แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา ค21201 (คณิตศาสตร์เพิ่มเติม1) ภาคเรียนที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต เวลา 16 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ภาพสองมิติที่ได้จากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติ เวลา 4 ชั่วโมง

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเราขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัดปลายทาง

ค 2.2 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเราขาคณิตสามมิติ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1) อธิบายภาพที่เกิดจากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติทางด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนได้อย่างถูกต้อง (K, A)

2) เขียนภาพที่เกิดจากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติทางด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบน ได้อย่างถูกต้อง (S, A)

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง	สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น
• ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์	• พิจารณาตามหลักสูตรของสถานศึกษา

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การมองวัตถุหรือรูปเรขาคณิตสามมิติต่าง ๆ อาจจะเห็นภาพเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติที่เหมือนกันหรือแตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับแนวในการมอง การมองรูปเรขาคณิตสามมิติจากด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนจะต้องมองให้แต่ละด้านตามแนวสายตาตั้งฉากกับด้านที่มองเสมอ

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด **ตัวชี้วัดที่ 2** คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) **พฤติกรรมบ่งชี้ 2.** คิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการ คิดในทางบวก และสามารถประยุกต์สร้างสรรค์สิ่งใหม่ เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

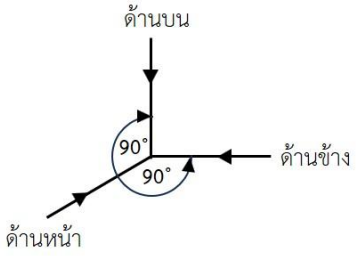
6. กิจกรรมการเรียนรู้ Active Learning

(กระบวนการเรียนรู้ : อุปนัย (Inductive Method)**)**

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นนำ

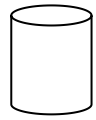
1. ครูทบทวนความรู้ เรื่องหน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ดังนี้ การตัดรูปเรขาคณิตสามมิติตามแนวการตัดต่าง ๆ ที่กล่าวถึงมีหน้าตัดจากการตัด 2 แนว คือ แนวตั้งฉากกับพื้นราบและแนวขนานกับพื้นราบ จะได้ภาพหน้าตัดเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติที่มี 2 ลักษณะ คือ
   1) ภาพหน้าตัดที่ได้จะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดเดียวกัน เช่น การตัดมะนาวตามแนวตั้งฉากกับพื้นราบและตามแนวขนานกับพื้นราบ จะได้ภาพหน้าตัดเป็นวงกลม
   2) ภาพหน้าตัดที่ได้จะเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติต่างชนิดกัน เช่น การตัดทรงกระบอกตามแนวตั้งฉากกับพื้นราบและตามแนวขนานกับพื้นราบ จะได้ภาพหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและวงกลม ตามลำดับ
2. ครูกล่าวว่า “ในชีวิตประจำวันเรามักพบสิ่งของที่เป็นรูปทรงหรือรูปเรขาคณิตสามมิติอยู่เสมอ ซึ่งรูปเรขาคณิตสามมิติเหล่านี้ เมื่อมองจากทางด้านใดด้านหนึ่งโดยให้แนวสายตาตั้งฉากกับด้านที่มองเราจะเห็นเป็นรูปเรขาคณิตสองมิติ” ซึ่งการมองรูปเรขาคณิตสามมิติสามารถกำหนดมุมมองได้ 3 แบบ คือ
   - การมองด้านหน้า (front view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติในด้านที่อยู่ใกล้ผู้มองมากที่สุด
   - การมองด้านข้าง (side view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติรูปนั้นด้วยมุมมอง 90° จากด้านหน้าไปทางซ้ายหรือทางขวา
   - การมองด้านบน (top view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติรูปนั้นด้วยมุมมอง 90° จากด้านหน้าขึ้นไปข้างบน



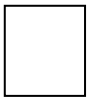
ขั้นสอน

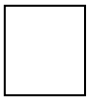
ยกตัวอย่างสถานการณ์

2. ครูยกตัวอย่างเกี่ยวกับภาพสองมิติที่ได้จากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติโดยหยิบแก้วน้ำ (ทรงกระบอก) ขึ้นมา แล้วถามคำถาม ดังนี้
   - (ครูชี้แสดงการมองทางด้านหน้า) เมื่อมองแก้วน้ำทางด้านหน้า จะเห็นเป็นรูปอะไร
     (แนวตอบ : รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า)
   - (ครูชี้แสดงการมองทางด้านข้าง) เมื่อมองแก้วน้ำทางด้านข้าง จะเห็นเป็นรูปอะไร
     (แนวตอบ : รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า)
   - (ครูชี้แสดงการมองทางด้านบน) เมื่อมองแก้วน้ำทางด้านบน จะเห็นเป็นรูปอะไร
     (แนวตอบ : วงกลม)
3. ครูวาดรูปให้นักเรียนดูบนกระดานประกอบการเฉลยคำตอบ



