นักเรียนศึกษา และสรุปลงในสมุดวิชาคอมพิวเตอร์

2. ใ้ให้นักเรียนทำใบงาน

ชั่วโมงที่ 2

3 ครูพานักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล ทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ Google

3. ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปความรู้ที่ได้จากการสืบค้นข้อมูลทาง
2. ครูทบทวนบทเรียนเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

สิ่งที่วัด	วิธีวัด/เครื่องมือ	เกณฑ์การวัด
1. นักเรียนสามารถสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูลได้ 2. บอกความหมายและหน้าที่ของหน่วยส่งออกข้อมูลได้ 3. สามารถใช้งานหน่วยส่งออกข้อมูลได้	- การตอบคำถามในชั้นเรียน - แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต	ผ่าน(ดีเยี่ยม) ให้ 24-3 คะแนน ผ่าน (ดี) ให้ 17-23 คะแนน ผ่าน (พอใช้) ให้ 10-12 คะแนน ไม่ผ่าน ให้ น้อยกว่า 10 คะแนน

6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
2. ใบงาน เรื่องการสืบค้นข้อมูลประวัติคอมพิวเตอร์
3. อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร อินเทอร์เน็ต

7. กิจกรรมเสนอแนะ

.....
.....

8. บันทึกข้อเสนอแนะ

.....
.....

ลงชื่อ
(นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ใบความรู้ที่ 6

การสืบค้น เรื่องการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

ขั้นตอนการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต

1. เปิดโปรแกรม Internet Explorer ด้วยการคลิกปุ่ม Start ➤ Programs
- Internet Explorer จะปรากฏหน้าต่างโปรแกรม Internet Explorer
2. ที่แถบ Address Bar พิมพ์ www.google.com แล้วกดแป้น Enter
3. ใช้คำค้น “หน่วยความจำสำรอง” โดยใช้ทางเลือก คำสำคัญ และหัวเรื่อง
4. ได้ผลการสืบค้นข้อมูล ดังนี้

การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

หน่วยส่งออกข้อมูล เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ในการแสดงผลข้อมูลออกมา เช่น

1. จอภาพ (หรือ Monitor) การส่งออกของข้อมูลจะปรากฏบนจอภาพ ซึ่งแสดงได้ทั้งตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว การแสดงผลบนจอภาพจะแสดงด้วยจุดเล็กๆ ตามแนวนอนและแนวตั้ง จอภาพมีขนาดที่แตกต่างกันเช่น 17 นิ้ว 20 นิ้ว เป็นต้น

2. เครื่องพิมพ์ (หรือ Printer) เป็นอุปกรณ์ที่ส่งออกข้อมูลในรูปของการพิมพ์หมึกลงบนกระดาษหรือวัตถุต่างๆ ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องพิมพ์ออกมาหลายลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้งาน

3. ลำโพง (หรือ Speaker) เป็นอุปกรณ์ที่ส่งออกข้อมูลในรูปของเสียง ปัจจุบันมีการพัฒนาลำโพงออกมาหลายลักษณะตามความต้องการของผู้ใช้งาน



ใบงาน การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
 เพื่อการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
 เรื่อง การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับหน่วยส่งออกข้อมูล

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง (12 คะแนน)

1. หน่วยส่งออกข้อมูล มีหน้าที่ อธิบายพอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

2. หน่วยส่งออกข้อมูล มีกี่ประเภท อะไรบ้าง (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....

3. ให้นักเรียนอธิบายหน้าที่ของหน่วยส่งออกข้อมูล 1 ประเภท พอสังเขป (4)

ตอบ.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค

แบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสารเพื่อการสืบค้นและแบบสอบถาม
ความสนใจในการเรียน

