

แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชา ค31101 คณิตศาสตร์ 1	ภาคเรียนที่ 1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	เวลา 20 คาบ
แผนการเรียนรู้ที่ 9 ประพจน์	เวลา 2 คาบ

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค 1.1 ม.4/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) บอกได้ว่าประโยคหรือข้อความที่กำหนดเป็นประพจน์หรือไม่เป็นประพจน์ได้ถูกต้อง (K, A)
2) เขียนประโยคหรือข้อความที่เป็นประพจน์ได้ถูกต้อง (S, A)

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
• ตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)	• พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ประพจน์ คือ ประโยคที่อยู่ในรูปบอกเล่าหรือปฏิเสธที่บอกค่าความจริงได้ว่าเป็นจริงหรือเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน **พฤติกรรมบ่งชี้ 3.** เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ จากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบได้	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : การเรียนการสอนเน้นมโนทัศน์ (Concept Based Teaching and Learning))

คาบที่ 1

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น แบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ

(หมายเหตุ : ครูตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้เดิมและทำความเข้าใจผู้เรียนก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้)

ขั้นนำ

1. ครูกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการยกตัวอย่างสถานการณ์ที่มีการใช้เหตุและผลในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น สถานการณ์การจับโกหกของผู้ต้องสงสัยที่ขโมยของในห้างสรรพสินค้า แล้วให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบ จากนั้นครูอธิบายเพิ่มเติมว่า ตรรกศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เหตุผลซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. ครูให้นักเรียนทำแบบทดสอบพื้นฐานก่อนเรียน (Recall) โดยการสแกน QR Code ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 49 ซึ่งครูสามารถดูเฉลยแบบทดสอบพื้นฐานก่อนเรียนได้จาก https://www.aksorn.com/qrcode/a350202
3. ครูให้นักเรียนดูภาพหน้าหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานคณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 49 จากนั้นครูถามคำถาม ดังนี้

- นักเรียนคิดว่าเงื่อนไขซึ่งเป็นตัวเชื่อมในตรรกศาสตร์ “ถ้า...แล้ว...” สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างไร

  (แนวตอบ : นักเรียนสามารถตอบได้หลากหลายขึ้นอยู่กับความรู้พื้นฐาน เช่น นำไปใช้ในการเขียนผังงานหรือการเขียนโปรแกรม เพื่อให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ต้องการหรือทำงานให้เหมาะสมกับข้อมูลในขณะนั้น)

ขั้นสอน

รู้และเข้าใจ

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ทำ “Class Discussion” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 50 ดังนี้
   - แต่ละคู่ร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่าแต่ละประโยคหรือข้อความที่กำหนดให้ในตารางมีลักษณะของรูปประโยคเป็นอย่างไร
   - แต่ละคู่ร่วมกันหาค่าความจริงของประโยคหรือข้อความที่กำหนดให้ในตาราง
   - แต่ละคู่ออกมานำเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูและเพื่อนในชั้นเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

   (แนวตอบ :

ประโยคหรือข้อความ	ลักษณะของรูปประโยคหรือข้อความ	ค่าความจริงของประโยคหรือข้อความ
2 เป็นจำนวนเฉพาะ	บอกเล่า	เป็นจริง
0 เป็นจำนวนคู่	บอกเล่า	เป็นจริง
π ไม่เป็นจำนวนอตรรกยะ	ปฏิเสธ	เป็นเท็จ
วันนี้เป็นวันอะไร	คำถาม	ไม่สามารถบอกค่าความจริงได้
กรุณาถอดรองเท้าก่อนเข้าห้อง	ขอร้อง	ไม่สามารถบอกค่าความจริงได้
จงตอบคำถามต่อไปนี้	คำสั่ง	ไม่สามารถบอกค่าความจริงได้
ว้าว! สวยจัง	อุทาน	ไม่สามารถบอกค่าความจริงได้

)
2. ครูถามคำถาม ดังนี้
   - ลักษณะของรูปประโยคหรือข้อความรูปแบบใด ที่สามารถบอกค่าความจริงของประโยคหรือข้อความได้ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จ

     (แนวตอบ : ประโยคหรือข้อความที่อยู่ในรูปบอกเล่าหรือปฏิเสธ)

3. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า “จากกิจกรรม Class Discussion ประพจน์ คือ ประโยคที่อยู่ในรูปบอกเล่าหรือปฏิเสธที่บอกค่าความจริงได้ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง”
4. ครูให้นักเรียนจับคู่ศึกษาตัวอย่างที่ 1 และข้อมูลสำคัญที่นักเรียนควรรู้เพิ่มเติมจากกรอบ “ATTENTION” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 51 จากนั้นสุ่มนักเรียน 1 คู่ มาอธิบายคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง

5. ครูให้นักเรียนทำ “ลองทำดู” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 51 และแบบฝึกทักษะ 2.1 ข้อ 1-4 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 52 จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมานำเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง

คาบที่ 2

ขั้นสอน (ต่อ)

รู้และเข้าใจ (ต่อ)



6. ครูแจกใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์ ให้นักเรียนทุกคน แล้วให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงและลงมือทำ จากนั้นครูรับแผ่นกระดาษที่นักเรียนตัดแล้วทั้ง 2 ใบ เมื่อรับกระดาษจากนักเรียนครบทุกคนแล้วให้ครูชูประโยคที่นักเรียนแต่งขึ้นทีละใบ เพื่อให้นักเรียนทั้งห้องร่วมกันคิดหาคำตอบว่าประโยคนั้นเป็นประพจน์หรือไม่ ถ้าเป็นประพจน์ ให้บอกค่าความจริงของประพจน์นั้น ถ้าไม่เป็นประพจน์ ให้บอกเหตุผลที่ทำให้ประโยคหรือข้อความนั้นไม่เป็นประพจน์ ครูเฉลยพร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบของนักเรียนที่เขียนไว้หลังแผ่นกระดาษแต่ละใบ

(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคลของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการสื่อสารของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน)

7. ครูให้นักเรียนจับคู่ทำกิจกรรมโดยใช้เทคนิคคู่คิด (Think Pair Share) ดังนี้
   - ให้นักเรียนแต่ละคนคิดคำตอบของตนเองจาก “Thinking Time” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 51
   - ให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนเพื่อแลกเปลี่ยนคำตอบ สนทนาซักถามจนเป็นที่เข้าใจร่วมกัน
   - ครูสุ่มนักเรียนออกมาเฉลยคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้
     - นักเรียนคิดว่าประโยคหรือข้อความต่อไปนี้เป็นประพจน์หรือไม่ เพราะเหตุใด

       1) กำหนด x เป็นจำนวนนับ จะได้ว่า $x + 5 > 0$

       (แนวตอบ : เป็นประพจน์ เพราะเป็นประโยคบอกเล่าและสามารถบอกค่าความจริงของประโยคได้ว่าเป็นจริง)

2) กำหนด y เป็นจำนวนจริง จะได้ว่า $y + 5 > 0$

(แนวตอบ : ไม่เป็นประพจน์ เพราะเป็นประโยคบอกเล่าที่ไม่สามารถบอกค่าความจริงได้)

ลงมือทำ

8. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แล้วครูแจกกระดาษ A4 ให้กลุ่มละ 1 แผ่น จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันทำแบบฝึกทักษะ 2.1 ข้อ 5 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน้า 52 แล้วส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูตรวจสอบความถูกต้อง
(หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม)
9. ครูให้นักเรียนทำ Exercise 2.1 ในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 เป็นการบ้าน

ขั้นสรุป

ครูถามคำถามเพื่อสรุปความรู้รวบยอดของนักเรียน ดังนี้

- ประพจน์ คือ อะไร

(แนวตอบ : ประโยคที่อยู่ในรูปบอกเล่าหรือปฏิเสธที่บอกค่าความจริงได้ว่าเป็นจริงหรือเป็นเท็จอย่างใดอย่างหนึ่ง)

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน
2. ครูตรวจใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์
3. ครูตรวจแบบฝึกทักษะ 2.1 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4
4. ครูตรวจ Exercise 2.1 ในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4
5. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
6. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
7. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น	- ตรวจแบบทดสอบก่อนเรียน	- แบบทดสอบก่อนเรียน	- ประเมินตามสภาพจริง
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) บอกได้ว่าประโยคหรือข้อความที่กำหนดเป็นประพจน์หรือไม่เป็นประพจน์ได้ถูกต้อง (K, A)	- ตรวจแบบฝึกทักษะ 2.1 ข้อ 1 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4	- แบบฝึกทักษะ 2.1 ข้อ 1 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) เขียนประโยคหรือข้อความที่เป็นประพจน์ได้ถูกต้อง (S, A)	- ตรวจใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์	- ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน่วยการเรียนรู้ 2 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ของ อจท.
2) แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.4 หน่วยการเรียนรู้ 2 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ของ อจท.
3) แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ตรรกศาสตร์เบื้องต้น
4) ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์

8.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) ห้องเรียน

ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือข้อความที่เป็นประพจน์มา 1 ประพจน์ ลงในกรอบด้านล่าง (เขียนตัวหนังสือให้ใหญ่เต็มกรอบพอดี) จากนั้นพลิกกระดาษด้านหลังเขียนค่าความจริงของประพจน์นั้นให้ตรงกับกรอบของประพจน์ด้านหน้า (ประโยคหรือข้อความที่เขียนห้ามซ้ำกับตัวอย่างที่เคยเรียนมา)

2. ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือข้อความที่ไม่เป็นประพจน์มา 1 ประโยค ลงในกรอบด้านล่าง (เขียนตัวหนังสือให้ใหญ่เต็มกรอบพอดี) จากนั้นพลิกกระดาษด้านหลังบอกเหตุผลที่ทำให้ไม่เป็นประพจน์ของประโยคนั้น ๆ ให้ตรงกับกรอบของประโยคด้านหน้า (ประโยคหรือข้อความที่เขียนห้ามซ้ำกับตัวอย่างที่เคยเรียนมา)

ใบงานที่ 2.1 เรื่อง ประพจน์

คำชี้แจง : ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือข้อความที่เป็นประพจน์มา 1 ประพจน์ ลงในกรอบด้านล่าง (เขียนตัวหนังสือให้ใหญ่เต็มกรอบพอดี) จากนั้นพลิกกระดาษด้านหลังเขียนค่าความจริงของประพจน์นั้นให้ตรงกับกรอบของประพจน์ด้านหน้า (ประโยคหรือข้อความที่เขียนห้ามซ้ำกับตัวอย่างที่เคยเรียนมา)

คำตอบขึ้นอยู่กับประโยคที่นักเรียนตั้งขึ้น

2. ให้นักเรียนเขียนประโยคหรือข้อความที่ไม่เป็นประพจน์มา 1 ประโยค ลงในกรอบด้านล่าง (เขียนตัวหนังสือให้ใหญ่เต็มกรอบพอดี) จากนั้นพลิกกระดาษด้านหลังบอกเหตุผลที่ทำให้ไม่เป็นประพจน์ของประโยคนั้น ๆ ให้ตรงกับกรอบของประโยคด้านหน้า (ประโยคหรือข้อความที่เขียนห้ามซ้ำกับตัวอย่างที่เคยเรียนมา)

คำตอบขึ้นอยู่กับประโยคที่นักเรียนตั้งขึ้น

แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานรายบุคคล แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	ความมีวินัย			ความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อ เสียสละ			การแสดงความคิดเห็น			การรับฟังความคิดเห็น			การร่วมมือทำงานส่วนรวม			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบประเมิน พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำงานกลุ่ม แล้วขีด ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีการวางแผนร่วมกันทำงาน			มีการแสดงความคิดเห็นของสมาชิก			มีการรับฟังความคิดเห็น			มีการปฏิบัติตามขั้นตอนที่วางไว้			สามารถให้คำแนะนำกลุ่มอื่นได้			รวม 15 คะแนน
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและนอกเวลาเรียน แล้วให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	2. ซื่อสัตย์ สุจริต	3. มีวินัย	4. ใฝ่เรียนรู้	5. อยู่อย่างพอเพียง	6. มุ่งมั่นในการทำงาน	7. รักความเป็นไทย	8. มีจิตสาธารณะ	รวม 9 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**อย่างสม่ำเสมอ** ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บ่อยครั้ง** ให้ 2 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรม**บางครั้งหรือน้อยครั้ง** ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

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

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 เป็นพลเมืองดีของชาติ 1.2 ธำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย 1.3 ศรัทธา ยึดมั่น และปฏิบัติตนตามหลักศาสนา 1.4 เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
2. ซื่อสัตย์สุจริต	2.1 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเอง ทั้งกาย วาจา ใจ 2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
3. มีวินัย	3.1 ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 ตั้งใจเรียน เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ 4.2 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ต่อ)

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม 5.2 มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นประจำสม่ำเสมอ</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>น้อยครั้ง</u>
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นประจำสม่ำเสมอ</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>น้อยครั้ง</u>
7. รักความเป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง 7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นประจำสม่ำเสมอ</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>น้อยครั้ง</u>
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นประจำสม่ำเสมอ</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นส่วนใหญ่</u>	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>เป็นบางครั้ง</u>	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัด<u>น้อยครั้ง</u>

แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** ใส่ตัวเลขลงในช่องระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร ตัวชี้วัดที่ 1 พฤติกรรมบ่งชี้ 3.	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดี (2) ในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก **(3 คะแนน)**	**ดี** **(2 คะแนน)**	**พอใช้** **(1 คะแนน)**	**ปรับปรุง** **(0 คะแนน)**
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเองด้วยการพูดและการเขียน **พฤติกรรมบ่งชี้** 3. เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเองพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้	เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบสอดคล้องกับเรื่องที่ถ่ายทอด	เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง พร้อมยกตัวอย่างประกอบ แต่ไม่สอดคล้องกับเรื่องที่ถ่ายทอด	เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูด้วยภาษาของตนเอง และไม่มีตัวอย่างประกอบ	เขียนถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจจากสารที่อ่าน ฟัง หรือดูตามแบบ

แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

- ด้านอื่น ๆ (ความสามารถ/ทักษะ/พฤติกรรมเด่นหรือพฤติกรรมที่มีปัญหาของนักเรียนเป็นรายบุคคล (ถ้ามี))

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....