



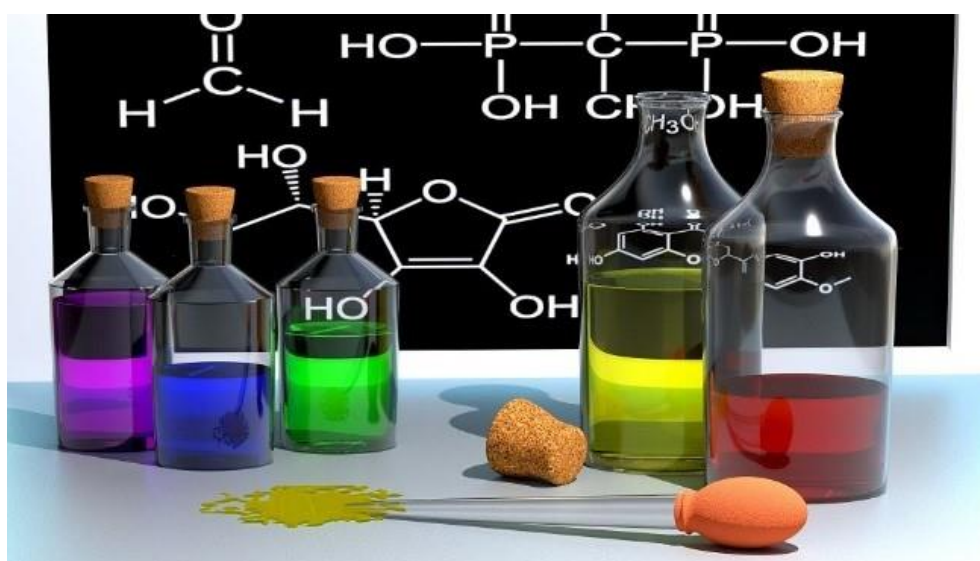
โครงการสอน

รายวิชา เคมี 6 รหัสวิชา ว33222

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565



นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ-

ครูประจำวิชา

โรงเรียนเมืองราชวิทยาคม อำเภอห่มเกล้า จังหวัดเพชรบูรณ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

การนิเทศโครงการสอน
รายวิชา เคมี 6 รหัสวิชา ว33222 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางสาวสิริมาศ น้อยแก้ว)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางรัชฎา บัวพันธ์)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็นรองผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายไพโรจน์ เดชะรัตนางกูร)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

ความเห็นผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางลำตวน นัถนตรี)

ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม

โครงการสอน

รายวิชา เคมี 6 รหัสวิชา ว33222 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 60 คาบ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

โรงเรียนเมืองราดวิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเพชรบูรณ์

.....

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ประกอบด้วย

สาระที่ เคมี

3. เข้าใจหลักการปฏิบัติการเคมีการวัดปริมาณสาร หน่วยวัดและการเปลี่ยนหน่วย การคำนวณปริมาณของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย รวมทั้งการบูรณาการความรู้และทักษะในการอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาทางเคมี

คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ว33222

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

เวลา 60 คาบ

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมี แสดงหลักฐานการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหา และแสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรารู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมกับแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

ชิ้นงานหรือภาระงาน

1. ใบงาน
2. แบบฝึกทักษะก่อนเรียน
3. แบบฝึกทักษะหลังเรียน
4. การทดลอง
5. โครงงาน

สื่อการเรียนรู้

1. ใบความรู้
2. ใบกิจกรรมการทดลอง
3. power point
4. VDO
5. หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เคมี 6

แหล่งเรียนรู้

1. ห้องสมุดโรงเรียนเมืองราดวิทยาคม
2. สื่อการเรียนรู้จากอินเทอร์เน็ต

อัตราส่วนคะแนน (ปรับตามอัตราส่วนของแต่ละรายวิชา)

คะแนนประเมินผลกิจกรรมแต่ละหน่วยการเรียนรู้	50	คะแนน
คะแนนประเมินผลกลางภาค	20	คะแนน
คะแนนประเมินผลปลายภาค	30	คะแนน

การวัดผลประเมินผล (ปรับตามรายละเอียดของแต่ละรายวิชา)

1. การประเมินก่อนเรียน
(ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้)
2. การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
3. การประเมินหลังเรียน
(ทำแบบทดสอบหลังเรียน ประจำหน่วยการเรียนรู้ทุกหน่วยการเรียนรู้)
4. การประเมินชิ้นงาน / ภาระงาน (รวบยอด)

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียน
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

การประเมินคุณธรรม จริยธรรม

1. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน
2. ความรับผิดชอบและมีวินัยในตนเอง
3. ความซื่อสัตย์ มัธยัสถ์และเสียสละ
4. รักษาความเป็นไทย
5. มีน้ำใจและให้ความร่วมมือในการทำงาน

หน่วยการเรียนรู้

รายวิชา เคมี 6 รหัสวิชา ว33222

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

เวลา 60 คาบ

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน /ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (คาบ)	น้ำหนัก คะแนน
1	เคมีกับการ แก้ปัญหา	3. เข้าใจหลักการทำให้ ปฏิบัติการเคมีการวัด ปริมาณสาร หน่วยวัด และการเปลี่ยนหน่วย การคำนวณปริมาณของ สาร ความเข้มข้นของ สารละลาย รวมทั้ง การบูรณาการความรู้ และทักษะในการอธิบาย ปรากฏการณ์ใน ชีวิตประจำวันและการ แก้ปัญหาลงเคมี	1. บทนำ 2. การใช้ความรู้ทางเคมีในการ แก้ปัญหา 3. การบูรณาการความรู้ในการ แก้ปัญหา 4. การนำเสนอผลงาน 5. การเข้าร่วมประชุมวิชาการ	58	70
รวมระหว่างภาค				58	70
วัดผลและประเมินผล				2	30
รวมทั้งสิ้น				60	100

โครงการสอน

รายวิชา เคมี 6

รหัสวิชา ว33222

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 60 คาบ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

สัปดาห์ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	สาระสำคัญ	เวลา (คาบ)
1-2	เคมีกับการแก้ปัญหา	บทนำ	6
3-6	เคมีกับการแก้ปัญหา	การใช้ความรู้ทางเคมีในการแก้ไขปัญหา	12
7-18	เคมีกับการแก้ปัญหา	การบูรณาการความรู้ในการแก้ปัญหา	34
19	เคมีกับการแก้ปัญหา	การนำเสนอผลงาน	3
20	เคมีกับการแก้ปัญหา	การเข้าร่วมประชุมวิชาการ	3
รวม			58
วัดผลประเมินผล			2
รวมทั้งสิ้น			60