



## สารประกอบ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สารรอบตัว  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

## 1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ว 2.1 เข้าใจสมบัติของสาร องค์ประกอบของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค หลักและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย และการเกิดปฏิกิริยาเคมี

ตัวชี้วัดปลายทาง

ว 2.1 ม.1/7 อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอม ธาตุ และสารประกอบ โดยใช้แบบจำลองและสารสนเทศ

## 2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 1) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอะตอม ธาตุ และสารประกอบได้ (K)
- 2) อธิบายโครงสร้างสารประกอบโดยใช้แบบจำลองได้ (K)
- 3) นำเสนอสูตรเคมีและสูตรโมเลกุลของสารประกอบได้ (S)
- 4) ใฝ่รู้และรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)

## 3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
<ul style="list-style-type: none"> <li>สารประกอบ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา</li> </ul>



#### 4. สารสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สารประกอบ คือ สารบริสุทธิ์ที่เกิดจากอะตอมของธาตุตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มารวมกันทางเคมี โดยอัตราส่วนโดยมวลคงที่ และมีสมบัติของสารแตกต่างไปจากสมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ ซึ่งสามารถแยกออกเป็นธาตุได้ด้วยวิธีการทางเคมี

#### 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
<b>สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร</b> <b>ตัวชี้วัดที่ 1</b> ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนคติของตนเองด้วยการพูดและการเขียน <b>พฤติกรรมบ่งชี้ 1.</b> พูดถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเองได้	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

#### 6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบสืบสอบความรู้ (5Es Instructional Model))

##### ชั่วโมงที่ 1

##### ขั้นนำ

กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

1. ครูถามคำถามทบทวนความรู้เดิมของนักเรียน ดังนี้

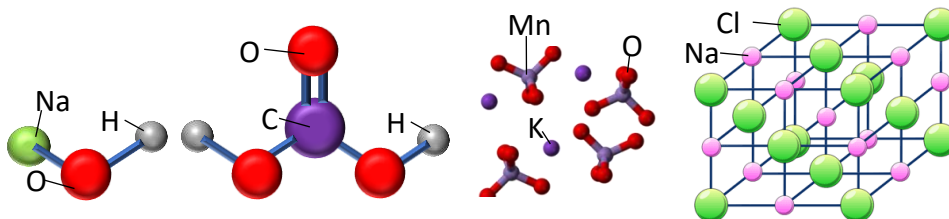
- สารบริสุทธิ์คืออะไร

(แนวตอบ : สารบริสุทธิ์ คือ สารที่มีองค์ประกอบเพียงชนิดเดียว มีสมบัติเฉพาะทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี)

- เพราะเหตุใด ธาตุจึงจัดเป็นสารบริสุทธิ์

(แนวตอบ : เพราะธาตุประกอบด้วยอะตอมเพียงชนิดเดียว ไม่สามารถแยกหรือสลายออกเป็นสารอื่นได้)

2. ครูเกริ่นว่า อะตอมของธาตุสามารถสร้างพันธะระหว่างกันได้ จากนั้นนำเสนอแบบจำลองสารต่อไปนี้



3. ครูถามนักเรียนเกี่ยวกับแบบจำลองโครงสร้างสารที่ครูนำเสนอ ดังนี้

- สารที่ครูแสดงจัดเป็นสารบริสุทธิ์หรือไม่ เพราะเหตุใด

(แนวตอบ : พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน ตัวอย่างเช่น จัดเป็นสารบริสุทธิ์ เพราะมีการสร้างพันธะร่วมกัน)

- สารที่ครูแสดงมีคุณสมบัติแตกต่างไปจากธาตุที่เป็นองค์ประกอบของสารนั้นหรือไม่

(แนวตอบ : พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน ตัวอย่างเช่น แตกต่าง เพราะธาตุต่างชนิดกันทำพันธะกัน)

### ขั้นสอน

#### สำรวจค้นหา (Exploration)

1. นักเรียนศึกษาเรื่อง สารประกอบ จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สารรอบตัว หน้า 19 หรือจากแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ พร้อมบันทึกลงในใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ

(หมายเหตุ : ครูเริ่มสังเกตนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

#### อธิบายความรู้ (Explanation)

2. ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับผลการสืบค้นในใบงาน โดยนักเรียนคนอื่นร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคำตอบของเพื่อนที่นำเสนอ
3. นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม ดังนี้
- อัตราส่วนโดยมวลของธาตุที่รวมกันเป็นสารประกอบเป็นอย่างไร  
(แนวตอบ : อัตราส่วนโดยมวลคงที่)
  - สมบัติของสารประกอบเปลี่ยนแปลงไปจากสมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบเดิมหรือไม่  
(แนวตอบ : สมบัติของสารประกอบเปลี่ยนแปลงไปจากสมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบเดิม)
  - สารประกอบชนิดใดที่สามารถใช้สูตรโมเลกุลได้  
(แนวตอบ : สารประกอบที่มีธาตุอโลหะเป็นองค์ประกอบเท่านั้น)
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับสูตรเคมีและสูตรโมเลกุล



5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เลือกสูตรเคมีและสูตรโมเลกุลของสารประกอบที่สนใจมากลุ่มละ 2 สาร (สูตรเคมี 1 สาร สูตรโมเลกุล 1 สาร) แล้วทำแบบจำลองของสารประกอบทั้ง 2 ชนิด เพื่ออธิบายโครงสร้างของสารประกอบนั้นในชั่วโมงถัดไป

(หมายเหตุ : ครูเริ่มสังเกตนักเรียน โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)

## ชั่วโมงที่ 2

### ขั้นสอน (ต่อ)

#### ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

6. ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอหน้าแบบจำลองของสารประกอบพร้อมอธิบายโครงสร้าง สูตรเคมี และสูตรโมเลกุล

(หมายเหตุ : ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการสื่อสาร โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน)

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแบบจำลองที่เพื่อนนำเสนอ  
8. นักเรียนทำแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1

### ขั้นสรุป

1. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเนื้อหา และให้ความรู้เพิ่มเติมจากคำถามของนักเรียน โดยใช้ PowerPoint เรื่อง สารรอบตัว  
<https://www.aksorn.com/qrcode/TMPPSCM11>
2. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เรื่อง สารประกอบ ซึ่งควรได้ข้อสรุปร่วมกันว่า สารประกอบ คือ สารบริสุทธิ์ที่เกิดจากอะตอมของธาตุตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป มารวมกันทางเคมี โดยอัตราส่วนโดยมวลคงที่ และมีสมบัติของสารแตกต่างไปจากสมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ ซึ่งสามารถแยกออกเป็นธาตุได้ด้วยวิธีการทางเคมี

### ขั้นประเมิน

#### ตรวจสอบผล (Evaluation)

1. ครูตรวจใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ
2. ครูตรวจแบบจำลองของสารประกอบ
3. ครูตรวจแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1
4. ครูสังเกตผลการทำรายงานบุคคลจากการศึกษา เรื่อง สารประกอบ
5. ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม จากการทำแบบจำลองของสารประกอบ
6. ครูสังเกตการนำเสนอแบบจำลองของสารประกอบ โดยใช้แบบประเมินการนำเสนอผลงาน
7. ครูสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์



## 7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างอะตอมธาตุ และสารประกอบได้ (K)	- ตรวจใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ - ตรวจแบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1	- ใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ - แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์ - คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
2) อธิบายโครงสร้างสารประกอบโดยใช้แบบจำลองได้ (K)	- ตรวจแบบจำลองของสารประกอบ	- แบบประเมินชิ้นงาน	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
3) นำเสนอสูตรเคมีและสูตรโมเลกุลของสารประกอบได้ (P)	- สังเกตการนำเสนอแบบจำลองของสารประกอบ	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
4) ใฝ่รู้และรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย (A)	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดีผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-



## 8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

### 8.1 สื่อการเรียนรู้

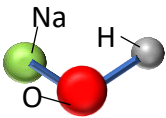
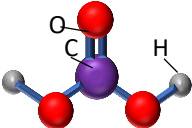
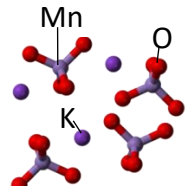
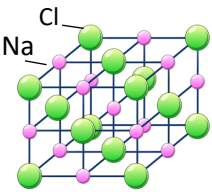
- 1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สารรอบตัว ของ อจท.
- 2) แบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ม.1 เล่ม 1 ของ อจท.
- 3) แบบจำลองโครงสร้างของสารประกอบ
- 4) ใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ
- 5) PowerPoint เรื่อง สารรอบตัว ของ อจท.