เกณฑ์การประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้น
ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				น้ำหนัก	คะแนน
	ผ่าน ดีเยี่ยม (3)	ผ่าน ดี (2)	ผ่าน พอใช้ (1)	ไม่ผ่าน เกณฑ์ (0)		
1. ทักษะการค้นหาค้นหาข้อมูล	มีการกำหนดเรื่องที่ชัดเจน มีไฟล์ข้อมูลอย่างน้อย 3 ประเภท ได้แก่ข้อความ ภาพ และเสียง	มีการกำหนดเรื่องที่ชัดเจน มีไฟล์ข้อมูลอย่างน้อย 2 ประเภทได้แก่ข้อความ และภาพ หรือเสียง	มีการกำหนดเรื่องที่ชัดเจน มีไฟล์ข้อมูลอย่างน้อย 1 ประเภท ได้แก่ข้อความ หรือภาพ หรือเสียง	ไม่มีการกำหนดเรื่อง ข้อมูลที่ได้ มี 1 ประเภท ได้แก่ข้อความ หรือภาพหรือเสียง	2	6
2. การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย	มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายให้ครูและเพื่อนได้มากกว่า 3 คน	มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายให้ครูและเพื่อนได้ 3 คน	มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายให้ครู และเพื่อนได้ 2 คน	มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายให้ครูและเพื่อนได้ 1 คน	2	6
3. คุณภาพผลงาน	การรวบรวมเรื่องได้มากกว่า 5 แหล่ง และจัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ	มีการรวบรวมเรื่องได้ 5 แหล่ง และจัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ	มีการรวบรวมเรื่องได้ 5 แหล่ง แต่ไม่จัดทำเป็นไฟล์ข้อมูลหรือได้น้อยกว่า 10 แหล่ง แต่จัดทำเป็นไฟล์ข้อมูล	มีการรวบรวมเรื่องได้น้อยกว่า 5 แหล่ง	3	9

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ				น้ำหนัก	คะแนน
	ผ่าน ดีเยี่ยม (3)	ผ่าน ดี (2)	ผ่าน พอใช้ (1)	ไม่ผ่าน เกณฑ์ (0)		
4.คุณธรรม จริยธรรม	มีการอ้างอิง แหล่งข้อมูล ครบถ้วน ใช้ภาษาได้ ถูกต้อง เหมาะสม และ ทำงานสำเร็จ ตามเวลาที่ กำหนด	มีการอ้างอิง แหล่งข้อมูล แต่ไม่ ครบถ้วน ใช้ภาษาได้ ถูกต้อง ทำงานสำเร็จ ตามเวลาที่ กำหนด	มีการอ้างอิง แหล่งข้อมูล แต่ไม่ ครบถ้วน ใช้ภาษาได้ ถูกต้อง แต่ทำงานไม่ สำเร็จ ตามเวลาที่ กำหนด	ไม่มีการ อ้างอิง แหล่งข้อมูล ใช้ภาษา ไม่ถูกต้อง ทา งาน ไม่สำเร็จ ตามเวลา ที่กำหนด	3	9
รวม					10	30

เกณฑ์การตัดสิน 17 คะแนนขึ้นไปคือผ่าน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนน	การประเมิน
น้อยกว่า 10 คะแนน	ไม่ผ่านเกณฑ์ (0)
10 – 16 คะแนน	ผ่าน (พอใช้) (1)
17 – 23 คะแนน	ผ่าน (ดี) (2)
24 – 30 คะแนน	ผ่าน (ดีเยี่ยม) (3)

แบบสอบถามความสนใจในการเรียน สาระเพิ่มเติม วิชาคอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้ต้องการสอบถามความสนใจในการเรียน การเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ เป็นการศึกษาความสนใจในการเรียนของนักเรียนที่มีต่อการเรียน เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

2. คำตอบของนักเรียนในแบบสอบถามความสนใจในการเรียนไม่นำไปรวมกับการตัดสินผลการเรียนรู้ แต่จะนำผลที่ได้ไปพัฒนาการสอนกลุ่มสาระเพิ่มเติม วิชาคอมพิวเตอร์ ให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. ให้นักเรียนอ่านข้อคำถาม แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในแต่ละช่องความสนใจในการเรียนที่ตรงกับความรู้สึกที่เป็นจริงของนักเรียน

4. ในแต่ละช่องที่แสดงความสนใจในการเรียน มีความหมายดังนี้

มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

ที่	รายการ	ความสนใจในการเรียน				
		5	4	3	2	1
1	เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ช่วยเพิ่มพูนความรู้					
2	ขั้นตอนการเรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสม					
3	เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้วสนุก ไม่น่าเบื่อ					
4	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความพร้อมและพอเพียงในการเรียน					
5	ฉันได้รับการกระตุ้นจากครูให้ปฏิบัติกิจกรรมจนสำเร็จด้วยตนเอง					

ที่	รายการ	ความสนใจในการเรียน				
		5	4	3	2	1
6	การปฏิบัติกิจกรรมทำให้ฉันได้ระดมความคิดเห็น ได้วางแผน และปรึกษาหารือ					
7	ฉันคิดว่าตนเองน่าจะมีผลการเรียนดีขึ้น					
8	ฉันกล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเองมากขึ้น					
9	ฉันสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง					
10	ฉันร่วมแสดงความคิดเห็นในการเรียนทุกครั้ง					
11	ฉันอยากให้มีจำนวนชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์					
12	ความสุข และมีความสนใจในการเรียนเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์					
13	ฉันสามารถสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม					
14	การเรียนเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ช่วย使我 มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการสืบค้นเพิ่มขึ้น					
15	นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์กับวิชาอื่นๆ ได้					

