	แผนการจัดการเรียนรู้	**สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2**
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	**รหัสวิชา 20000 - 1301**
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		**หน่วยที่ 1**
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		**จำนวน 6 ชั่วโมง**

1. สาระสำคัญ

กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ซึ่งต้องอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ควบคู่กัน วิธีการทางวิทยาศาสตร์มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ การระบุปัญหา การตั้งสมมติฐาน การทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลการทดลอง ส่วนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ประกอบด้วยทักษะต่าง ๆ 13 ทักษะ ได้แก่ การสังเกต การวัด การคำนวณ การจำแนกประเภท การจัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล การลงความคิดเห็นจากข้อมูล การพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ การกำหนดและควบคุมตัวแปร การทดลอง การตีความหมายข้อมูลและการลงข้อสรุป ส่วนผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ต้องมีลักษณะสนใจ ใฝ่รู้ เชื่อในสิ่งที่มีเหตุผล ละเอียดรอบคอบ มีความอดทนมุ่งมั่น มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และซื่อสัตย์

2. สาระการเรียนรู้

1. วิธีการทางวิทยาศาสตร์
2. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
   2.1 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
   2.2 ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ
3. จิตวิทยาศาสตร์

4. จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สามารถนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้ในการสืบเสาะหาความรู้และแก้ปัญหาได้อย่างมีจิตวิทยาศาสตร์

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายวิธีการทางวิทยาศาสตร์ได้
2. ระบุประเภทของทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์จากข้อมูลที่กำหนดให้ได้
3. เลือกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสำหรับศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้อง
4. เลือกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการสำหรับศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้อง
5. ปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้
6. ปฏิบัติงานและส่งงานได้ตรงต่อเวลา
7. อธิบายจิตวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง
8. ระบุพฤติกรรมของบุคคลที่มีจิตวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง
9. มีวินัย ความมุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์ และแสดงออกถึงการเป็นผู้มีความรับผิดชอบได้

5. กิจกรรมการเรียนการสอน

การชี้แจงก่อนเรียนหน่วยที่ 1

1. แนะนำคำชี้แจงเกี่ยวกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และสาระการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1
2. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ตามแผนจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1
3. ทำกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้เอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1
4. ทำแบบฝึกหัดหน่วยที่ 1
5. ทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 โดยใช้เอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1
6. ทำแบบทดสอบหลังการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้หน่วยที่ 1

<u>สัปดาห์ที่ 1</u> หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
1. นำเข้าสู่บทเรียน 1.1 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การประเมิน ผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน 1.2 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบการเรียน หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 10 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที	**1. ก่อนเรียน** 1.1 ฟังอย่างตั้งใจ 1.2 ทำแบบทดสอบการเรียน หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 10 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที

<u>สัปดาห์ที่ 1</u> หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
1.3 ฉายภาพแกะที่เกิดมาจากการโคลนนิ่งและมะละกอที่เกิดจากการตัดต่อ พันธุกรรมให้ผู้เรียนดู 1.4 ตั้งคำถามให้ผู้เรียนช่วยกันตอบ และร่วมอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปว่า การที่นักวิทยาศาสตร์ค้นพบสิ่งใหม่ ๆ นั้น นักวิทยาศาสตร์ต้องทำเป็นขั้นตอน โดยวิธีการที่เรียกว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์	1.3 ดูภาพแกะที่เกิดมาจากการโคลนนิ่งและมะละกอที่เกิดจากการตัดต่อพันธุกรรม ด้วยความสนใจ 1.4 ช่วยกันตอบคำถาม และร่วมอภิปราย
2. การสอน 2.1 บรรยายเนื้อหาด้วยโปรแกรมการใช้ Power point และเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง วิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ขั้นพื้นฐาน) 2.2 ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน แต่ละกลุ่มค้นหาตัวอย่างโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์กลุ่มละ 1 เรื่อง 2.3 ให้ผู้เรียนส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน 2.4 สังเกตพฤติกรรมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	**2. ระหว่างเรียน** 2.1 ฟังอย่างตั้งใจ จดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ขั้นพื้นฐาน) ที่ผู้สอนอธิบาย 2.2 แบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ค้นหาตัวอย่างโครงงานวิทยาศาสตร์ ที่ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ กลุ่มละ 1 เรื่อง 2.3 แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน 2.4 สรุปความคิดเห็นร่วมกับครูผู้สอนเพิ่มเติมจากการนำเสนอ