รูปแก้วน้ำ

ภาพที่เกิดจากการมองแก้วน้ำทางด้านหน้า คือ 

ภาพที่เกิดจากการมองแก้วน้ำทางด้านหน้า คือ 

ภาพที่เกิดจากการมองแก้วน้ำทางด้านหน้า คือ 

ศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการ

4. ให้นักเรียนศึกษาตัวอย่างการมองรูปเรขาคณิตสามมิติ ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 158-159 จากนั้นครูถามคำถาม ดังนี้
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า เรียกว่าอะไร
     (แนวตอบ : ภาพด้านหน้า)
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านข้าง เรียกว่าอะไร
     (แนวตอบ : ภาพด้านหน้า)
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านบน เรียกว่าอะไร
     (แนวตอบ : ภาพด้านบน)
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า “การเขียนภาพเพื่อแสดงลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติ นิยมเขียนภาพของรูปเรขาคณิตสามมิตินั้นกับภาพอีก 3 ภาพ ที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนไว้ด้วยกัน”

สรุปหลักการจากตัวอย่าง

6. ครูสรุปเกี่ยวกับวิธีการมองรูปเรขาคณิตสามมิติแบบต่าง ๆ ดังกรอบ “คณิตน่ารู้” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 159 ให้นักเรียนฟังอีกครั้งเพื่อเสริมความเข้าใจ
7. ครูให้นักเรียนทำ Exercise 4.2 ข้อ 1. ในแบบฝึกหัดสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม. 1 เมื่อทำเสร็จครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

   (หมายเหตุ : ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคลของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล)

ยกตัวอย่างสถานการณ์

8. ครูยกตัวอย่าง เรื่อง ภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบน โดยการวาดรูปลูกบาศก์บนกระดาษ จากนั้นชี้บอกด้านหน้าแล้วถามคำถาม ดังนี้
   - ภาพที่ได้จากกการมองด้านหน้า คือภาพใด
     (แนวตอบ : รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส)
   - ภาพที่ได้จากกการมองด้านข้าง คือภาพใด
     (แนวตอบ : รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส)
   - ภาพที่ได้จากกการมองด้านบน คือภาพใด
     (แนวตอบ : รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส)

ศึกษาและวิเคราะห์หาหลักการ

9. ครูให้นักเรียนจับคู่แล้วศึกษาตัวอย่างที่ 1 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 160 แล้วถามคำถาม ดังนี้
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านบน คือภาพใด
     (แนวตอบ : ภาพที่ได้จากการมองด้านบน จะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากติดกัน 3 รูป)
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า คือภาพใด
     (แนวตอบ : ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า จะเป็นภาพสี่เหลี่ยมมุมฉากที่มีร่องลึกตรงกลาง)
   - ภาพที่ได้จากการมองด้านข้าง คือภาพใด
     (แนวตอบ : ภาพที่ได้จากการมองด้านข้าง จะเป็นภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้า)
10. ครูเตรียมอุปกรณ์ตามตัวอย่างที่ 2 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 161 จากนั้นครูส่งอุปกรณ์ให้นักเรียนคู่เดิมคู่ละ 1 ชิ้น เพื่อเขียนภาพที่ได้จากกการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบน โดยนักเรียนแต่ละคู่วาดรูปเรขาคณิตสามมิติภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนลงสมุด

สรุปหลักการจากตัวอย่าง

11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและตรวจสอบว่า รูปที่ตนเองได้จากการมองทั้งสามด้านเหมือนกับตัวอย่างที่ 2 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 161 หรือไม่
12. ครูให้นักเรียนทำ “ลองทำดู” ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 162 เมื่อทำเสร็จครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ
13. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ 4.2 ข้อ 1. ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 162 จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ
14. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ 4.2 ข้อ 2.-4. ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน้า 155-156 และ Exercise 4.2 ข้อ 2.-3. ในแบบฝึกหัดสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม. 1 เป็นการบ้าน

นำข้อสรุปไปใช้

15. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน แล้วทำกิจกรรม ดังนี้

- ครูวาดภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใดก็ได้บนกระดาน 3-4 ชนิด
- นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ว่าภาพที่เกิดจากการมองด้านต่าง ๆ เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดใด แล้ววาดรูปเรขาคณิตสามมิตินั้นลงบนสมุดของตนเอง
- ให้ตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอคำตอบหน้าชั้นเรียน โดยเพื่อนกลุ่มที่เหลือช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

(หมายเหตุ : กิจกรรมดังกล่าวไม่ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรียน แต่ครูอาจจัดกิจกรรมนี้เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและใช้ความรู้ทางเรขาคณิตในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิตสองมิติกับรูปเรขาคณิตสามมิติมากขึ้น)

: ครูสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

: ครูสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

: ครูสังเกตการนำเสนอผลงาน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน)