ภาคผนวก ง
แบบประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง

**แบบประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียน
การสอนทางตรง เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

คำชี้แจง โปรดประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วลงความเห็นว่ามีเหมาะสมและสอดคล้องตามรายการประเมินหรือไม่ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความสอดคล้อง ต่อไปนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสม
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสม
 -1 หมายถึง แน่ใจว่าแผนการจัดการเรียนรู้ไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. ด้านสาระสำคัญ	1.1 แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนสัมพันธ์กัน				
	1.2 มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน				
2. ด้านผลการเรียนรู้	2.1 มีหัวข้อชัดเจนครบถ้วน				
	2.2 เหมาะสมกับผู้เรียน				
	2.3 ครอบคลุมความรู้ ทักษะ เจตคติ				
3. ด้านสาระการเรียนรู้	3.1 ข้อความชัดเจนเข้าใจง่ายน่าสนใจ				
	3.2 ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม				
4. ด้านกิจกรรมการเรียนรู้	4.1 มีขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม				
	4.2 พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้				
	4.3 สอดคล้องกับสาระสำคัญ				
	4.4 การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน				
5. ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	5.1 ประเมินได้ตรงตามความสามารถของผู้เรียน				
	5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา				

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบสอบถามความสนใจในการเรียน
เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

คำชี้แจง โปรดประเมินแบบสอบถามวัดความสนใจในการเรียน แล้วลงความเห็นว่ามี
เหมาะสมและสอดคล้องตามรายการประเมินหรือไม่ และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความ
สอดคล้อง ต่อไปนี้

- +1 หมายถึง มีความสอดคล้องเหมาะสม
0 หมายถึง ไม่แน่ใจ
-1 หมายถึง ไม่มีความสอดคล้องเหมาะสม

ข้อ	รายการประเมิน	ความสอดคล้อง			ข้อ เสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ช่วยเพิ่มพูนความรู้				
2	ขั้นตอนการเรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีความ เหมาะสม				
3	เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้วสนุก ไม่น่าเบื่อ				
4	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความพร้อมและพอเพียงใน การเรียน				
5	ฉันได้รับการกระตุ้นจากครูให้ปฏิบัติกิจกรรมจน สำเร็จด้วยตนเอง				
6	การปฏิบัติกิจกรรมทำให้ฉันได้ระดมความคิดเห็น ได้ วางแผน และปรึกษาหารือ				
7	ฉันคิดว่าตนเองน่าจะมีผลการเรียนดีขึ้น				
8	ฉันกล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเองมากขึ้น				
9	ฉันสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง				
10	ฉันร่วมแสดงความคิดเห็นในการเรียนทุกครั้ง				
11	ฉันอยากให้เพิ่มจำนวนชั่วโมงเรียนวิชาคอมพิวเตอร์				