<u>สัปดาห์ที่ 1</u> หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
3. การสรุป 3.1 สรุปเนื้อหาที่สอนมาแล้วเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม 3.2 มอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในเอกสารประกอบการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต ส่งสัปดาห์ถัดไป	**3. หลังเรียน** 3.1 สรุปบทเรียนร่วมกับผู้สอนและซักถามเกี่ยวกับบทเรียน 3.2 ทำแบบฝึกหัดหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในเอกสารประกอบการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

<u>สัปดาห์ที่ 2</u> หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
1. นำเข้าสู่บทเรียน 1.1 ทบทวนเนื้อหาที่เรียนในครั้งที่ 1 โดยการใช้คำถาม **2. การสอน** 2.1 บรรยายเนื้อหาด้วยโปรแกรมการใช้ Power point และเอกสารประกอบการสอนหน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เรื่องทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ขั้นบูรณาการ) และจิตวิทยาศาสตร์ 2.2 ให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มเดิม และช่วยกันทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 ได้แก่ - กิจกรรมที่ 1 เรื่องการสังเกต - กิจกรรมที่ 2 เรื่องหน่วยในการวัด - กิจกรรมที่ 3 เรื่องการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต - กิจกรรมที่ 4 เรื่องการจัดทำและสื่อความหมายข้อมูล	**1. ก่อนเรียน** 1.1 เสนอความคิดเห็นและร่วมตอบคำถามทบทวนบทเรียนในครั้งที่ 1 **2. ระหว่างเรียน** 2.1 ฟังอย่างตั้งใจ จดบันทึกข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ขั้นบูรณาการ) และจิตวิทยาศาสตร์ที่ผู้สอนอธิบาย 2.2 เข้ากลุ่ม ทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 ที่ผู้สอนกำหนดให้ ได้แก่ - กิจกรรมที่ 1 เรื่องการสังเกต - กิจกรรมที่ 2 เรื่องหน่วยในการวัด - กิจกรรมที่ 3 เรื่องการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต - กิจกรรมที่ 4 เรื่องการจัดทำและสื่อความหมายข้อมูล

<u>สัปดาห์ที่ 2</u> หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (ต่อ)

กิจกรรมครู	กิจกรรมผู้เรียน
- กิจกรรมที่ 5 เรื่องการตั้งสมมติฐาน การทดลองและการลงข้อสรุป 2.3 ให้ผู้เรียนส่งตัวแทนของแต่ละกลุ่มออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียนเพื่อสรุปกิจกรรม 2.4 สังเกตพฤติกรรมและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น 2.5 ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที 2.6 เฉลยแบบฝึกหัดหน่วยที่ 1 และแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยที่ 1	- กิจกรรมที่ 5 เรื่องการตั้งสมมติฐาน การทดลองและการลงข้อสรุป 2.3 ตัวแทนออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน และสรุปกิจกรรม 2.4 ร่วมแสดงความคิดเห็นกับผู้สอน 2.5 ทำแบบทดสอบหลังเรียนหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ แบบปรนัย 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที
3. การสรุป 3.1 สรุปเนื้อหาที่สอนมาอีกครั้งและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม	**3. หลังเรียน** 3.1 สรุปบทเรียนร่วมกับผู้สอนและซักถามเกี่ยวกับบทเรียน

6. สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการสอน รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 20000 – 1301 หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนางสาวปฐมพร อุไรพันธ์
2. คู่มือการใช้ เอกสารประกอบการสอน รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 20000 – 1301 หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ของนางสาวปฐมพร อุไรพันธ์
3. โปรแกรม Power Point เรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
4. กิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 หน่วยที่ 1 กระบวนการทางวิทยาศาสตร์
5. แบบประเมินผลพฤติกรรมผู้เรียนและแบบประเมินกิจกรรมปฏิบัติ
6. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน หน่วยที่ 1
7. แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1

7. การวัดและประเมินผล

วิธีวัดผล

การสังเกต ตรวจสอบ และทดสอบ

เครื่องมือวัดผล

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
   1.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ทดสอบความรู้พื้นฐานผู้เรียน
   1.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน จำนวน 10 ข้อๆ ละ 1 คะแนน จำนวน 10 คะแนน
2. แบบประเมินกิจกรรมปฏิบัติ
   2.1 แบบประเมินกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 จำนวน 30 คะแนน
3. แบบสังเกตพฤติกรรม ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะฯ จำนวน 30 คะแนน
4. แบบฝึกหัดหน่วยที่ 1 จำนวน 30 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

ใช้เกณฑ์การประเมินผลตามการวัดและประเมินผลของเอกสารประกอบการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 20000 - 1301 กำหนด คือ ต้องมีคะแนนต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผลร้อยละ 60 ของการทำแบบประเมินผลหลังการเรียนรู้ หากไม่ผ่านเกณฑ์ต้องใช้เวลาศึกษาหน่วยการเรียนรู้นั้น และทำแบบประเมินผลหลังการเรียนจนผ่านเกณฑ์การประเมินผล

ความเห็นของผู้บริหาร/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

การจัดทำแผนจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสม มีกระบวนการเรียนรู้ที่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจน แผนการจัดการเรียนรู้สามารถใช้สอนได้ตรงตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ที่กำหนดไว้

ลงชื่อ..... ผู้บังคับบัญชาชั้นต้น

(นายวิชัย ชวนรักษาสัตย์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยชุมชนพิจิตร

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

ครูผู้สอนสามารถนำแผนจัดการเรียนรู้ในหน่วยที่ 1 เรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้กำหนดไว้ในแผนจัดการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ คือผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ได้

ผู้เรียนมีผลการประเมินกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 ระดับคุณภาพดี จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 46.15 และระดับคุณภาพพอใช้ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.85

ผู้เรียนมีผลการประเมินพฤติกรรม ด้านคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 100

ผู้เรียนมีผลการประเมินจากการทำแบบฝึกหัดที่ 1 ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 65.38 ระดับคุณภาพดี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 34.62

ผู้เรียนมีผลการประเมินจากการทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ระดับคุณภาพดีมาก จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 80.77 ระดับคุณภาพดี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.23

ลงชื่อ.....

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

ครูผู้สอน

	แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

จุดประสงค์ เพื่อทดสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน

คำชี้แจง พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องทำเครื่องหมาย ☒ ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “วิทยาศาสตร์” ได้ถูกต้องที่สุด
   ก. การศึกษาสิ่งแวดล้อม
   ข. การประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
   ค. การศึกษาโดยการทดลอง
   ง. การค้นคว้าหาความจริงในธรรมชาติ

2. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของวิทยาศาสตร์
   ก. การสังเกต
   ข. การสรุปผล
   ค. การตั้งสมมติฐาน
   ง. การวิเคราะห์ข้อมูล

3. ข้อใดเรียงลำดับการใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง
   ก. ตั้งสมมติฐาน ทดลอง ระบุปัญหา สรุปผล
   ข. ตั้งสมมติฐาน ระบุปัญหา ทดลอง สรุปผล
   ค. ระบุปัญหา ตั้งสมมติฐาน ทดลอง สรุปผล
   ง. ระบุปัญหา ทดลอง ตั้งสมมติฐาน สรุปผล

4. การนำความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ ประยุกต์สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่ออำนวยความสะดวก หรือเป็นแนวทางในการศึกษาขั้นต่อไป เรียกว่าอะไร
   ก. เชิงปริมาณ
   ข. เชิงคุณภาพ
   ค. เชิงเปรียบเทียบ
   ง. เชิงสังเกตการเปลี่ยนแปลง

5. การสังเกตรูปร่างลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น รส เป็นการสังเกตแบบใด
   ก. เชิงปริมาณ
   ข. เชิงคุณภาพ
   ค. เชิงเปรียบเทียบ
   ง. เชิงสังเกตการเปลี่ยนแปลง

6. ข้อใดเป็นข้อมูลจากการสังเกตเทียนไข
   ก. เทียนไขแท่งนี้สีสวย
   ข. เทียนไขแท่งนี้ทำที่อำเภอเสนา
   ค. เทียนไขควรเก็บในที่อากาศเย็น
   ง. เทียนไขเป็นแท่งยาวประมาณ 10 เซนติเมตร

