

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 2567-20000-1301 รายวิชา วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ
การโรงแรม การโรงแรม/1 2567 (กร.2/1)
ครูผู้สอน นางสาวอังศุพิชญ์ ภักดี จำนวน
วันที่ 7 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบทเรียน กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูเปิดวิดีโอภาพและที่เกิดมาจากการโคลนนิ่ง และมะละกอที่เกิดจากการตัดต่อ พันธุกรรมให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการดูวิดีโอ
- การเพิ่มจำนวนสัตว์ด้วยวิธีการโคลนนิ่งได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายในด้านใดบ้าง
(ตัวอย่างคำตอบ ด้านการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าที่หายาก และการเพิ่มจำนวนปศุสัตว์ สัตว์ทดลอง รวมถึงสัตว์เลี้ยง)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 1.1 กิจกรรมที่ 1.2 กิจกรรมที่ 1.3 กิจกรรมที่ 1.4 กิจกรรมที่ 1.5 กิจกรรมที่ 1.6 กิจกรรมที่ 1.7 กิจกรรมที่ 1.8
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนไม่มาจำนวน 1 คน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

สอบถามเพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมชั้นแจ้งว่าพุงนี้มาเรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 7 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบทเรียน กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเปิดวิดีโอทัศนภาพและที่เกิดมาจากการโคลนนิ่ง และมะละกอที่เกิดจากการตัดต่อ พันธุกรรมให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการดูวิดีโอ

- การเพิ่มจำนวนสัตว์ด้วยวิธีการโคลนนิ่งได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างหลากหลายในด้านใดบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ ด้านการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าที่หายาก และการเพิ่มจำนวนปศุสัตว์ สัตว์ทดลอง รวมถึงสัตว์เลี้ยง)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
 2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 1.1 กิจกรรมที่ 1.2 กิจกรรมที่ 1.3 กิจกรรมที่ 1.4 กิจกรรมที่ 1.5 กิจกรรมที่ 1.6 กิจกรรมที่ 1.7 กิจกรรมที่ 1.8
 3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
 4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
 5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1
 6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1
- ขั้นสรุปและการประยุกต์
1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
 2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย
นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนไม่มาจำนวน 1 คน

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

สอบถามเพื่อนร่วมชั้น เพื่อนร่วมชั้นแจ้งว่าพ่วงนี้มาเรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 8 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อบทเรียน โครงการวิทยาศาสตร์

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูเปิดวิดีโอตัวอย่างการทำให้โครงการทางวิทยาศาสตร์ให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการดูวิดีโอ
- โครงการวิทยาศาสตร์มีคุณค่าในด้านใดบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ 1.การสร้างความรู้และรับผิดชอบในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง

2. ได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ลึกซึ้งไปกว่าการเรียนในหลักสูตรปกติ
3. ได้พัฒนาและแสดงความสามารถตามศักยภาพของตนเอง
4. ได้มีโอกาสแสดงความสามารถของตนเอง
5. ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
6. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษาด้วยกัน
7. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียนได้ดีขึ้น
8. เพื่อเป็นการสร้างชื่อเสียงแก่ตนเองและสถานศึกษา)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 2.1 กิจกรรมที่ 2.2 กิจกรรมที่ 2.3 กิจกรรมที่ 2.4 กิจกรรมที่ 2.5 กิจกรรมที่ 2.6 กิจกรรมที่ 2.7
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจโครงงานวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องโครงงานวิทยาศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

จัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 8 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อบทเรียน โครงงานวิทยาศาสตร์

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเปิดวิดีโอตัวอย่างการทำโครงการทางวิทยาศาสตร์ให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุปจากการดูวิดีโอ

- โครงการวิทยาศาสตร์มีคุณค่าในด้านใดบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ 1.การสร้างควมสำนึกและรับผิดชอบในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ต่าง ๆ ด้วยตนเอง

2. ได้ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเองสนใจได้ลึกซึ้งไปกว่าการเรียนในหลักสูตรปกติ

3. ได้พัฒนาและแสดงความสามารถตามศักยภาพของตนเอง

4. ได้มีโอกาสแสดงความสามารถของตนเอง

5. ได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

6. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักศึกษา และระหว่างนักศึกษาด้วยกัน

7. ช่วยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียนได้ดีขึ้น

8. เพื่อเป็นการสร้างชื่อเสียงแก่ตนเองและสถานศึกษา)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ

2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 2.1 กิจกรรมที่ 2.2 กิจกรรมที่ 2.3 กิจกรรมที่ 2.4 กิจกรรมที่ 2.5 กิจกรรมที่ 2.6 กิจกรรมที่ 2.7

3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม

4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน

5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2

6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจโครงการวิทยาศาสตร์ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้

2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องโครงการวิทยาศาสตร์ ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

จัดทำโครงงานวิทยาศาสตร์โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 9 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อบทเรียน หน่วยและการวัด

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
 2. ครูเตรียมเครื่องมือการวัดมาให้นักศึกษาดู และสาธิตวิธีการวัดและคำนวณ เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป
- วิธีการเขียนหน่วยวัดระบบหน่วยเอสไอ มีวิธีการเขียนที่ถูกต้องอย่างไร
- (ตัวอย่างคำตอบ 1. สัญลักษณ์ของหน่วยจะต้องเขียนด้วยตัวพิมพ์เล็กตัวตรง ยกเว้นสัญลักษณ์ที่ย่อมาจากชื่อบุคคล ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่
2. กรณีเขียนหน่วยเป็นภาษาอังกฤษสัญลักษณ์ของหน่วยจะมีรูปเป็นเอกพจน์เสมอ
 3. สัญลักษณ์หน่วยจะถือว่ามีความหมายเชิงคณิตศาสตร์ไม่ใช่ตัวย่อ จึงไม่ลงท้ายด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) ยกเว้นกรณีที่สัญลักษณ์หน่วยนั้นลงท้ายประโยคในการเขียนภาษาอังกฤษ
 4. สัญลักษณ์ของหน่วยที่ได้มาจากการคูณกันของหน่วยสองหน่วยจะเชื่อมกันด้วยจุดกลาง (ไม่ใช่จุดล่าง) หรือเว้นวรรคโดยไม่แยกบรรทัด
 5. สัญลักษณ์ของหน่วยที่ได้มาจากการหารกันจะเชื่อมกันด้วยเครื่องหมายทับ (/) หรือยกกำลังด้วยเลขติดลบ โดยให้ใช้เครื่องหมายทับได้เพียงครั้งเดียว

6. ไม่ควรนำสัญลักษณ์ของหน่วยและชื่อของหน่วยมาเขียนรวมกันและไม่มีการดำเนินการทางคณิตศาสตร์กับชื่อของหน่วย
7. ไม่ควรใช้คำย่อต่าง ๆ แทนสัญลักษณ์ของหน่วยหรือชื่อหน่วย
8. การเขียนสัญลักษณ์หน่วยเป็นภาษาอังกฤษต้องไม่เขียนหน่วยเป็นพหูพจน์
9. การเขียนคำนำหน้าหน่วยต้องไม่มีช่องว่างระหว่างสัญลักษณ์ของหน่วย
10. สัญลักษณ์ของคำนำหน้าหน่วยทุกค่าที่มากกว่า 10³ (kilo) จะใช้ตัวพิมพ์ใหญ่
11. ไม่ใช่คำนำหน้าหน่วยรวมกัน เช่น การใช้คำนำหน้าหน่วยในของ kg จะต้องเขียนให้อยู่ในรูปของ gram (g)
12. ต้องไม่เขียนคำนำหน้าหน่วยแสดงปริมาณตัวเลขโดยลำพังโดยไม่มีหน่วยฐานเอสไอเหนือหน่วยอนุพัทธ์)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 3.1 กิจกรรมที่ 3.2 กิจกรรมที่ 3.3 กิจกรรมที่ 3.4 กิจกรรมที่ 3.5 กิจกรรมที่ 3.6
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจหน่วยและการวัด โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องหน่วยและการวัด ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติิน (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

เดินตรวจดูความเรียบร้อยให้ผู้เรียนส่งงาน

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

คำนวณหน่วยและการวัดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 9 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน ขาดเรียน 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบทเรียน หน่วยและการวัด

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเตรียมเครื่องมือการวัดมาให้นักศึกษาดู และสาธิตวิธีการวัดและคำนวณ เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป

- วิธีการเขียนหน่วยวัดระบบหน่วยเอสไอ มีวิธีการเขียนที่ถูกต้องอย่างไร

(ตัวอย่างคำตอบ 1. สัญลักษณ์ของหน่วยจะต้องเขียนด้วยตัวพิมพ์เล็กตัวตรง ยกเว้นสัญลักษณ์ที่ย่อมาจากชื่อบุคคล ให้ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่

2. กรณีเขียนหน่วยเป็นภาษาอังกฤษสัญลักษณ์ของหน่วยจะมีรูปเป็นเอกพจน์เสมอ

3. สัญลักษณ์หน่วยจะถือว่ามีความหมายเชิงคณิตศาสตร์ไม่ใช่ตัวย่อ จึงไม่ลงท้ายด้วยเครื่องหมายมหัพภาค (.) ยกเว้นกรณีที่สัญลักษณ์หน่วยนั้นลงท้ายประโยคในการเขียนภาษาอังกฤษ

4. สัญลักษณ์ของหน่วยที่ได้มาจากการคูณกันของหน่วยสองหน่วยจะเชื่อมกันด้วยจุดกลาง (ไม่ใช่จุดล่าง) หรือเว้นวรรคโดยไม่แยกบรรทัด

5. สัญลักษณ์ของหน่วยที่ได้มาจากการหารกันจะเชื่อมกันด้วยเครื่องหมายทับ (/) หรือยกกำลังด้วยเลขติดลบ โดยให้ใช้เครื่องหมายทับได้เพียงครั้งเดียว

6. ไม่ควรนำสัญลักษณ์ของหน่วยและชื่อของหน่วยมาเขียนรวมกันและไม่มีการดำเนินการทางคณิตศาสตร์กับชื่อของหน่วย

7. ไม่ควรใช้คำย่อต่าง ๆ แทนสัญลักษณ์ของหน่วยหรือชื่อหน่วย
8. การเขียนสัญลักษณ์หน่วยเป็นภาษาอังกฤษต้องไม่เขียนหน่วยเป็นพหูพจน์
9. การเขียนคำนำหน้าหน่วยต้องไม่มีช่องว่างระหว่างสัญลักษณ์ของหน่วย
10. สัญลักษณ์ของคำนำหน้าหน่วยทุกค่าที่มากกว่า 10³ (kilo) จะใช้ตัวพิมพ์ใหญ่
11. ไม่ใช้คำนำหน้าหน่วยรวมกัน เช่น การใช้คำนำหน้าหน่วยในของ kg จะต้องเขียนให้อยู่ในรูปของ gram (g)
12. ต้องไม่เขียนคำนำหน้าหน่วยแสดงปริมาณตัวเลขโดยลำพังโดยไม่มีหน่วยฐานเอสไอเหนือหน่วยอนุพัทธ์)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 3.1 กิจกรรมที่ 3.2 กิจกรรมที่ 3.3 กิจกรรมที่ 3.4 กิจกรรมที่ 3.5 กิจกรรมที่ 3.6
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจหน่วยและการวัด โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องหน่วยและการวัด ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (ขาดเรียน) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค
มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง
เดินตรวจดูความเรียบร้อยให้ผู้เรียนส่งงาน

ผลการจัดการเรียนรู้
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้
คำนวณหน่วยและการวัดโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงาน
อาชีพ

วันที่ 10 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
วันหยุด

วันที่ 10 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
วันหยุด

วันที่ 11 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
วันหยุด

วันที่ 11 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

วันหยุด

วันที่ 14 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบกพร่อง แรงและการเคลื่อนที่

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเปิดวิดีโอเกี่ยวกับแรงและการเคลื่อนที่ให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป

- จงอธิบายการเคลื่อนที่ของเสื้อยืดตัว

(ตัวอย่างคำตอบ เสื้อยืดตัวเป็นสัตว์ 4 เท้าที่วิ่งได้เร็วที่สุด มีโครงสร้างของกล้ามเนื้อขาที่แข็งแรงมาก โดยเฉพาะกล้ามเนื้อขาหลังมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ เพราะต้องใช้ในการกระโดด และมีกระดูกสันหลังที่มีความโค้งงอและยืดหยุ่นได้ มีขาและช่วงก้าวระหว่างขาหน้ากับขาหลังยาว ช่วยให้ความถี่และความแรงของการก้าวดีขึ้น)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ

2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 4.1 กิจกรรมที่ 4.2 กิจกรรมที่ 4.3 กิจกรรมที่ 4.4 กิจกรรมที่ 4.5 กิจกรรมที่ 4.6 กิจกรรมที่ 4.7

3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม

4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน

5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 4

6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 4

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจแรงและการเคลื่อนที่ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้

2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้น

ต่อไป และอาชีพในอนาคต

7. สื่อการเรียนการสอน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

คำนวณแรงและการเคลื่อนที่โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 14 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบทเรียน แรงและการเคลื่อนที่

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเปิดวิดีโอเกี่ยวกับแรงและการเคลื่อนที่ให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป

- จงอธิบายการเคลื่อนที่ของเสื้อสีดำ

(ตัวอย่างคำตอบ สื่อซีดีเป็นสัตว์ 4 เท้าที่วิ่งได้เร็วที่สุด มีโครงสร้างของกล้ามเนื้อขาที่แข็งแรงมาก โดยเฉพาะกล้ามเนื้อขาหลังมีความแข็งแรงเป็นพิเศษ เพราะต้องใช้ในการกระโดด และมีกระดูกสันหลังที่มีความโค้งงอและยืดหยุ่นได้ มีขาและช่วงก้าวระหว่างขาหน้ากับขาหลังยาว ช่วยให้ความถี่และความแรงของการก้าวดีขึ้น)

ขั้นให้น้ำเนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 4.1 กิจกรรมที่ 4.2 กิจกรรมที่ 4.3 กิจกรรมที่ 4.4 กิจกรรมที่ 4.5 กิจกรรมที่ 4.6 กิจกรรมที่ 4.7
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 4
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 4

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจแรงและการเคลื่อนที่ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องแรงและการเคลื่อนที่ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต
7. สื่อการเรียนการสอน

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

คำนวณแรงและการเคลื่อนที่โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อบทเรียน โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูนำภาพนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองอะตอม และการสร้างตารางธาตุมาให้ให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป

- สรุปแนวคิดแบบจำลองอะตอมของรัทเธอร์ฟอร์ด

(ตัวอย่างคำตอบ 1.ภายในอะตอมเป็นพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ 2.เนื่องจากโปรตอนซึ่งมีประจุเป็นบวกนั้นรวมตัวกันอย่างหนาแน่นอยู่ตรงกลางของอะตอม เรียกว่านิวเคลียส 3.นิวเคลียสของอะตอมนั้นมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับขนาดทั้งหมดของอะตอม ถึงแม้ว่านิวเคลียสจะมีขนาดเล็กแต่ก็มีมวลสูงมาก 4.อิเล็กตรอนเคลื่อนที่อยู่รอบๆนิวเคลียส และเคลื่อนที่เป็นบริเวณกว้าง)

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 5.1 กิจกรรมที่ 5.2 กิจกรรมที่ 5.3 กิจกรรมที่ 5.4 กิจกรรมที่ 5.5 กิจกรรมที่ 5.6 กิจกรรมที่ 5.7 กิจกรรมที่ 5.8
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 5
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้

2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประมวลความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างอะตอมและธาตุโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 15 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ข้อบทเรียน โครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
 2. ครูนำภาพนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองอะตอม และการสร้างตารางธาตุมาให้นักศึกษาดู เสร็จแล้วครูตั้งคำถามให้นักศึกษาช่วยกันตอบ และร่วมกันอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อสรุป
- สรุปแนวคิดแบบจำลองอะตอมของรัทเธอร์ฟอร์ด

(ตัวอย่างคำตอบ 1.ภายในอะตอมเป็นพื้นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ 2.เนื่องจากโปรตอนซึ่งมีประจุเป็นบวกนั้นรวมตัวกันอย่างหนาแน่นอยู่ตรงกลางของอะตอม เรียกว่านิวเคลียส 3.นิวเคลียสของอะตอมนั้นมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับขนาดทั้งหมดของอะตอม ถึงแม้ว่านิวเคลียสจะมีขนาดเล็กแต่ก็มีมวลสูงมาก 4.อิเล็กตรอนเคลื่อนที่อยู่รอบๆนิวเคลียส และเคลื่อนที่เป็นบริเวณกว้าง)
ขั้นให้น้ำหาและการสอน

1. ครูเปิด PowerPoint พร้อมอธิบายเนื้อหา แล้วให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนการสอน เช่น การซักถาม การถามตอบ การแสดงความคิดเห็น การเสนอแนะ
2. นักศึกษาศึกษาข้อมูลความรู้จากเนื้อหาในหนังสือเรียน สื่ออินเทอร์เน็ต และร่วมกันทำ กิจกรรมที่ 5.1 กิจกรรมที่ 5.2 กิจกรรมที่ 5.3 กิจกรรมที่ 5.4 กิจกรรมที่ 5.5 กิจกรรมที่ 5.6 กิจกรรมที่ 5.7 กิจกรรมที่ 5.8
3. นักศึกษาลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม
4. นักศึกษานำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. นักศึกษาทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 5
6. นักศึกษาทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและนักศึกษาร่วมกันสรุปผล พร้อมเฉลยกิจกรรม แบบทดสอบหลังเรียน โดยเน้นให้นักศึกษาเข้าใจโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ โดยอาศัยหลักการวิทยาศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบในการเรียนรู้
2. นักศึกษานำความรู้ที่ได้จากการเรียนเรื่องโครงสร้างอะตอมและตารางธาตุ ไปประยุกต์ใช้การดำรงชีวิตประจำวัน การศึกษาในระดับชั้นต่อไป และอาชีพในอนาคต

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ประเมินผลความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างอะตอมและธาตุโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เพื่อคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและงานอาชีพ

วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอบปลายภาค

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

วันที่ 16 กรกฎาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 6 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอบปลายภาค

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี)

24 กรกฎาคม 2568

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

(.....)

.....

.....นายรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายประพจน์ พฤษชนะ)

.....

.....นายผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

(นายนิมิตร ศรีภัย)

.....