

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้  
รหัสวิชา 2567-20000-1303 รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพธุรกิจและบริการ  
การบัญชี การบัญชี/1 2567 (บช.2/1 )  
ครูผู้สอน นางสาวอังศุพิชญ์ ภักดี จำนวน  
วันที่ 8 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ลากิจ 3 คน , สาย 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูเปิดวิดีโอที่เกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย
3. ตั้งคำถามกระตุ้น เช่น “ทำไมโลกเราจึงต้องมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มสำรวจภาพหรือข้อมูลสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น
2. ระบุชนิดของสิ่งมีชีวิต และจำแนกระดับของความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม จำลองระบบนิเวศในขวด (Eco bottle)
4. ผู้เรียนนำผลงานจากกิจกรรมการทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปความหมาย ความสำคัญ และแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ผู้เรียนเขียนแนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวณัฐสุดา บุตรพรม (ลากิจ) , นางสาวธมนวรรณ เขียงนิยม (ลากิจ) , นางสาวปาริตา จันทรมา (ลากิจ) , นางสาวกนกขวัญ เดชพวง (สาย) , นางสาวดอกไม้ กันแสง (สาย) , นางสาวรุ่งณภัส กลับดี (สาย) , นางสาวศิริโรรัตน์ ศรีเลียน (สาย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของความหลากหลายทางชีวภาพ

---

วันที่ 8 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ลากิจ 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูเปิดวิดีโอที่เกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย

3. ตั้งคำถามกระตุ้น เช่น “ทำไมโลกเราจึงต้องมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มสำรวจภาพหรือข้อมูลสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น

2. ระบุชนิดของสิ่งมีชีวิต และจำแนกระดับของความหลากหลายทางชีวภาพ

3. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม จำลองระบบนิเวศในขวด (Eco bottle)

4. ผู้เรียนนำผลงานจากกิจกรรมทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะ

ซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน

5. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1

6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปความหมาย ความสำคัญ และแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

2. ผู้เรียนเขียนแนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวณัฐสุดา บุตรพรม (ลากิจ) , นางสาวธมนวรรณ เชียงนิม (ลากิจ) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนมาสาย

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ถามถึงเหตุผลผู้เรียน

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของความหลากหลายทางชีวภาพ

---

วันที่ 8 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูเปิดวิดีโอที่เกี่ยวกับความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในประเทศไทย
3. ตั้งคำถามกระตุ้น เช่น “ทำไมโลกเราจึงต้องมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายชนิด?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่มสำรวจภาพหรือข้อมูลสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่น
2. ระบุชนิดของสิ่งมีชีวิต และจำแนกระดับของความหลากหลายทางชีวภาพ
3. ผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามกิจกรรม จำลองระบบนิเวศในขวด (Eco bottle)
4. ผู้เรียนนำผลงานจากกิจกรรมทดลองออกมาอภิปรายหน้าชั้นเรียน เปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นแสดงความคิดเห็น เสนอแนะซักถามข้อมูลความรู้ร่วมกัน
5. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 1
6. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 1

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปความหมาย ความสำคัญ และแนวทางอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
2. ผู้เรียนเขียนแนวคิดในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (ลาป่วย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญ และประเภทของความหลากหลายทางชีวภาพ

---

วันที่ 9 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ชายเรียน 1 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง สารชีวโมเลกุล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูนำอาหารตัวอย่าง เช่น ข้าว ไข่ นม ถั่ว มันฝรั่ง มาให้นักเรียนสังเกต
3. ตั้งคำถามว่า “อาหารเหล่านี้มีสารอาหารอะไรบ้าง?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำการทดลองตรวจสอบสารชีวโมเลกุล เช่น ตรวจคาร์โบไฮเดรตด้วยสารเบเนดิกต์ ตรวจโปรตีนด้วยไบยูเรต ตรวจไขมันด้วยกระดาษขั้บน้ำมัน
2. บันทึกผลการสังเกตและอภิปรายร่วมกัน
3. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลแต่ละชนิด
4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2
5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของสารชีวโมเลกุล
2. ผู้เรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงความเชื่อมโยงระหว่างชนิดของสารชีวโมเลกุลกับหน้าที่ในร่างกาย
3. ครูเชื่อมโยงกับการใช้ในอาชีพ เช่น การตรวจคุณภาพน้ำมัน หรือการวิเคราะห์อาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวเพ็ญภา เกิดลาภ (ขาดเรียน) , นางสาวสุชาดา สุริยวงศ์ (ลากิจ) , นางสาวศิริรัตน์ ศรีเลียน (ลาป่วย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนขาดเรียน

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

หักจิตพิสัย และให้ผู้เรียนตามงานย้อนหลัง

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายชนิด โครงสร้าง และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก และวิตามิน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงความสำคัญของสารเหล่านี้ต่อการดำรงชีวิตและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 9 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 1 คน , ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง สารชีวโมเลกุล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูนำอาหารตัวอย่าง เช่น ข้าว ไข่ นม ถั่ว มันฝรั่ง มาให้นักเรียนสังเกต
3. ตั้งคำถามว่า “อาหารเหล่านี้มีสารอาหารอะไรบ้าง?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำการทดลองตรวจสอบสารชีวโมเลกุล เช่น ตรวจคาร์โบไฮเดรตด้วยสารเบนดิกต์ ตรวจโปรตีนด้วยไบยูเรต

ตรวจไขมันด้วยกระดาษซับน้ำมัน

2. บันทึกผลการสังเกตและอภิปรายร่วมกัน
3. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลแต่ละชนิด
4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2
5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของสารชีวโมเลกุล
2. ผู้เรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงความเชื่อมโยงระหว่างชนิดของสารชีวโมเลกุลกับหน้าที่ในร่างกาย
3. ครูเชื่อมโยงกับการใช้ในอาชีพ เช่น การตรวจคุณภาพน้ำมัน หรือการวิเคราะห์อาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวเพ็ญผกา เกิดลาภ (ขาดเรียน) , นางสาวสุชาดา สุริยวงศ์ (ลากิจ) , นางสาวศิโรรัตน์ ศรีเลียน (ลาป่วย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนขาดเรียน

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

หักจิตพิสัย และให้ผู้เรียนตามงานย้อนหลัง

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายชนิด โครงสร้าง และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก และวิตามิน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงความสำคัญของสารเหล่านี้ต่อการดำรงชีวิตและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 9 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง สารชีวโมเลกุล

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูนำอาหารตัวอย่าง เช่น ข้าว ไข่ นม ถั่ว มันฝรั่ง มาให้นักเรียนสังเกต
3. ตั้งคำถามว่า “อาหารเหล่านี้มีสารอาหารอะไรบ้าง?”

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนทำการทดลองตรวจสอบสารชีวโมเลกุล เช่น ตรวจคาร์โบไฮเดรตด้วยสารเบเนดิกต์ ตรวจโปรตีนด้วยไบยูเรต ตรวจไขมันด้วยกระดาษชัตน้ำมัน
2. บันทึกผลการสังเกตและอภิปรายร่วมกัน
3. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลแต่ละชนิด
4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 2
5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 2

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของสารชีวโมเลกุล
2. ผู้เรียนเขียนแผนผังความคิด (Mind Map) แสดงความเชื่อมโยงระหว่างชนิดของสารชีวโมเลกุลกับหน้าที่ในร่างกาย
3. ครูเชื่อมโยงกับการใช้ในอาชีพ เช่น การตรวจคุณภาพน้ำมัน หรือการวิเคราะห์อาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

อื่นๆ ระบุ

นำเสนองานกลุ่ม

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายชนิด โครงสร้าง และหน้าที่ของสารชีวโมเลกุลที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน กรดนิวคลีอิก และวิตามิน ตลอดจนสามารถเชื่อมโยงความสำคัญของสารเหล่านี้ต่อการดำรงชีวิตและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 10 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

วันหยุด

---

วันที่ 10 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

วันหยุด

---

วันที่ 11 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่  
ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูยกตัวอย่างอาหารที่บูดหรือหมัก เช่น นมเปรี้ยว ปลายั้ว  
ขึ้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จุลินทรีย์ในอาหาร

2. ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

3. ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ทำกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสัตว์น้ำสดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ และสรุปกิจกรรม  
ร่วมกัน

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และอภิปรายวิธีป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวขวัญชีวา เขียนถนอม (ขาดเรียน) , นางสาวลักษิกา พรหมนาทม (ขาดเรียน) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนมาสาย

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ถามเหตุผลผู้เรียนและห้กจิตพิสัย

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของจุลินทรีย์ที่พบในอาหาร สามารถอธิบายประโยชน์และโทษของจุลินทรีย์ในอาหาร ตลอดจนสามารถป้องกันและควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหารได้อย่างถูกต้อง

---

วันที่ 11 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ขาดเรียน 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูยกตัวอย่างอาหารที่บูดหรือหมัก เช่น นมเปรี้ยว ปลายั้ว

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จุลินทรีย์ในอาหาร

2. ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

3. ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ทำกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสัตว์น้ำสดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ และสรุปกิจกรรมร่วมกัน

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และอภิปรายวิธีป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

อื่นๆ ระบุ

จับกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 5-6 คน หาข้อมูลอาหารที่มาจากจุลินทรีย์กลุ่มละ 10 ชนิด

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวขวัญชีวา เขียนถนอม (ขาดเรียน) , นางสาวลลิกชิกา พรหมนาทม (ขาดเรียน) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของจุลินทรีย์ที่พบในอาหาร สามารถอธิบายประโยชน์และโทษของจุลินทรีย์ในอาหาร ตลอดจนสามารถป้องกันและควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหารได้อย่างถูกต้อง

---

วันที่ 11 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูยกตัวอย่างอาหารที่บูดหรือหมัก เช่น นมเปรี้ยว ปลายั้ว

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 จุลินทรีย์ในอาหาร

2. ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

3. ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ทำกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสัตว์น้ำสดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ และสรุปกิจกรรมร่วมกัน

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 3

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 3

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และอภิปรายวิธีป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในอาหาร

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

อื่นๆ ระบุ

นำเสนองานกลุ่ม

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของจุลินทรีย์ที่พบในอาหาร สามารถอธิบายประโยชน์และโทษของจุลินทรีย์ในอาหาร ตลอดจนสามารถป้องกันและควบคุมการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหารได้อย่างถูกต้อง

---

วันที่ 12 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน ลากิจ 5 คน , ลาป่วย 3 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง สารเคมีในงานอาชีพ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่

ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น สบู่ แชมพู น้ำยาล้างจาน

3. สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมี

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. อธิบายความหมายและประเภทของสารเคมีในงานอาชีพ

2. ศึกษาขั้นตอนและสูตรการทำสบู่ (สบู่ก้อน / สบู่เหลว)

3. แบ่งกลุ่มผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทำสบู่ตามขั้นตอนที่กำหนด

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 4

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 4

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการทำสบู่

2. นำเสนอผลงานสบู่ของแต่ละกลุ่ม

3. อภิปรายถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ในอาชีพ เช่น การทำสบู่ขายในชุมชน

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวดอกไม้ กันแสง (ลากิจ) , นางสาวปาริตา จันทรมา (ลากิจ) , นางสาวปิยะดา โอเอี่ยม (ลากิจ) , นางสาวพัชรภรณ์ - (ลากิจ)

, นางสาววารภรณ์ สิงห์อยู่ (ลากิจ) , นางสาวณัฐสุดา บุตรพรม (ลาป่วย) , นางสาวพุทธิภา สมบุญ (ลาป่วย) , นางสาวสา - (ลา

ป่วย) , นางสาวฐิติรัตน์ บัวผัน (สาย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนลาจำนวนมาก

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ให้ผู้เรียนตามงานย้อนหลัง และติดตามงานที่ผู้เรียนบางคนส่งไม่ครบ

---

## ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และคุณสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในงานอาชีพได้อย่างถูกต้องสามารถเลือกใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยและเหมาะสมกับลักษณะงาน

---

วันที่ 12 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 8 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง สารเคมีในงานอาชีพ

## กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี เช่น สบู่ แชมพู น้ำยาล้างจาน

3. สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมี

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. อธิบายความหมายและประเภทของสารเคมีในงานอาชีพ

2. ศึกษาขั้นตอนและสูตรการทำสบู่ (สบู่ก้อน / สบู่เหลว)

3. แบ่งกลุ่มผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทำสบู่ตามขั้นตอนที่กำหนด

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 4

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 4

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ให้นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่ใช้ในการทำสบู่

2. นำเสนอผลงานสบู่ของแต่ละกลุ่ม

3. อภิปรายถึงการประยุกต์ใช้ความรู้ในอาชีพ เช่น การทำสบู่ขายในชุมชน

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

อื่นๆ ระบุ

ให้ผู้เรียนสืบค้นส่วนประกอบทางเคมีในเครื่องสำอางที่ผู้เรียนนำมา และเสนอในรูปแบบ A4

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนบางส่วนส่งงานไม่ครบ

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งติดตามผู้เรียนเป็นรายบุคคล และผู้เรียนแจ้งว่าจะนำหนังสือไปทำเป็นการบ้านต่อ

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมาย ประเภท และคุณสมบัติของสารเคมีที่ใช้ในงานอาชีพได้อย่างถูกต้องสามารถเลือกใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยและเหมาะสมกับลักษณะงาน

---

วันที่ 15 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน ลากิจ 1 คน , สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความสนใจ เช่น “ถ้าไม่มีน้ำมันในโลก ชีวิตเราจะเปลี่ยนไปอย่างไร?”

3. ให้ผู้เรียนดูภาพ/คลิปสั้น ๆ เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูอธิบายที่มาของปีโตรเลียม และขั้นตอนการกลั่นน้ำมัน

2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์จากปีโตรเลียม เช่น เบนซิน ดีเซล ก๊าซหุงต้ม ยางสังเคราะห์ พลาสติก

3. ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน” ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน”

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 5

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงาน
2. ครูและผู้เรียนร่วมสรุปองค์ความรู้
3. ให้ผู้เรียนอภิปรายแนวทางการใช้พลังงานปิโตรเลียมอย่างรู้คุณค่าและปลอดภัย

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (ขาดเรียน) , นายอาลิฟ ซอบงาม (ขาดเรียน) , นางสาวรัตนภรณ์ บุตรลพ (ขาดเรียน) , นางสาวชลลดา หนูเล็ก (ขาดเรียน) , นางสาวนารีรัตน์ ปานน้อย (ลากิจ) , นางสาวเพ็ญผกา เกิดลาภ (สาย) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งและติดตามผู้เรียนเป็นรายบุคคล

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายแหล่งกำเนิด ส่วนประกอบ และกระบวนการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมได้

สามารถระบุผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและการนำไปใช้ในงานอาชีพ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานปิโตรเลียมได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 15 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน ลากิจ 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

## กิจกรรมการเรียนรู้

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความสนใจ เช่น “ถ้าไม่มีน้ำมันในโลก ชีวิตเราจะเปลี่ยนไปอย่างไร?”
3. ให้ผู้เรียนดูภาพ/คลิปสั้น ๆ เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน

### ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูอธิบายที่มาของปิโตรเลียม และขั้นตอนการกลั่นน้ำมัน
2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม เช่น เบนซิน ดีเซล ก๊าซหุงต้ม ยางสังเคราะห์ พลาสติก
3. ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน” ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน”
4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 5
5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5

### ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงาน
2. ครูและผู้เรียนร่วมสรุปองค์ความรู้
3. ให้ผู้เรียนอภิปรายแนวทางการใช้พลังงานปิโตรเลียมอย่างรู้คุณค่าและปลอดภัย

---

## รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวนาเรรัตน์ ปานน้อย (ลากิจ) ,

---

## สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

## ปัญหา/อุปสรรค

-

---

## แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายแหล่งกำเนิด ส่วนประกอบ และกระบวนการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมได้

สามารถระบุผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและการนำไปใช้ในงานอาชีพ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานปิโตรเลียมได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 15 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความสนใจ เช่น “ถ้าไม่มีน้ำมันในโลก ชีวิตเราจะเปลี่ยนไปอย่างไร?”

3. ให้ผู้เรียนดูภาพ/คลิปสั้น ๆ เกี่ยวกับโรงกลั่นน้ำมัน

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ครูอธิบายที่มาของปิโตรเลียม และขั้นตอนการกลั่นน้ำมัน

2. ผู้เรียนแบ่งกลุ่มศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียม เช่น เบนซิน ดีเซล ก๊าซหุงต้ม ยางสังเคราะห์ พลาสติก

3. ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน” ให้แต่ละกลุ่มจัดทำโปสเตอร์/โมเดล “กระบวนการกลั่นน้ำมัน”

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 5

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 5

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงาน

2. ครูและผู้เรียนร่วมสรุปองค์ความรู้

3. ให้ผู้เรียนอภิปรายแนวทางการใช้พลังงานปิโตรเลียมอย่างรู้คุณค่าและปลอดภัย

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถอธิบายแหล่งกำเนิด ส่วนประกอบ และกระบวนการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมได้

สามารถระบุผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียมและการนำไปใช้ในงานอาชีพ รวมทั้งตระหนักถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการใช้พลังงานปิโตรเลียมได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 16 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน ขาดเรียน 1 คน , ลากิจ 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง พอลิเมอร์