7. ความสามารถในการแบ่งพวกหรือเรียงลำดับโดยมีเกณฑ์ความเหมือนหรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง จัดเป็นทักษะกระบวนการด้านใด
   ก. การทดลอง
   ข. การสรุปผล
   ค. การพยากรณ์
   ง. การแยกประเภท

8. ตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลต่าง ๆหรือตัวแปรที่เราต้องการศึกษาเรียกว่าอะไร
   ก. ตัวแปรตาม
   ข. ตัวแปรต้น
   ค. ตัวแปรควบคุม
   ง. ตัวแปรไม่อิสระ

9. ปัญหา “ความชื้นของทรายมีผลต่อการรักษาความสดของมะนาวหรือไม่” ตัวแปรต้นของปัญหานี้คือข้อใด
   ก. ชนิดของมะนาว
   ข. ขนาดของอุณหภูมิ
   ค. ปริมาณน้ำในทราย
   ง. ความสดของมะนาว

10. ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
   ก. เป็นคนมีเหตุผล
   ข. เป็นคนช่างสังเกต
   ค. เป็นคนอยากรู้อยากเห็น
   ง. เป็นคนละเอียดรอบคอบ

	เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test)	**สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2**
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

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

	กิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

คำสั่ง ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ 1 ตามรายละเอียดดังนี้

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ อธิบาย และเลือกใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อปฏิบัติได้

แนวทางการปฏิบัติ

1. แบ่งกลุ่มออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละเท่าๆ กัน
2. ให้ศึกษาในการปฏิบัติเกี่ยวกับทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ ดังนี้
   - กิจกรรมที่ 1 เรื่องการสังเกต
   - กิจกรรมที่ 2 เรื่องหน่วยในการวัด
   - กิจกรรมที่ 3 เรื่องการจำแนกประเภทของสิ่งมีชีวิต
   - กิจกรรมที่ 4 เรื่องการจัดทำและสื่อความหมายข้อมูล
   - กิจกรรมที่ 5 เรื่องการตั้งสมมติฐาน การทดลองและการลงข้อสรุป
3. กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานภายใน 30 นาที
4. ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่ม ออกนำเสนอรายงานหน้าชั้นเรียน
5. ครูและผู้เรียนทุกคนร่วมแสดงความคิดเห็นและสรุปสาระสำคัญร่วมกัน

แนวทางการประเมินผล

1 การมีส่วนร่วมของกิจกรรม

2 ความถูกต้องของเนื้อหา

3 ใช้วัสดุและอุปกรณ์ถูกต้องเหมาะสมกับงาน

4 การนำไปใช้ประโยชน์

5 การใช้ภาษา

6 ความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์

	ประเมินฝึกกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1 รายบุคคล	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

ชื่อผู้รับการประเมิน.....เลขที่.....

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา.....ชั้นปี.....

ข้อที่	รายการ	คะแนนประเมิน					รวมคะแนน
		5	4	3	2	1	
1	การมีส่วนร่วมกิจกรรม						
2	ความถูกต้องของเนื้อหา						
3	การใช้ภาษา						
4	การนำเสนอ						
5	การนำไปใช้ประโยชน์						
6	ความคิดสร้างสรรค์และการคิดวิเคราะห์						
รวมคะแนนทั้งหมด (30 คะแนน)							

ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

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

ครูผู้สอน

	สรุปประเมินฝึกกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่ 1	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา การบัญชี ชั้นปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
1	นางสาวชัญญานุช ดียิ่ง	22	4
2	นางสาวชุตินันท์ หมื่นสุข	25	5
3	นางสาวชุติมา พุทธสร	25	5
4	นางสาวณัฐณิฌา ศรีทาบ	24	5
5	นางสาวณัฐธิดา หาญชนะ	22	4
6	นางสาวณิชกานต์ ชูสุข	26	5
7	นางสาวณิชมน แสงทับ	27	5
8	นางสาวนฤมล ศรีสุพรรณ	21	4
9	นางสาวนาวลิน สระทองอยู่	24	5
10	นางสาวน้ำฝน คมขาว	28	5
11	นางสาวนิดประภา บุตรแวว	20	3
12	นางสาวปาริตา เทพจันดา	23	4
13	นางสาวพรนภัส ปานฤทธิ์	24	5
14	นางสาวรุจิรา ทะธาศรัย	25	5
15	นางสาววรรณนิศา เพราแก้ว	27	5
16	นางสาววรินทร พุฒศรี	23	4
17	นางสาววันเพ็ญ สุกหลวง	22	4
18	นางสาวสริดา สระทอง	21	4
19	นางสาวสาธิตา ศรีสังข์	22	4
20	นางสาวสิริฉัตร โตเทศ	26	5