ภาคผนวก จ

การวิเคราะห์และหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 12 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอน
ทางตรง เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
<u>ด้านสาระสำคัญ</u>							
1. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
2. มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านผลการเรียนรู้</u>							
3. มีหัวข้อชัดเจนครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
4. เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
5. ครอบคลุมความรู้ ทักษะ เจตคติ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านสาระการเรียนรู้</u>							
6. ข้อความชัดเจนเข้าใจง่ายน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
7. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</u>							
8. มีขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
9. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
10. สอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
11. การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>							
12. ประเมินได้ตรงตามความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
13. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>							
14. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้มีความชัดเจนและนำไปใช้ได้ง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 12 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
<u>สื่อและแหล่งการเรียนรู้</u>							
15. เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
16. เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
17. เหมาะสมกับความสามารถของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 13 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้การสอนปกติ เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความหมาย
	1	2	3	4	5		
<u>ด้านสาระสำคัญ</u>							
1. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วนสัมพันธ์กัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
2. มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านผลการเรียนรู้</u>							
3. มีหัวข้อชัดเจนครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
4. เหมาะสมกับผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
5. ครอบคลุมความรู้ ทักษะ เจตคติ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านสาระการเรียนรู้</u>							
6. ข้อความชัดเจนเข้าใจง่ายน่าสนใจ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
7. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านกิจกรรมการเรียนรู้</u>							
8. มีขั้นตอนถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
9. พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
10. สอดคล้องกับสาระสำคัญ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
11. การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>							
12. ประเมินได้ตรงตามความสามารถของผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
13. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้</u>							
14. เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้มีความชัดเจนและนำไปใช้ได้ง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 13 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
<u>สื่อและแหล่งการเรียนรู้</u>							
15. เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
16. เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
17. เหมาะสมกับความสามารถของ ผู้เรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 14 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบประเมินทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
<u>ทักษะการค้นหาข้อมูล</u>							
1. กำหนดเรื่องและไฟล์ข้อมูลอย่างน้อย 3 ประเภท ได้แก่ ข้อความ ภาพ และ เสียง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
2. มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่าย</u>							
3. มีการส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
4. มีการใช้สารสนเทศได้เหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>คุณภาพผลงาน</u>							
5. จำนวนแหล่งข้อมูล การจัดไฟล์ข้อมูล อย่างเป็นระบบ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
6. เลือกใช้ข้อมูลสารสนเทศที่มีความ ทันสมัย	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
<u>คุณธรรม จริยธรรม</u>							
7. มีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลครบถ้วน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
8. ใช้ภาษาถูกต้องเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
9. ทำงานสำเร็จตามเวลาที่กำหนด	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 15 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามความสนใจในการเรียนของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
1. เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ช่วย เพิ่มพูนความรู้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
2. ขั้นตอนการเรียนเรื่อง อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ มีความเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
3. เรียนเรื่อง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ แล้ว สนุก ไม่น่าเบื่อ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
4. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์มีความพร้อมและ พอเพียงในการเรียน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
5. ฉันได้รับการกระตุ้นจากครูให้ปฏิบัติ กิจกรรมจนสำเร็จด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
6. การปฏิบัติกิจกรรมทำให้ฉันได้ระดม ความคิดเห็น ได้วางแผน และ ปรึกษาหารือ	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
7. ฉันคิดว่าตนเองน่าจะมีผลการเรียน ดีขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
8. ฉันกล้าแสดงออก และมั่นใจในตนเอง มากขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
9. ฉันสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
10. ฉันร่วมแสดงความคิดเห็นในการเรียน ทุกครั้ง	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
11. ฉันอยากให้เพิ่มจำนวนชั่วโมงเรียน วิชาคอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
12. ความสุข และมีความสนใจในการเรียน เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
13. ฉันสามารถสืบค้นข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ตาราง 15 (ต่อ)

รายการ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					IOC	ความ หมาย
	1	2	3	4	5		
14. การเรียนเรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ช่วยให้ฉันมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี และการสื่อสารเพื่อการสืบค้นเพิ่มขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม
15. นักเรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิด ประโยชน์กับวิชาอื่นๆ ได้	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	เหมาะสม

ภาคผนวก จ
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 16 คะแนนการเปรียบเทียบทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
เพื่อการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เรื่องอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงกับการสอนปกติ
ก่อนเรียนกับหลังเรียนการจัดการเรียนรู้

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	9	23	9	19
2	8	21	8	19
3	9	21	9	20
4	10	24	10	20
5	9	20	8	19
6	10	17	9	18
7	9	18	9	22
8	9	20	10	20
9	8	23	7	22
10	9	25	9	20
11	9	20	8	20
12	8	21	8	21
13	8	26	9	20
14	9	28	9	20
15	9	22	8	20
16	9	22	9	20
17	8	21	8	21
18	9	23	9	22
19	9	24	9	19
20	8	23	8	20
21	10	25	9	20
22	11	26	10	22
23	11	24	10	21
24	10	26	9	21
25	11	26	10	22

ตาราง 16 (ต่อ)

เลขที่	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน	
26	11	22	10	24	
27	10	25	8	22	
28	12	26	10	21	
29	12	27	11	22	
30	13	27	12	19	
31	11	26	10	21	
32	12	26	10	23	
33	10	28	9	22	
34	12	25	9	24	
$\sum X_1$	332	801	$\sum X_2$	310	706
\bar{X}	9.76	23.56	\bar{X}	9.12	20.76

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวอัมพร พะนิจรัมย์
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 27 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2528
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	8/29 ถนนเทศบาล5 ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ตำแหน่งหน้าที่	ครู
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนก้านวิทยา ตำบลหนองแค อำเภอหนองแค จังหวัดสระบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2551 บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์) วิชาเอก ระบบสารสนเทศทางคอมพิวเตอร์-พัฒนา ซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตกาฬสินธุ์
	พ.ศ. 2558 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี