

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้
รหัสวิชา 20000-1303 รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพธุรกิจและบริการ
การบัญชี การบัญชี/1 2566 (บช.2/1)

ครูผู้สอน นางสาวอังศุพิชญ์ ภักดี จำนวน

วันที่ 28 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 37 คน ลากิจ 3 คน , ลาป่วย 3 คน , สาย 4 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

สาระสำคัญ

ลักษณะทางพันธุกรรม เป็นลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่ถ่ายทอดต่อไปยังรุ่นลูกหลาน โดยผ่านทางโครโมโซม ลักษณะทางพันธุกรรมที่แสดงออกมาของสิ่งมีชีวิตขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งภายในและภายนอก เช่น ฮอรโมนในร่างกาย อาหาร อุณหภูมิ ฯลฯ ความผิดปกติของร่างกายอาจเกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมและอาจถ่ายทอดต่อไปยังลูกหลานได้ โรคที่เกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น โรคทาลัสซีเมีย โรคตาบอดสี โรคคนเผือก ฯลฯ

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูผู้สอนทักทายและตรวจสอบรายชื่อผู้เรียน
- 2.ครูผู้สอนแนะนำจุดประสงค์ของรายวิชา แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัด ประเมินผล การลา และจำนวนคาบที่ขาดได้
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างลักษณะเด่น หรือลักษณะด้อยที่ถ่ายทอดมาทางพันธุกรรม
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมลักษณะทางพันธุกรรม โดยบันทึกข้อมูลของบุคคลในครอบครัวลักษณะที่สังเกตได้
- 4.ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรม แสดงจีโนไทป์ ลักษณะของหมู่เลือดในระบบ ABO ของครอบครัวผู้เรียนเอง
- 7.ขณะนักเรียนปฏิบัติงาน ครูจะสังเกตการทำงาน ให้คำแนะนำ เมื่อแล้วเสร็จนำเสนอครู

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยที่1

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวนัตริกดี เยื่อใย (ลากิจ) , นางสาวแพรวา เพชรประดับ (ลากิจ) , นางสาวภัตรา ดีโพธิ์ (ลากิจ) , นางสาวรัญญา สายเล็ก (ลาป่วย) , นางสาวอรนุช ประจัญกาญจน์ (ลาป่วย) , นางสาวอริสา พรามณีย์ (ลาป่วย) , นางสาวณัฏฐณิชา คงยาง (สาย) , นางสาวปิ่นมณี ทองอนันต์ (สาย) , นางสาวพีรดา นิคมจิตร (สาย) , นางสาวอาทิตย์ยา ชูอนนท์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนเข้าชั้นเรียนไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งผู้เรียนเรื่องเวลาเรียน เนื่องจากเป็น Block course

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 28 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 2 จำนวน 37 คน ลากิจ 2 คน , ลาป่วย 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

สาระสำคัญ

ลักษณะทางพันธุกรรม เป็นลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่ถ่ายทอดต่อไปยังรุ่นลูกหลาน โดยผ่านทางโครโมโซม ลักษณะทางพันธุกรรมที่แสดงออกมาของสิ่งมีชีวิตขึ้นอยู่กับปัจจัยทั้งภายในและภายนอก เช่น ฮอรโมนในร่างกาย อาหาร อุณหภูมิ ฯลฯ ความผิดปกติของร่างกายอาจเกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมและอาจถ่ายทอดต่อไปยังลูกหลานได้ โรคที่เกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม เช่น โรคทาลัสซีเมีย โรคตาบอดสี โรคคนเผือก ฯลฯ

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.ครูผู้สอนทักทายและตรวจสอบรายชื่อผู้เรียน
- 2.ครูผู้สอนแนะนำจุดประสงค์ของรายวิชา แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัด ประเมินผล การลา และจำนวนคาบที่ขาดได้
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างลักษณะเด่น หรือลักษณะด้อยที่ถ่ายทอดมาทางพันธุกรรม
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมลักษณะทางพันธุกรรม โดยบันทึกข้อมูลของบุคคลในครอบครัวลักษณะที่สังเกตได้
- 4.ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรม แสดงจีโนไทป์ ลักษณะของหมู่เลือดในระบบ ABO ของครอบครัวผู้เรียนเอง
- 7.ขณะนักเรียนปฏิบัติงาน ครูจะสังเกตการทำงาน ให้ข้อเสนอแนะ เมื่อแล้วเสร็จนำเสนอครู

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยที่1

ทดสอบการเรียนรู้หน่วยที่ 1

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวนันทริกดี เยื่อใย (ลากิจ) , นางสาวแพรวา เพชรประดับ (ลากิจ) , นางสาววรัญญา สายเล็ก (ลาป่วย) , นางสาวอรนุช ประจัญกาญจน์ (ลาป่วย) , นางสาวอริสา พรมณีย์ (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนเข้าชั้นเรียนไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งผู้เรียนเรื่องเวลาเรียน เนื่องจากเป็น Block course

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 29 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน สาย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย เทคโนโลยีชีวภาพ

สาระสำคัญ

มนุษย์รู้จักนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตั้งแต่อดีต ได้แก่ ใช้ถนอมอาหาร การแปรรูปอาหาร เช่น การทำน้ำปลา ปลาร้า สุราพื้นบ้าน เป็นต้น เทคโนโลยีด้านการเกษตรมีการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ให้มีความคงทนต่อสภาพอากาศ ทนต่อแมลงและศัตรูพืช มีผลผลิตได้ตลอดปี ขนาดผลใหญ่และมีรูปทรงตามต้องการ เทคโนโลยีทางด้านสัตว์มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมเทียมซึ่งมีประโยชน์และสะดวกทำให้สามารถขยายพันธุ์ได้มากขึ้น การทำโคลนนิ่งสัตว์ทำให้สัตว์ได้สิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเหมือนต้นแบบ

ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตและควบคุมคุณภาพได้ เช่น อุตสาหกรรมโคนม หรือการผสมเทียมสัตว์น้ำ ทำให้ได้ปริมาณมากเพียงพอต่อการแปรรูปอาหาร เป็นต้น นอกจากนี้ความรู้ด้านพันธุวิศวกรรมนำมาพัฒนาผลิตยา ผลิตวัคซีน น้ำยาสำหรับตรวจวินิจฉัยโรค ยาต่อต้านเนื้องอก ฮอรโมนอินซูลินรักษาโรคเบาหวาน ฯลฯ ด้านสิ่งแวดล้อม ใช้ในการผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะและมูลสัตว์

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีชีวภาพ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนเข้าสู่บทเรียนโดยใช้ภาพ เช่น ข้าวโพด มะเขือเทศ มะละกอ
- 4.นักเรียนร่วมกันอธิบายถึงลักษณะของพืชทั่วไปและพืชที่เกิดการดัดแปรพันธุกรรม
- 5.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีชีวภาพ

2. ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
 3. ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน อภิปรายเกี่ยวกับข้อดีและผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
 4. ให้ผู้เรียนออกมานำเสนอที่ละกลุ่ม
 5. ครูผู้สอนสรุปกิจกรรม
 6. ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
 7. ครูผู้สอนมอบหมายใบงานกิจกรรม
 8. ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน
- การสรุป

1. ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยที่ 2

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาววรัญญา สายเล็ก (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : เทคโนโลยีชีวภาพ และสื่อวิดีโอ

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนเข้าชั้นเรียนสาย

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

ถามเหตุผลในการเข้าสาย ตักเตือน และหักจิตพิสัย

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 29 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย เทคโนโลยีชีวภาพ

สาระสำคัญ

มนุษย์รู้จักนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันตั้งแต่อดีต ได้แก่ ใช้ถนอมอาหาร การแปรรูปอาหาร เช่น การทำน้ำปลา ปลาร้า สุราพื้นบ้าน เป็นต้น เทคโนโลยีด้านการเกษตรมีการคัดเลือกพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์ให้มีความคงทนต่อสภาพอากาศ ทนต่อแมลงและศัตรูพืช มีผลผลิตได้ตลอดปี ขนาดผลใหญ่และมีรูปทรงตามต้องการ เทคโนโลยีทางด้านสัตว์มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมเทียมซึ่งมีประโยชน์และสะดวกทำให้สามารถขยายพันธุ์ได้มากขึ้น การทำโคลนนิ่งสัตว์ทำให้สัตว์ได้สิ่งมีชีวิตที่มีลักษณะเหมือนต้นแบบ

ประโยชน์ทางด้านอุตสาหกรรมทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตและควบคุมคุณภาพได้ เช่นอุตสาหกรรมโคนม หรือการผสมเทียมสัตว์น้ำ ทำให้ได้ปริมาณมากเพียงพอต่อการแปรรูปอาหารเป็นต้น นอกจากนี้ความรู้ด้านพันธุวิศวกรรมนำมาพัฒนาผลิตยา ผลิตวัคซีน น้ำยาสำหรับตรวจวินิจฉัยโรค ยาต่อต้านเนื้องอก ฮอริโมนอินซูลินรักษาโรคเบาหวาน ฯลฯ ด้านสิ่งแวดล้อม ใช้ในการผลิตแก๊สชีวภาพจากขยะและมูลสัตว์