ขั้นสรุป

ครูถามคำถามเพื่อสรุปความรู้รวบยอดของนักเรียน ดังนี้

- การมองรูปเรขาคณิตสามมิติ สามมารถกำหนดมุมมองได้ 3 แบบ คืออะไรบ้าง
  (แนวตอบ : การมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบน)
- การมองด้านหน้า (front view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติในด้านใด
  (แนวตอบ : ด้านที่อยู่ใกล้กับผู้มองมากที่สุด)
- การมองด้านข้าง (side view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติในด้านใด
  (แนวตอบ : เป็นการมองรูปนั้นด้วยมุมมอง 90° จากด้านหน้าไปทางซ้ายหรือทางขวา)
- การมองด้านบน (top view) เป็นการมองรูปเรขาคณิตสามมิติในด้านใด
  (แนวตอบ : เป็นการมองรูปนั้นด้วยมุมมอง 90° จากด้านหน้าขึ้นไปข้างบน)

ขั้นประเมิน

1. ครูตรวจแบบฝึกทักษะ 4.2 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1
2. ครูตรวจ Exercise 4.2 ในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1
3. ครูประเมินการนำเสนอผลงาน โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน
4. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล
5. ครูประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
6. ครูประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยใช้เกณฑ์จากแบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-
7.2 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) อธิบายภาพที่เกิดจากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติทางด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนได้อย่างถูกต้อง (K, A)	- ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.2 ในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1	- แบบฝึกทักษะ 4.2 ในหนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2) เขียนภาพที่เกิดจากการมองรูปเรขาคณิตสามมิติทางด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบน ได้อย่างถูกต้อง (S, A)	- ตรวจ Exercise 4.2 ในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1	- Exercise 4.2 ในแบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
- การนำเสนอผลงาน	- สังเกตการนำเสนอผลงาน	- แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการคิด	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
7.3 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ -	-	-	-

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

1) หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต ของ อจท.
2) แบบฝึกหัดพัฒนาสมรรถนะ รายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ ม.1 เล่ม 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิต ของ อจท.
3) นอต

8.2 แหล่งการเรียนรู้

1) ห้องสมุด
2) ห้องเรียน

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 การนำเสนอผลงาน

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

ลำดับที่	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1	เนื้อหาละเอียดชัดเจน			
2	ความถูกต้องของเนื้อหา			
3	ภาษาที่ใช้เข้าใจง่าย			
4	ประโยชน์ที่ได้จากการนำเสนอ			
5	วิธีการนำเสนอผลงาน			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

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

เกณฑ์การให้คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**สมบูรณ์ชัดเจน** ให้ 3 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**เป็นส่วนใหญ่** ให้ 2 คะแนน

ผลงานหรือพฤติกรรมสอดคล้องกับรายการประเมิน**บางส่วน** 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 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งกาย วาจา ใจ 2.2 ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งกาย 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	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน 6.2 ทำงานด้วยความเพียรพยายามและอดทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
7. รักความเป็นไทย	7.1 ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที 7.2 เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้อง 7.3 อนุรักษ์และสืบทอดภูมิปัญญาไทย	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจและพึงพอใจโดยไม่หวังผลตอบแทน 8.2 เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นประจำสม่ำเสมอ	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นส่วนใหญ่	นักเรียนมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดเป็นบางครั้ง	นักเรียนไม่มีพฤติกรรมตามตัวชี้วัดหรือมีพฤติกรรมปฏิบัติตามตัวชี้วัดน้อยครั้ง

แบบสังเกต สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** ใส่ตัวเลขลงในช่องระดับคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ
สมรรถนะที่ 2 **ความสามารถในการคิด** ตัวชี้วัดที่ 2 พฤติกรรมบ่งชี้ 2.	

หมายเหตุ : หากนักเรียนมีระดับคุณภาพไม่ถึงระดับดี (2) ในแต่ละสมรรถนะสำคัญ ครูควรพัฒนานักเรียนให้ถึงเกณฑ์ เพื่อให้นักเรียนมีความพร้อมก่อนทำกิจกรรมต่อไป

เกณฑ์การประเมิน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (3 คะแนน)	**ดี (2 คะแนน)**	**พอใช้ (1 คะแนน)**	**ปรับปรุง (0 คะแนน)**
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด **ตัวชี้วัดที่ 2** คิดขั้นสูง (การคิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ) **พฤติกรรมบ่งชี้** 2. คิดสร้างสรรค์ มีจินตนาการคิดในทางบวก และสามารถประยุกต์สร้างสรรค์สิ่งใหม่เพื่อประโยชน์ต่อตนเองและสังคม	ใช้จินตนาการเชิงบวกในการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และหรือประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อตนเองและสังคม	ใช้จินตนาการเชิงบวกในการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และหรือประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต่อตนเองหรือสังคม	ใช้จินตนาการเชิงบวกในการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และหรือประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ได้	ใช้จินตนาการเชิงบวกในการสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ และหรือประยุกต์สร้างสิ่งใหม่ไม่ได้

แบบบันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

- ผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้

.....

.....

.....

- ด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

.....

.....

- ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

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

.....

.....

- ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

- แนวทางการแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(นายนิวัฒน์ บุญสร้อย)

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ข้อเสนอแนะ.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายพิทักษ์ แผงอ่อน)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งศรีอุดม