### 8.2 แหล่งการเรียนรู้

- 1) ห้องเรียน
- 2) สื่ออินเทอร์เน็ต

## ใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ

คำชี้แจง : ให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับสารประกอบ แล้วบันทึกผลการสืบค้นลงในใบงาน

รูปโมเดล สารประกอบ	ชื่อสารประกอบ	สมบัติของสารประกอบ	สมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ
			
			
			
			

### คำถามหลังกิจกรรม

สารประกอบมีสมบัติเหมือนกับธาตุที่เป็นองค์ประกอบของสารประกอบนั้นหรือไม่

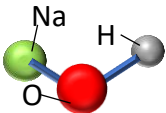
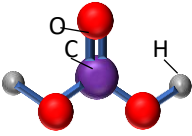
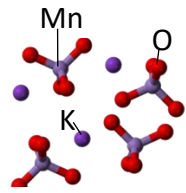
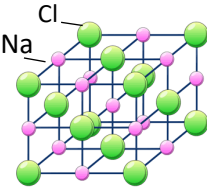
.....

.....

# ใบงานที่ 1.5 เรื่อง สารประกอบ

เฉลย

คำชี้แจง : ให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับสารประกอบ แล้วบันทึกผลการสืบค้นลงในใบงาน

รูปโมเดล สารประกอบ	ชื่อสารประกอบ	สมบัติของสารประกอบ	สมบัติของธาตุที่เป็นองค์ประกอบ
	โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH)	เป็นของแข็ง สีขาว ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ดี เป็นเบสแก่	Na เป็นธาตุโลหะ นำความร้อนและนำไฟฟ้า ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ O เป็นธาตุอโลหะ มีสถานะแก๊ส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ติดไฟ ละลายน้ำได้เล็กน้อย H มีสถานะแก๊ส ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี จุดไฟติดได้ง่าย ละลายน้ำได้ดี
	กรดคาร์บอนิก (H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> )	เป็นของเหลว ไม่มีกลิ่น เป็นกรดอ่อน	H มีสถานะแก๊ส ไม่มีกลิ่น ไม่มีสี จุดไฟติดได้ง่าย ละลายน้ำได้ดี C เป็นธาตุอโลหะ มีสถานะเป็นของแข็ง สามารถนำไฟฟ้าได้ O เป็นธาตุอโลหะ มีสถานะแก๊ส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ติดไฟ ละลายน้ำได้เล็กน้อย
	โพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต (KMnO <sub>4</sub> )	เป็นของแข็ง ผลึกสีม่วงเข้ม ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ดี เป็นสารประกอบประเภทเกลือ มีฤทธิ์เป็นเบสอ่อน ๆ	K เป็นธาตุโลหะ นำความร้อนและนำไฟฟ้า ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ Mn เป็นโลหะ แข็งแต่เปราะ ทนต่อการกัดกร่อน O เป็นธาตุอโลหะ มีสถานะแก๊ส ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่ติดไฟ ละลายน้ำได้เล็กน้อย
	โซเดียมคลอไรด์ (NaCl)	เป็นของแข็ง สีขาว ไม่มีกลิ่น ละลายน้ำได้ดี มีสมบัติเป็นกลาง สามารถนำไฟฟ้าได้เมื่อละลายน้ำ	Na เป็นธาตุโลหะ นำความร้อนและนำไฟฟ้า ทำปฏิกิริยารุนแรงกับน้ำ Cl เป็นธาตุอโลหะ มีสถานะแก๊ส ไม่นำความร้อนและไม่นำไฟฟ้า ละลายน้ำได้เล็กน้อย

## คำถามหลังกิจกรรม

สารประกอบมีสมบัติเหมือนกับธาตุที่เป็นองค์ประกอบของสารประกอบนั้นหรือไม่

..... สารประกอบมีสมบัติต่างกับธาตุที่เป็นองค์ประกอบของสารประกอบนั้น เนื่องจากมีการสร้างพันธะระหว่างอะตอมทำให้กลายเป็นโมเลกุลใหม่.....





## แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานรายบุคคล แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความ รับผิดชอบ			ความสนใจ ในการเรียน			ความมุ่งมั่น			รวม 9 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

### เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ

ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง

ให้ 1 คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีมาก
6-7	ดี
5	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง



## แบบประเมิน

## พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานกลุ่ม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีการวางแผน ร่วมกัน ทำงาน			มีการแสดง ความคิดเห็น ของสมาชิก			มีการรับฟัง ความคิดเห็น			มีการปฏิบัติ ตามขั้นตอน ที่วางไว้			สามารถ ให้คำแนะนำ กลุ่มอื่นได้			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

## เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ

ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง

ให้ 1 คะแนน

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



## แบบประเมิน การนำเสนอผลงาน

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างการทำกิจกรรม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน ครบทุกประเด็น			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ			
5	วิธีการนำเสนอผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

### เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินสมบูรณ์ชัดเจน	ให้ 3 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินเป็นส่วนใหญ่	ให้ 2 คะแนน
ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมินบางส่วน	ให้ 1 คะแนน

### เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
14-15	ดีมาก
11-13	ดี
8-10	พอใช้
ต่ำกว่า 8	ปรับปรุง



## แบบประเมิน ชิ้นงาน/ภาระงาน

(แบบจำลองสารประกอบ)

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตชิ้นงาน/ภาระงานของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับ ที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1	ความถูกต้อง			
2	ความเป็นระเบียบ			
3	กำหนดเวลาส่งงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....



## เกณฑ์การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แบบจำลอง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ความถูกต้อง	ผลงานถูกต้องตามสูตรเคมีหรือสูตรโมเลกุลของสาร และอธิบายโครงสร้างได้ถูกต้อง	ผลงานถูกต้องตามสูตรเคมีหรือสูตรโมเลกุลของสาร แต่อธิบายโครงสร้างถูกต้องบางส่วน	ผลงานถูกต้องตามสูตรเคมีหรือสูตรโมเลกุลของสาร และอธิบายโครงสร้างไม่ถูกต้อง
2. ความเป็นระเบียบ	ผลงานมีความเป็นระเบียบ แสดงออกถึงความประณีต	ผลงานส่วนใหญ่มีความเป็นระเบียบ แต่ยังมีข้อบกพร่องบางส่วน	ผลงานไม่เป็นระเบียบ
3. กำหนดเวลาส่งงาน	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่ากำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่ากำหนดเกิน 3 วันขึ้นไป

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีมาก
6-7	ดี
5	พอใช้
ต่ำกว่า 5	ปรับปรุง

## แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

[illegible]

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน  
...../...../.....

## เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง	ให้ 1 คะแนน

## เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-9	ดีเยี่ยม
6-7	ดี
5	ผ่าน
ต่ำกว่า 5	ไม่ผ่าน



## เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1. รักชาติ ศาสน กษัตริย์	1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ 1.2 อารงไว้ซึ่งความเป็น ชาติไทย 1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และ ปฏิบัติตามหลักศาสนา 1.4 เคารพเทิดทูนสถาบัน พระมหากษัตริย์	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
2. ซื่อสัตย์ สุจริต	2.1 ประพฤติตรงตาม ความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งกาย วาจา ใจ 2.2 ประพฤติตรงตาม ความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียรพยายาม ในการเรียน และเข้าร่วม กิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่ง เรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและ ภายนอกโรงเรียนด้วยการ เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และ สามารถนำไปใช้ในชีวิต ประจำวันได้	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>



เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
5. อยู่อย่าง พอเพียง	5.1 ดำเนินชีวิตอย่าง พอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคม ได้อย่างมีความสุข	<u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	<u>เป็นบางครั้ง</u>	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
6. มุ่งมั่นใน การทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการ ปฏิบัติหน้าที่การงาน	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	6.2 ทำงานด้วยความเพียร พยายามและอดทน เพื่อให้งานสำเร็จ ตามเป้าหมาย	<u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	<u>เป็นบางครั้ง</u>	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
7. รักความ เป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจใน ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูต่อบุคคล และสถานที่ที่เกี่ยวข้อง	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทย ในการสื่อสารได้อย่าง ถูกต้อง	<u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	<u>เป็นบางครั้ง</u>	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>
	7.3 อนุรักษ์และสืบทอด ภูมิปัญญาไทย				
8. มีจิต สาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วย ความเต็มใจและพึงพอใจ โดยไม่หวังผลตอบแทน	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียน มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด	นักเรียนไม่มี พฤติกรรมตาม ตัวชี้วัดหรือ
	8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็น ประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	<u>เป็นประจำ</u> <u>สม่ำเสมอ</u>	<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	<u>เป็นบางครั้ง</u>	มีพฤติกรรม ปฏิบัติตามตัวชี้วัด <u>น้อยครั้ง</u>





## แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้  
.....  
.....  
.....
- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน  
.....  
.....
- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์  
.....  
.....
- ด้านอื่น ๆ (ความสามารถ/ทักษะ/พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))  
.....  
.....
- ปัญหา/อุปสรรค  
.....  
.....
- แนวทางการแก้ไข  
.....  
.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก  
(.....)

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....  
.....  
.....  
ลงชื่อ.....  
(.....)  
ตำแหน่ง.....