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
21	นางสาวสุทธิพร โลหะพันธ์	24	5
22	นางสาวสุวพัชร ผะอบเพ็ชร	22	4
23	นางสาวอัจฉรา ทิพย์โสตร์	23	4
24	นางสาวอัญมณีพร ชมภู	21	4
25	นางสาวอุษา พรมเวียง	24	5
26	นางสาวศศิโสม เทศยิ้ม	22	4

ระดับคุณภาพ

5	ระดับคุณภาพดีมาก	คะแนน	24	คะแนนขึ้นไป
4	ระดับคุณภาพดี	คะแนน	21-23	คะแนนขึ้นไป
3	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	18-20	คะแนน
2	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	15-17	คะแนนขึ้นไป
1	ระดับคุณภาพปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า	15	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนต้องได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

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

ครูผู้สอน

	แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	**สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2**
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

ชื่อผู้รับการประเมิน.....เลขที่.....

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขา.....ชั้นปี.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องรายการประเมินพฤติกรรมที่กำหนด

รายการประเมิน	**พฤติกรรมบ่งชี้**	**คะแนนประเมิน**				
		5	**4**	**3**	**2**	**1**
1. การมีมนุษย์สัมพันธ์	1.1 รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
	1.2 ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น					
2. ความรับผิดชอบ	2.1 ปฏิบัติงานด้วยความตั้งใจ					
	2.2 ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จตามที่กำหนด					
3. ความสนใจใฝ่รู้	3.1 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง					
	3.2 ซักถามปัญหาข้อสงสัย					
4. ความมีระเบียบวินัย	4.1 ปฏิบัติตามกฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อตกลงต่าง ๆ ของ วิทยาลัยฯ					
	4.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่ครูผู้สอนกำหนด					
5.ความซื่อสัตย์สุจริต	5.1 ไม่นำผลงานของผู้อื่นมาแอบอ้างเป็นของตนเอง					
	5.2 ไม่ทุจริตในการสอบ					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	6.1คิดสิ่งใหม่ๆ ที่เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม					
	6.2 มีความคิดหลากหลายในการแก้ปัญหา					
รวมคะแนนทั้งหมด 60 คะแนน						
รวมคะแนนทั้งหมด/2 = คะแนนจริงที่ได้ (เต็ม 30 คะแนน)						

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

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

ครูผู้สอน

เกณฑ์ประเมินการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน
ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต รหัสวิชา 20000 - 1301

ระดับคุณภาพ

5	ระดับคุณภาพดีมาก	คะแนน	24	คะแนนขึ้นไป
4	ระดับคุณภาพดี	คะแนน	21-23	คะแนนขึ้นไป
3	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	18-20	คะแนน
2	ระดับคุณภาพปรับปรุง	คะแนน	15-17	คะแนนขึ้นไป
1	ระดับคุณภาพปรับปรุงเร่งด่วน	คะแนนต่ำกว่า	15	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนต้องได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ความหมาย

ระดับคุณภาพดีมาก หมายถึง	ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด ได้รับคะแนนจากการประเมิน ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ระดับคุณภาพดี หมายถึง	ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด ได้รับคะแนนจากการประเมิน ร้อยละ 70-79
ระดับคุณภาพพอใช้ หมายถึง	ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามที่สถานศึกษากำหนด ได้รับคะแนนจากการประเมิน ร้อยละ 60-69
ระดับคุณภาพปรับปรุง หมายถึง	ผู้เรียนขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่สถานศึกษากำหนด ได้รับคะแนนจากการประเมิน ร้อยละ 50-59 ครูผู้สอนและครูที่ปรึกษาจะต้องติดตามดูเป็นพิเศษ