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน

2. ศึกษาความหมายและประเภทของพอลิเมอร์จาก PowerPoint และสื่ออินเทอร์เน็ต

3. ศึกษาตัวอย่างพอลิเมอร์ในชีวิตประจำวัน เช่น พลาสติก ยาง ผ้าไหม

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. กิจกรรมการทดลอง: ทำพลาสติกชีวภาพจากแป้งมันสำปะหลัง

2. บันทึกผลการทดลอง วิเคราะห์สมบัติของผลิตภัณฑ์

3. เปรียบเทียบกับพลาสติกทั่วไป

4. ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียนที่ 6

5. ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนที่ 6

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปคุณสมบัติของพอลิเมอร์
2. ผู้เรียนเสนอแนวทางการใช้พลาสติกอย่างรู้คุณค่าและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวฐิติรัตน์ บัวผัน (ขาดเรียน) , นางสาวกรรณิการ์ เฉิดฉวีวรรณ (ลากิจ) , นางสาวรินรดา กระแสรัตน์ (ลากิจ) , นางสาววีรวรรณ เพ็งศิริ (ลากิจ) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนขาดเรียน

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

หักจิตพิสัย

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพอลิเมอร์ ประเภทของพอลิเมอร์ กระบวนการผลิต และการนำไปใช้ในงานอาชีพ สามารถสังเกต ทดลอง และประยุกต์ใช้พอลิเมอร์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 16 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน ลากิจ 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อเรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับคำอธิบายรายวิชา จุดประสงค์การเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลการเรียน คุณลักษณะนิสัยที่ต้องการให้เกิดขึ้น และข้อตกลงในการเรียน
2. ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน เรื่องแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย มีที่มาจากอะไรบ้าง
3. ครูผู้สอนนำอภิปรายถึงประโยชน์และความสำคัญของไฟฟ้าที่มีต่อชีวิตประจำวัน

ขั้นให้เนื้อหาและการสอน

1. ศึกษาความหมายและหลักการของไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
2. ครูอธิบายสูตรคำนวณพลังงานไฟฟ้า:  
"พลังงานไฟฟ้า" = "กำลังไฟฟ้า" ("กิโลวัตต์")  $\times$  "เวลา" ("ชั่วโมง")

และการคำนวณค่าไฟฟ้า:

"ค่าไฟฟ้า" = "พลังงานไฟฟ้า" ("กิโลวัตต์ชั่วโมง")  $\times$  "อัตราค่าไฟฟ้า" ("บาท"/"หน่วย")

3. แบ่งกลุ่มนักเรียนให้สำรวจอุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน เช่น พัดลม โทรทัศน์ ตู้เย็น
4. บันทึกกำลังไฟฟ้า (Watt) และเวลาการใช้งานต่อวัน
5. คำนวณปริมาณการใช้ไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าต่อเดือน
6. สรุปผล และเสนอแนวทางประหยัดไฟฟ้า

ขั้นสรุปและการประยุกต์

1. ผู้เรียนสรุปแนวคิดสำคัญเกี่ยวกับการคำนวณค่าไฟฟ้า
2. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนคิดต่อยอด เช่น “ถ้าเราปิดไฟเมื่อไม่ใช้งาน จะลดค่าไฟได้เท่าไรต่อเดือน?”
3. ผู้เรียนเสนอแนวทางประยุกต์ใช้จริงในครัวเรือนหรือที่ทำงาน

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

อื่นๆ ระบุ

คำนวณค่าไฟฟ้า

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวกรรณิการ์ เฉิดฉวีวรรณ (ลากิจ) , นางสาวรินรดา กระแสรัตน์ (ลากิจ) , นางสาววิวรรธน์ เพ็งศิริ (ลากิจ) ,

---

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

---

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งผู้เรียนเป็นรายบุคคล

---

ผลการจัดการเรียนรู้

ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับหน่วยการเรียนรู้

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการของไฟฟ้า พลังงานไฟฟ้า การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัยและประหยัด สามารถคำนวณค่าไฟฟ้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

---

วันที่ 17 ธันวาคม 2568 สัปดาห์ที่ 9 จำนวน 33 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

สอบเก็บคะแนนปลายภาคเรียน

---

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

---

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวปวันรัตน์ ก้องเกียรติินที (สาย) ,

---

ปัญหา/อุปสรรค

-

---

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

---

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

( นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี )

18 ธันวาคม 2568

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

( ..... )

.....

.....รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

( นายประพจน์ พฤษชนะ )

.....

.....ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

( นายนิมิตร ศรีภัย )

.....