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง เทคโนโลยีชีวภาพ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนเข้าสู่บทเรียนโดยใช้ภาพ เช่น ข้าวโพด มะเขือเทศ มะละกอ
- 4.นักเรียนร่วมกันอธิบายถึงลักษณะของพืชทั่วไปและพืชที่เกิดการดัดแปรพันธุกรรม
- 5.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เทคโนโลยีชีวภาพ
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน อภิปรายเกี่ยวกับข้อดีและผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
- 4.ให้ผู้เรียนออกมานำเสนอที่ละกลุ่ม
- 5.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรม
- 6.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 7.ครูผู้สอนมอบหมายใบงานกิจกรรม
- 8.ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

การสรุป

1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยที่ 2

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : เทคโนโลยีชีวภาพ และสื่อวิดีโอ

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 30 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน ขาดเรียน 1 คน , ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย จุลินทรีย์ในอาหาร

สาระสำคัญ

จุลินทรีย์เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กส่วนมากมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีมากมายหลายชนิด พบได้ในอากาศ ในน้ำ ในดิน และในร่างกายสิ่งมีชีวิต ดำรงชีวิตเป็นได้ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภคและผู้ย่อยสลาย

การนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น การหมักเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ในการรักษาโรคแต่จุลินทรีย์บางชนิดก็มีโทษถ้ามีการปนเปื้อนในอาหารซึ่งเกิดได้หลายสาเหตุ เช่นปนเปื้อนในวัตถุดิบ การผลิต การบรรจุ ฯลฯ เมื่อมีผู้บริโภคเข้าไป

จะทำให้เกิดโรค เกิดพิษได้ จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารทำให้เกิดเป็นโทษ เช่นเป็นสาเหตุของการเป็นโรคจากแบคทีเรีย ทำให้เกิดโรคปอดบวม วัณโรค การทำให้อาหารเหม็นหืนมีกลิ่นเน่าเสีย ฯลฯ

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์ในการประกอบอาหาร
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จุลินทรีย์ในอาหาร
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ทำกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสัตว์น้ำสดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ
- 4.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรม
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ครูผู้สอนมอบหมายใบงานกิจกรรม
- 7.ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
2. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมงานกลุ่ม เรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวรัญญา สายเล็ก (ขาดเรียน) , นางสาวสุภาพร ศรีสุวรรณ (ลาป่วย) , นางสาวอรนุช ประจัญกาญจน์ (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : จุลินทรีย์ในอาหาร

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 30 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน ลาป่วย 2 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย จุลินทรีย์ในอาหาร

สาระสำคัญ

จุลินทรีย์เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กส่วนมากมองไม่เห็นด้วยตาเปล่า มีมากมายหลายชนิด พบได้ในอากาศ ในน้ำ ในดิน และในร่างกายสิ่งมีชีวิต ดำรงชีวิตเป็นได้ทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภคและผู้ย่อยสลาย

การนำจุลินทรีย์มาใช้ประโยชน์มีมาตั้งแต่สมัยโบราณ เช่น การหมักเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การใช้ในการรักษาโรคแต่จุลินทรีย์บางชนิดก็มีโทษถ้ามีการปนเปื้อนในอาหารซึ่งเกิดได้หลายสาเหตุ เช่นปนเปื้อนในวัตถุดิบ การผลิต การบรรจุ ฯลฯ เมื่อมีผู้บริโภคเข้าไปจะทำให้เกิดโรค เกิดพิษได้ จุลินทรีย์ที่ปนเปื้อนในอาหารทำให้เกิดเป็นโทษ เช่นเป็นสาเหตุของการเป็นโรคจากแบคทีเรีย ทำให้เกิดโรคปอดบวม วัณโรค การทำให้อาหารเหม็นหืนมีกลิ่นเน่าเสีย ฯลฯ

การนำเข้าสู่บทเรียน

1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ

2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล

3.ครูผู้สอนเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้จุลินทรีย์ในการประกอบอาหาร

4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 จุลินทรีย์ในอาหาร

2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

- 3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน ทำกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสัตว์น้ำสดเพื่อตรวจสอบคุณภาพของสัตว์น้ำ
 - 4.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรม
 - 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนรู้ โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
 - 6.ครูผู้สอนมอบหมายใบงานกิจกรรม
 - 7.ครูผู้สอนเฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียน เพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัดและแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างกัน
- การสรุป
- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

นำเสนอกิจกรรมกลุ่ม เรื่อง จุลินทรีย์ในอาหาร

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 3

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวสุภาพร ศรีสุวรรณ (ลาป่วย) , นางสาวอรนุช ประจัญกาญจน์ (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : จุลินทรีย์ในอาหาร

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 31 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย สารเคมีในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ในชีวิตประจำวันทุกครัวเรือนจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีสารเคมีเป็นส่วนประกอบ ได้แก่สารปรุงแต่งอาหารและเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายและเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอันตรายที่เกิดกับผู้ใช้แต่ละคนแตกต่างกัน ผู้ที่มีอาการแพ้จากสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบก็จะได้รับอันตรายมากกว่า สารเคมีเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน เช่น ในอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องสำอางที่ปัจจุบันใช้กันทุกเพศทุกวัย เช่น propylene glycol ผสมในกลุ่มมอยเจอร์ไรเซอร์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดรวมถึงสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช สถานที่ทำงานหรือสำนักงาน เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่อาจได้รับสารเคมี ซึ่งปัจจุบันจะมีความเจริญก้าวหน้าและมีการใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นเช่นเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ ฯลฯ สารเคมีที่ได้รับและเป็นอันตรายต่อสุขภาพต่อผู้สัมผัสเช่น ผงหมักน้ายาลบคำผิด ดังนั้นการใช้ การเก็บและทิ้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ อย่างถูกวิธี จะสามารถป้องกันอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้อย่างปลอดภัย

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง สารเคมีในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนสนทนาถึงเรื่อง กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ต้นขึ้นมามาว่าได้ใช้สารเคมีอะไรบ้าง
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องสารเคมีในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนสืบค้นบอกคุณสมบัติของสารเคมีที่อยู่ในเครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน แล้วนำมาวาดรูปลงกระดาษ A4
- 4.ครูผู้สอนตรวจใบงานกิจกรรม ดูความถูกต้อง เรียบร้อย สวยงาม
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 ทำการทดลองทดสอบสารเคมีอันตรายในอาหาร
- 7.ครูผู้สอนเดินตรวจดูความเรียบร้อย
- 8.ครูผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสรุปกิจกรรมการทดลอง

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรม สารเคมีในเครื่องสำอาง โดยผู้เรียนสืบค้นข้อมูลสารเคมีในส่วนประกอบเครื่องสำอางที่ผู้เรียนเตรียมมา ลง A4 วาดภาพผลิตภัณฑ์และเขียนบอกคุณสมบัติให้เรียบร้อย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : สารเคมีในชีวิตประจำวัน

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งให้ส่งงาน ถ้าส่งงานล่าช้าจะหักคะแนนวันละ 1 คะแนน

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 31 ตุลาคม 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย สารเคมีในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ในชีวิตประจำวันทุกครัวเรือนจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่มีสารเคมีเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ สารปรุงแต่งอาหารและเครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดร่างกายและเครื่องนุ่งห่ม ซึ่งมีผลกระทบต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม ซึ่งอันตรายที่เกิดกับผู้ใช้แต่ละคนแตกต่างกัน ผู้ที่มีอาการแพ้จากสารเคมีที่เป็นส่วนประกอบก็จะได้รับอันตรายมากกว่า สารเคมีเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ที่เป็นในชีวิตประจำวัน เช่น ในอาหารและเครื่องสำอาง เครื่องสำอางที่ปัจจุบันใช้กันทุกเพศทุกวัย เช่น propylene glycol ผสมในกลุ่มมอยเจอร์ไรเซอร์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดรวมถึงสารกำจัดแมลงและศัตรูพืช สถานที่ทำงานหรือสำนักงาน เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่อาจได้รับสารเคมี ซึ่งปัจจุบันจะมีความเจริญก้าวหน้าและมีการใช้เทคโนโลยีที่เป็นเช่นเครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ เครื่องพิมพ์ ฯลฯ สารเคมีที่ได้รับและเป็นอันตรายต่อสุขภาพต่อผู้สัมผัสเช่น ผงหมักน้ายาลบคำผิด ดังนั้นการใช้ การเก็บและทิ้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้

อย่างถูกวิธี จะสามารถป้องกันอันตรายจากการใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้อย่างปลอดภัย

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง สารเคมีในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนสนทนาถึงเรื่อง กิจกรรมในชีวิตประจำวัน ตั้งแต่ตื่นขึ้นมาว่าได้ใช้สารเคมีอะไรบ้าง
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่องสารเคมีในชีวิตประจำวันและในงานอาชีพ
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนสืบค้นบอกคุณสมบัติของสารเคมีที่อยู่ในเครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน แล้วนำมาวาดรูปลงกระดาษ A4
- 4.ครูผู้สอนตรวจใบงานกิจกรรม ดูความถูกต้อง ระบายร้อย สวยงาม
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 ทำการทดลองทดสอบสารเคมีอันตรายในอาหาร
- 7.ครูผู้สอนเดินตรวจดูความเรียบร้อย
- 8.ครูผู้สอนร่วมกับผู้เรียนสรุปกิจกรรมการทดลอง