ระดับคุณภาพปรับปรุงเร่งด่วน หมายถึง	ผู้เรียนขาดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้รับคะแนนจากการประเมิน ต่ำกว่าร้อยละ 50 ในระดับที่ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา และผู้ปกครองจะต้องติดตามดูแลเอาใจใส่และช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ

หมายเหตุ อ้างอิง คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้สำเร็จการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา คณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

	สรุปประเมินการสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	**สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2**
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา การบัญชี ชั้นปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
1	นางสาวชัญญานุช ดียิ่ง	24	5
2	นางสาวชุตินันท์ หมื่นสุข	26	5
3	นางสาวชุติมา พุทธสร	26	5
4	นางสาวณัฐณิฌา ศรีทาบ	25	5
5	นางสาวณัฐธิดา หาญชนะ	24	5
6	นางสาวณิชกานต์ ชูสุข	28	5
7	นางสาวณิชมน แสงทับ	28	5
8	นางสาวนฤมล ศรีสุพรรณ	24	5
9	นางสาวนาวลิน สระทองอยู่	25	5
10	นางสาวน้ำฝน คมขาว	28	5
11	นางสาวนิดประภา บุตรแวว	25	5
12	นางสาวปาริตา เทพจันดา	24	5
13	นางสาวพรนภัส ปานฤทธิ์	25	5
14	นางสาวรุจิรา ทะธาศรัย	26	5
15	นางสาววรรณนิศา เพราแก้ว	28	5
16	นางสาววรินทร พุฒศรี	24	5
17	นางสาววันเพ็ญ สุกหลวง	24	5
18	นางสาวสริดา สระทอง	24	5
19	นางสาวสาธิตา ศรีสังข์	24	5
20	นางสาวสิริฉัตร โตเทศ	26	5

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
21	นางสาวสุทธิพร โลหะพันธ์	26	5
22	นางสาวสุวพัชร ผะอบเพ็ชร	24	5
23	นางสาวอัจฉรา ทิพย์โสตร์	24	5
24	นางสาวอัญมณีพร ชมภู	24	5
25	นางสาวอุษา พรมเวียง	26	5
26	นางสาวศศิโสม เทศยิ้ม	24	5

ระดับคุณภาพ

5	ระดับคุณภาพดีมาก	คะแนน	24	คะแนนขึ้นไป
4	ระดับคุณภาพดี	คะแนน	21-23	คะแนนขึ้นไป
3	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	18-20	คะแนน
2	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	15-17	คะแนนขึ้นไป
1	ระดับคุณภาพปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า	15	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนต้องได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

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

ครูผู้สอน

	สรุปประเมินแบบฝึกหัดที่ 1	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขา การบัญชี ชั้นปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
1	นางสาวชัญญานุช ดียิ่ง	22	4
2	นางสาวชุตินันท์ หมื่นสุข	25	5
3	นางสาวชุติมา พุทธสร	25	5
4	นางสาวณัฐณิฌา ศรีทาบ	25	5
5	นางสาวณัฐธิดา หาญชนะ	24	5
6	นางสาวณิชกานต์ ชูสุข	27	5
7	นางสาว ณิชมน แสงทับ	26	5
8	นางสาวนฤมล ศรีสุพรรณ	23	4
9	นางสาวนาวลิน สระทองอยู่	24	5
10	นางสาวน้ำฝน คมขาว	25	5
11	นางสาวนิดประภา บุตรแวว	23	4
12	นางสาวปาริตา เทพจันดา	24	5
13	นางสาวพรนภัส ปานฤทธิ์	24	5
14	นางสาวรุจิรา ทะธาศรัย	25	5
15	นางสาววรรณนิศา เพราแก้ว	25	5
16	นางสาววรินทร พุฒศรี	24	5
17	นางสาววันเพ็ญ สุกหลวง	22	4
18	นางสาวสริดา สระทอง	22	4
19	นางสาวสาธิตา ศรีสังข์	23	4
20	นางสาวสิริฉัตร โตเทศ	24	5

ที่	ชื่อ – สกุล	คะแนนเต็ม (30 คะแนน)	
		คะแนนที่ได้	ระดับคุณภาพ
21	นางสาวสุทธิพร โลหะพันธ์	25	5
22	นางสาวสุวพัชร ผะอบเพ็ชร	23	4
23	นางสาวอัจฉรา ทิพย์โสตร์	22	4
24	นางสาวอัญมณีพร ชมภู	24	5
25	นางสาวอุษา พรมเวียง	26	5
26	นางสาวศศิโสม เทศยิ้ม	23	4

ระดับคุณภาพ

5	ระดับคุณภาพดีมาก	คะแนน	24	คะแนนขึ้นไป
4	ระดับคุณภาพดี	คะแนน	21-23	คะแนนขึ้นไป
3	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	18-20	คะแนน
2	ระดับคุณภาพพอใช้	คะแนน	15-17	คะแนนขึ้นไป
1	ระดับคุณภาพปรับปรุง	คะแนนต่ำกว่า	15	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนต้องได้ระดับคุณภาพ 3 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน

(นางสาวปฐมพร อุไรพันธ์)

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

ครูผู้สอน

	แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

จุดประสงค์ เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

คำชี้แจง พิจารณาเลือกคำตอบที่ถูกต้องทำเครื่องหมาย ☒ ทับข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย มี 10 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

1. ข้อใดไม่ใช่ขั้นตอนของวิทยาศาสตร์
   ก. การสังเกต
   ข. การสรุปผล
   ค. การตั้งสมมติฐาน
   ง. การวิเคราะห์ข้อมูล

2. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “วิทยาศาสตร์” ได้ถูกต้องที่สุด
   ก. การศึกษาสิ่งแวดล้อม
   ข. การประดิษฐ์สิ่งต่าง ๆ
   ค. การศึกษาโดยการทดลอง
   ง. การค้นคว้าหาความจริงในธรรมชาติ

3. การนำความรู้ ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ ประยุกต์สร้างเครื่องมือเครื่องใช้เพื่ออำนวยความสะดวก หรือเป็นแนวทางในการศึกษาขั้นต่อไป เรียกว่าอะไร
   ก. เชิงปริมาณ
   ข. เชิงคุณภาพ
   ค. เชิงเปรียบเทียบ
   ง. เชิงสังเกตการเปลี่ยนแปลง

4. ข้อใดไม่ใช่คุณลักษณะของบุคคลที่มีเจตคติทางวิทยาศาสตร์
   ก. เป็นคนมีเหตุผล
   ข. เป็นคนช่างสังเกต
   ค. เป็นคนอยากรู้อยากเห็น
   ง. เป็นคนละเอียดรอบคอบ

5. ข้อใดเรียงลำดับการใช้วิธีทางวิทยาศาสตร์ได้ถูกต้อง
   ก. ตั้งสมมติฐาน ทดลอง ระบุปัญหา สรุปผล
   ข. ตั้งสมมติฐาน ระบุปัญหา ทดลอง สรุปผล
   ค. ระบุปัญหา ตั้งสมมติฐาน ทดลอง สรุปผล
   ง. ระบุปัญหา ทดลอง ตั้งสมมติฐาน สรุปผล

6. การสังเกตรูปร่างลักษณะทางกายภาพ เช่น สี กลิ่น รส เป็นการสังเกตแบบใด
   ก. เชิงปริมาณ
   ข. เชิงคุณภาพ
   ค. เชิงเปรียบเทียบ
   ง. เชิงสังเกตการเปลี่ยนแปลง

7. ตัวแปรไม่อิสระความสามารถในการแบ่งพวกหรือเรียงลำดับโดยมีเกณฑ์ความเหมือนหรือความสัมพันธ์อย่างใดอย่างหนึ่ง จัด เป็นทักษะกระบวนการด้านใด
   ก. การทดลอง
   ข. การสรุปผล
   ค. การพยากรณ์
   ง. การแยกประเภท

8. ข้อใดเป็นข้อมูลจากการสังเกตเทียนไข
   ก. เทียนไขแท่งนี้สีสวย
   ข. เทียนไขแท่งนี้ทำที่อำเภอเสนา
   ค. เทียนไขควรเก็บในที่อากาศเย็น
   ง. เทียนไขเป็นแท่งยาวประมาณ 10 เซนติเมตร

9. ตัวแปรที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดผลต่าง ๆหรือตัวแปรที่เราต้องการศึกษาเรียกว่าอะไร
   ก. ตัวแปรตาม
   ข. ตัวแปรต้น
   ค. ตัวแปรควบคุม
   ง. ตัวแปรไม่อิสระ