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ทดสอบหน่วยการเรียนรู้หน่วยที่ 3-4

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งให้ส่งงาน ถ้าส่งงานล่าช้าจะหักคะแนนวันละ 1 คะแนน

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์

สาระสำคัญ

พอลิเมอร์เป็นสารโมเลกุลใหญ่ที่เกิดจากสารโมเลกุลเล็กๆ ที่เรียกว่ามอนอเมอร์ พอลิเมอร์มีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเกิดจากการสังเคราะห์ขึ้นมา

พอลิเมอร์สังเคราะห์หรือที่เรียกว่า พลาสติก มีหลายชนิด มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานแต่ละอย่างจึงเป็นที่นิยมใช้มากจนก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ต่อสภาพแวดล้อม พลาสติกที่รู้จักและใช้กันเป็นประจำวัน ได้แก่ ภาชนะใส่อาหาร ภาชนะใส่ของใส่อาหาร ขวด อุปกรณ์ประกอบภายในรถยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนสำรวจวัสดุที่จัดเป็นพอลิเมอร์ที่อยู่ในห้องเรียนของผู้เรียน
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมในชั้นเรียน
- 4.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างผู้เรียน
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการทดลอง กิจกรรม 6.1

7.ครูผู้สอนแนะนำการทดลองและตรวจสอบความเรียบร้อย

8.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรมการทดลอง

9.ให้ผู้เรียนสำรวจประเภทของพลาสติกกรีซไคเคลที่อยู่รอบตัวผู้เรียน โดยสังเกตจากสัญลักษณ์ที่พลาสติก ถ่ายรูปแยกประเภท อยู่ใน
รูปแบบไฟล์ Word หรือโปรแกรมอื่นๆที่ผู้เรียนถนัด

8.ตรวจใบงาน แนะนำผู้เรียนในเรื่องการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

การสรุป

1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวขวัญตา ขาวสะอาด (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์

สาระสำคัญ

พอลิเมอร์เป็นสารโมเลกุลใหญ่ที่เกิดจากสารโมเลกุลเล็กๆ ที่เรียกว่ามอนอเมอร์ พอลิเมอร์มีทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติหรือเกิดจากการสังเคราะห์ขึ้นมา

พอลิเมอร์สังเคราะห์หรือที่เรียกว่า พลาสติก มีหลายชนิด มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งานแต่ละอย่างจึงเป็นที่นิยมใช้มาจนก่อให้เกิดปัญหาจากการใช้ต่อสภาพแวดล้อม พลาสติกที่รู้จักและใช้กันเป็นประจำวัน ได้แก่ ภาชนะใส่อาหาร ถุงใส่ของใส่อาหาร ขวด อุปกรณ์ประกอบภายในรถยนต์ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นต้น

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวนการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้ผู้เรียนสำรวจวัสดุที่จัดเป็นพอลิเมอร์ที่อยู่ในห้องเรียนของผู้เรียน
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 6 พอลิเมอร์และผลิตภัณฑ์
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมในชั้นเรียน
- 4.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างผู้เรียน
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมการทดลอง กิจกรรม 6.1
- 7.ครูผู้สอนแนะนำการทดลองและตรวจดูความเรียบร้อย
- 8.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรมการทดลอง
- 9.ให้ผู้เรียนสำรวจประเภทของพลาสติกกรีซเคิลที่อยู่รอบตัวผู้เรียน โดยสังเกตจากสัญลักษณ์ที่พลาสติก ถ่ายรูปแยกประเภท อยู่ในรูปแบบไฟล์ Word หรือโปรแกรมอื่นๆที่ผู้เรียนถนัด
- 8.ตรวจใบงาน แนะนำผู้เรียนในเรื่องการทำงานด้วยความเป็นระเบียบ

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมหน่วยการเรียนรู้ที่ 5

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวขวัญตา ขาวสะอาด (ลาป่วย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด :

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน ลากิจ 3 คน , สาย 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

สาระสำคัญ

สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมเป็นส่วนใหญ่ น้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่เราใช้อยู่ใน

ชีวิตประจำวันก็เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม

เชื้อเพลิงจากธรรมชาติที่นำมาใช้ประโยชน์ มี 3 ชนิด คือ เชื้อเพลิงจากพืช เชื้อเพลิงจากถ่านหิน และเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียม

การใช้เชื้อเพลิงทุกชนิด ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศ ดังนั้นทุกคนจึงต้องตระหนักถึงปัญหานี้ และช่วยกันหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหานี้

การนำเข้าสู่บทเรียน

1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ

2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล

3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มาจากปิโตรเลียม

4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปิโตรเลียมแลผลิตภัณฑ์

2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ดำเนินการทดลองกิจกรรม 5.1

4.ครูผู้สอนแนะนำกิจกรรมทดลองและตรวจสอบความเรียบร้อย

5.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรมที่ทำร่วมกัน

6.ให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเล่นเกม “บิงโกเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์” โดยครูผู้สอนแจ้งกติกาการเล่น และการให้คะแนนผู้เล่น

7.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมในชั้นเรียน

8.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างผู้เรียน

การสรุป

1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์

อื่นๆ ระบุ

กิจกรรมการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบ

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวณัฐธินิชา คงยาง (ลากิจ) , นางสาวปิ่นมณี ทองอนันต์ (ลากิจ) , นางสาวศิริกัลยา ชูโต (ลากิจ) , นางสาวนิรภา ขวดทอง (สาย) , นางสาวนิรสา ขวดทอง (สาย) , นางสาวภัตรา ดีโพธิ์ (สาย) , นางสาวศุณิษา ปานน้อย (สาย) , นางสาวอาทิตย์ยา ชูอนนท์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ปิโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

ปัญหา/อุปสรรค
มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง
แจ้งให้ส่งงานภายในคาบเรียน

ผลการจัดการเรียนรู้
เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :
ชื่อหน่วย ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

สาระสำคัญ

สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมเป็นส่วนใหญ่ น้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวันก็เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม
เชื้อเพลิงจากธรรมชาติที่นำมาใช้ประโยชน์ มี 3 ชนิด คือ เชื้อเพลิงจากพืช เชื้อเพลิงจากถ่านหิน และเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียม
การใช้เชื้อเพลิงทุกชนิด ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศ ดังนั้นทุกคนจึงต้องตระหนักถึงปัญหานี้ และช่วยกันหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหานี้

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มาจากปิโตรเลียม
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ดำเนินการทดลองกิจกรรม 5.1
- 4.ครูผู้สอนแนะนำกิจกรรมทดลองและตรวจดูความเรียบร้อย
- 5.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรมที่ทำร่วมกัน
- 6.ให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเล่นเกมน “บิงโกเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์” โดยครูผู้สอนแจ้งกติกาการเล่น และการให้คะแนนผู้เล่น

7.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมในชั้นเรียน

8.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างผู้เรียน

การสรุป

1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

ปัญหา/อุปสรรค

มีผู้เรียนส่งงานไม่ครบ

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

แจ้งให้ส่งงานภายในชั่วโมงเรียน

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 4 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

สาระสำคัญ

สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์จากปิโตรเลียมเป็นส่วนใหญ่ น้ำมันเชื้อเพลิงต่าง ๆ ที่เราใช้อยู่ในชีวิตประจำวันก็เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากปิโตรเลียม

เชื้อเพลิงจากธรรมชาติที่นำมาใช้ประโยชน์ มี 3 ชนิด คือ เชื้อเพลิงจากพืช เชื้อเพลิงจากถ่านหิน และเชื้อเพลิงจากปิโตรเลียม

การใช้เชื้อเพลิงทุกชนิด ก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศ ดังนั้นทุกคนจึงต้องตระหนักถึงปัญหานี้ และช่วยกันหาทางป้องกันและแก้ไขปัญหานี้

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์ แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนร่วมมือกับผู้เรียนยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่มาจากปีโตรเลียม
- 4.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ปีโตรเลียมแลผลิตภัณฑ์
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนจับกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน ดำเนินการทดลองกิจกรรม 5.1
- 4.ครูผู้สอนแนะนำกิจกรรมทดลองและตรวจสอบความเรียบร้อย
- 5.ครูผู้สอนสรุปกิจกรรมที่ทำร่วมกัน
- 6.ให้ผู้เรียนร่วมทำกิจกรรมการเล่นเกม “บิงโกเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ฯ โดยครูผู้สอนแจ้งกติกาการเล่น และการให้คะแนนผู้เล่น
- 7.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมในชั้นเรียน
- 8.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกผู้เรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างผู้เรียน

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ปีโตรเลียมและผลิตภัณฑ์

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 37 คน ขาดเรียน 1 คน , สาย 3 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ไฟฟ้ามีแหล่งกำเนิดหลายแหล่งด้วยกันเช่น จากการเสียดสีของวัตถุ ปฏิกิริยาเคมี พลังงานความร้อน ฯลฯ อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นตัวนำให้กระแสไฟฟ้าไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อุปกรณ์ในวงจรไฟฟ้า ได้แก่ สายไฟ พิวส์ สวิตช์ สะพานไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานอื่นๆ เช่น เป็นพลังงานแสงสว่าง เช่น หลอดไฟ พลังงานความร้อน เช่น หม้อหุงข้าว เตารีด ฯลฯ ความสิ้นเปลืองในการใช้พลังงานขึ้นอยู่กับเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด กำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ เวลาที่เปิดใช้เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้ากับเตารีดไฟฟ้า ถ้าใช้ในเวลาเท่ากันจะใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เท่ากัน

ค่าพลังงานไฟฟ้าที่แต่ละบ้านเรือนต้องจ่ายนั้น คิดจาก 4 ส่วนคือ ค่าพลังงานไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในบ้าน ค่าไฟฟ้าผันแปร(Ft) ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าบริการรายเดือน ซึ่งมีอัตราการเสียค่าใช้จ่ายไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้ ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และใช้พลังงานอย่างประหยัด จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าด้วย

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน เรื่องแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย มีที่มาจากอะไรบ้าง
- 4.ครูผู้สอนนำอภิปรายถึงประโยชน์และความสำคัญของไฟฟ้าที่มีต่อชีวิตประจำวัน
- 5.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำ Mind mapping การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย
- 4.ครูผู้สอนเดินตรวจดูความเรียบร้อย
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมการคำนวณไฟฟ้าในครัวเรือน
- 7.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกนักศึกษาเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างนักเรียน

การสรุป

1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ครูแนะนำและบอกจุดประสงค์
 2. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย
-

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาววรรณญา สายเล็ก (ขาดเรียน) , นางสาวณัฏฐณิชา คงยาง (สาย) , นางสาวพิรดา นิคมจิตร (สาย) , นางสาวอาทิตยา ชูอนนท์ (สาย) ,

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ไฟฟ้ามีแหล่งกำเนิดหลายแหล่งด้วยกันเช่น จากการเสียดสีของวัตถุ ปฏิกิริยาเคมี พลังงานความร้อน ฯลฯ อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นตัวนำให้กระแสไฟฟ้าไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อุปกรณ์ในวงจรไฟฟ้า ได้แก่ สายไฟ ฟิวส์ สวิตช์ สะพานไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์

เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานอื่นๆ เช่น เป็นพลังงานแสงสว่าง เช่น หลอดไฟ พลังงานความร้อน เช่น หม้อหุงข้าว เตารีด ฯลฯ ความสิ้นเปลืองในการใช้พลังงานขึ้นอยู่กับเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด กำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ เวลาที่เปิดใช้เช่น หม้อหุงข้าว ไฟฟ้ากับเตารีดไฟฟ้า ถ้าใช้ในเวลาเท่ากันจะใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เท่ากัน

ค่าพลังงานไฟฟ้าที่แต่ละบ้านเรือนต้องจ่ายนั้น คิดจาก 4 ส่วนคือ ค่าพลังงานไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในบ้าน ค่าไฟฟ้าผันแปร(Ft) ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าบริการรายเดือน ซึ่งมีอัตราการเสียค่าใช้จ่ายไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้ ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และใช้พลังงานอย่างประหยัด จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าด้วย

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน เรื่องแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย มีที่มาจากอะไรบ้าง
- 4.ครูผู้สอนนำอภิปรายถึงประโยชน์และความสำคัญของไฟฟ้าที่มีต่อชีวิตประจำวัน
- 5.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู
- 3.ให้ผู้เรียนทำ Mind mapping การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย
- 4.ครูผู้สอนเดินตรวจดูความเรียบร้อย
- 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียน โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
- 6.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมการคำนวณไฟฟ้าในครัวเรือน
- 7.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างนักเรียน

การสรุป

- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้ การสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 5 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 37 คน

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ชื่อหน่วย ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

สาระสำคัญ

ไฟฟ้ามีแหล่งกำเนิดหลายแหล่งด้วยกันเช่น จากการเสียดสีของวัตถุ ปฏิกิริยาเคมี พลังงานความร้อน ฯลฯ อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นตัวนำให้กระแสไฟฟ้าไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อุปกรณ์ในวงจรไฟฟ้า ได้แก่ สายไฟ พิวส์ สวิตช์ สะพานไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าให้เป็นพลังงานอื่นๆ เช่น เป็นพลังงานแสงสว่าง เช่น หลอดไฟ พลังงานความร้อน เช่น หม้อหุงข้าว เตารีด ฯลฯ ความสิ้นเปลืองในการใช้พลังงานขึ้นอยู่กับเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด กำลังไฟฟ้าของเครื่องใช้ เวลาที่เปิดใช้เช่น หม้อหุงข้าวไฟฟ้ากับเตารีดไฟฟ้า ถ้าใช้ในเวลาเท่ากันจะใช้พลังงานไฟฟ้าไม่เท่ากัน

ค่าพลังงานไฟฟ้าที่แต่ละบ้านเรือนต้องจ่ายนั้น คิดจาก 4 ส่วนคือ ค่าพลังงานไฟฟ้าที่สิ้นเปลืองจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งหมดในบ้าน ค่าไฟฟ้าผันแปร(Ft) ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าบริการรายเดือน ซึ่งมีอัตราการเสียค่าใช้จ่ายไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับประเภทของผู้ใช้ ดังนั้นการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และใช้พลังงานอย่างประหยัด จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายพลังงานไฟฟ้าด้วย

การนำเข้าสู่บทเรียน

- 1.เตรียมความพร้อมในการเรียน โดยการเรียกชื่อ สำนวณการแต่งกาย พร้อมทั้งบันทึกลงในแบบสังเกตความมีวินัยและความรับผิดชอบ
- 2.ครูผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เรื่อง ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน แนะนำเกณฑ์การให้คะแนน การวัดประเมินผล
- 3.ครูผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียนโดยทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน เรื่องแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย มีที่มาจากอะไรบ้าง
- 4.ครูผู้สอนนำอภิปรายถึงประโยชน์และความสำคัญของไฟฟ้าที่มีต่อชีวิตประจำวัน
- 5.ครูผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

การเรียนรู้

- 1.ครูผู้สอนเปิดสื่อการเรียนการสอนเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน
- 2.ผู้เรียนฟังอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนจากครู

- 3.ให้ผู้เรียนทำ Mind mapping การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย
 - 4.ครูผู้สอนเดินตรวจดูความเรียบร้อย
 - 5.ครูผู้สอนอธิบายเนื้อหาตามสื่อการเรียนรู้ โดยแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้เรียน หรือสุ่มเรียกเพื่อซักถามหรือแสดงความคิดเห็น
 - 6.ให้ผู้เรียนทำใบงานกิจกรรมการคำนวณไฟฟ้าในครัวเรือน
 - 7.เฉลยแบบฝึกหัด โดยสุ่มเรียกนักเรียนเพื่อร่วมเฉลยแบบฝึกหัด และแลกเปลี่ยนเหตุผลระหว่างนักเรียน
- การสรุป
- 1.ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถามข้อสงสัยที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอน ตอบข้อซักถามและสรุปเนื้อหาโดยสรุป

รายละเอียด/กิจกรรม

1. ทำแบบฝึกหัดท้ายหน่วย

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

PowerPoint

รายละเอียด : ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ผลการจัดการเรียนรู้

เป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 37 คน ขาดเรียน 1 คน , ลาป่วย 1 คน , สาย 5 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทดสอบปลายภาคเรียน

รายนามนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาววรัญญา สายเล็ก (ขาดเรียน) , นางสาวธารวิมล สีคำ (ลาป่วย) , นางสาวณัฏฐณิชา คงยาง (สาย) , นางสาวปิ่นมณี ทองอนันต์ (สาย) , นางสาวพิรดา นิคมจิตร (สาย) , นางสาวศิริกัลยา ชูโต (สาย) , นางสาวอาทิตย์ยา ชูอนนท์ (สาย) ,

วันที่ 6 พฤศจิกายน 2567 สัปดาห์ที่ 4 จำนวน 37 คน ลาป่วย 1 คน ,

หัวข้อเรื่อง/เนื้อหาสาระ/การอบรม/ให้คำปรึกษา/บันทึกการสอน :

ทดสอบปลายภาคเรียน

รายชื่อนักเรียนที่ขาดเรียน ลาป่วย ลากิจ มาสาย

นางสาวธารวิมล สีคำ (ลาป่วย) ,

ปัญหา/อุปสรรค

-

แนวทางการแก้ไขและปรับปรุง

-

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(นางสาวอังศุพิชญ์ ภัคดี)

7 พฤศจิกายน 2567

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนก

(.....)

.....

ลงชื่อ.....นายรองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

(นายประพจน์ พฤษณะ)

.....

ลงชื่อ.....นายผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพบางสะพาน

(นายนิมิตร ศรีชาติ)

.....