10. ปัญหา “ความชื้นของทรายมีผลต่อการรักษาความสดของมะนาวหรือไม่” ตัวแปรต้นของปัญหานี้คือข้อใด
   ก. ชนิดของมะนาว
   ข. ขนาดของอุณหภูมิ
   ค. ปริมาณน้ำในทราย
   ง. ความสดของมะนาว

	เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)	**สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2**
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

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

	แบบบันทึกแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)	สอนสัปดาห์ที่ 1 - 2
	ชื่อวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	รหัสวิชา 20000 - 1301
ชื่อหน่วย กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		หน่วยที่ 1
ชื่อเรื่อง กระบวนการทางวิทยาศาสตร์		จำนวน 6 ชั่วโมง

หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ(ปวช.) สาขาการบัญชี ชั้นปีที่ 1

ที่	ชื่อ – สกุล	เต็ม 10 คะแนน	ระดับคุณภาพ	สรุป	
		คะแนนที่ได้		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	นางสาวชัญญานุช ดียิ่ง	8	ดีมาก	✓	
2	นางสาวชุตินันท์ หมื่นสุข	9	ดีมาก	✓	
3	นางสาวชุติมา พุทธสร	10	ดีมาก	✓	
4	นางสาวณัฐณิฌา ศรีทาบ	9	ดีมาก	✓	
5	นางสาวณัฐธิดา หาญชนะ	8	ดีมาก	✓	
6	นางสาวณิชกานต์ ชูสุข	9	ดีมาก	✓	
7	นางสาวณิชมน แสงทับ	10	ดีมาก	✓	
8	นางสาวนฤมล ศรีสุพรรณ	7	ดี	✓	
9	นางสาวนาวลิน สระทองอยู่	9	ดีมาก	✓	
10	นางสาวน้ำฝน คมขาว	9	ดีมาก	✓	
11	นางสาวนิดประภา บุตรแวว	9	ดีมาก	✓	
12	นางสาวปาริตา เทพจันดา	8	ดีมาก	✓	
13	นางสาวพรนภัส ปานฤทธิ์	8	ดีมาก	✓	
14	นางสาวรุจิรา ทะธาศรัย	8	ดีมาก	✓	
15	นางสาววรรณนิศา เพราแก้ว	8	ดีมาก	✓	
16	นางสาววรินทร พุฒศรี	8	ดีมาก	✓	
17	นางสาววันเพ็ญ สุกหลวง	7	ดี	✓	
18	นางสาวสริดา สระทอง	8	ดีมาก	✓	
19	นางสาวสาธิตา ศรีสังข์	10	ดีมาก	✓	
20	นางสาวสิริฉัตร โตเทศ	9	ดีมาก	✓	

ที่	ชื่อ – สกุล	เต็ม 10 คะแนน	ระดับคุณภาพ	สรุป	
		คะแนนที่ได้		ผ่าน	ไม่ผ่าน
21	นางสาวสุทธิพร โลหะพันธ์	8	ดีมาก	✓	
22	นางสาวสุวพัชร ผะอบเพ็ชร	8	ดีมาก	✓	
23	นางสาวอัจฉรา ทิพย์โสตร์	7	ดี	✓	
24	นางสาวอัญมณีพร ชมภู	7	ดี	✓	
25	นางสาวอุษา พรมเวียง	8	ดีมาก	✓	
26	นางสาวศศิโสม เทศยิ้ม	7	ดี	✓	

ระดับคุณภาพ

คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป	อยู่ในระดับคุณภาพ	ดีมาก	ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป
คะแนน 7 คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพ	ดี	ได้คะแนนร้อยละ 70
คะแนน 6 คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพ	พอใช้	ได้คะแนนร้อยละ 60
คะแนน 5 คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพ	ปรับปรุง	ได้คะแนนร้อยละ 50
ต่ำกว่าคะแนน 5 คะแนน	อยู่ในระดับคุณภาพ	ปรับปรุงเร่งด่วน	ได้คะแนนต่ำกว่า ร้อยละ50

เกณฑ์การประเมิน

ผู้เรียนต้องได้คะแนน คะแนน 6 คะแนนขึ้นไป หรือร้อยละ 60 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน