

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค31211

รายวิชา คณิตศาสตร์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้จัดทำ นางสาวชนากานต์ จิตอารี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เซต เวลา 10 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้
ม 4/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด/ ผลการ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการ เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ตัวชี้วัด ระหว่าง ทาง - ตัวชี้วัด ปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1.ใช้สัญลักษณ์ เกี่ยวกับเซต (K) 2. หาเพาเวอร์เซต ของเซตจำกัด (K) 3. หาผลการ ดำเนินการของเซต (K) 4. ใช้แผนภาพเวนน์ แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างเซต (K) 5. แก้ปัญหาโดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับเซต (A)	- ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์ พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต - ยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และ คอมพลีเมนต์ของเซต	1. ความสามารถ ในการสื่อสาร 2. ความสามารถ ในการคิด 3. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี	ข้อ 1 – 8	- แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบฝึกหัดความรู้ เบื้องต้นและสัญลักษณ์ พื้นฐานเกี่ยวกับเซต (3) - แบบฝึกหัดเอกภาพสัมพันธ์ สับ เซตและเพาเวอร์เซต (3) - แบบฝึกหัดยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และ คอมพลีเมนต์ของเซต (3) - แบบฝึกหัดแผนภาพเวนน์- ออยเลอร์ (3) - แบบฝึกหัดการแก้ปัญหา โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต (3) - แบบทดสอบหลังเรียน (15)	Active Learning	- การตรวจสอบ แบบทดสอบ แบบฝึกหัด - ประเมินผลจาก การร่วมกิจกรรม	-เอกสาประกอบการเรียนเรื่อง ความรู้ เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐาน เกี่ยวกับเซต -เอกสาประกอบการเรียนเรื่อง เอก ภาพสัมพันธ์ สับเซตและเพาเวอร์เซต -เอกสาประกอบการเรียนเรื่อง การ ดำเนินการของเซต -เอกสาประกอบการเรียนเรื่อง แผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ -เอกสาประกอบการเรียนเรื่อง การ แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค31211

รายวิชา คณิตศาสตร์

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4
ผู้จัดทำ นางสาวชนากานต์ จิตอารี

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล เวลา 10 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้
ม 4/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตและ ตรรกศาสตร์เบื้องต้น ในการสื่อสารและสื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์

ตัวชี้วัด/ ผลการ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการ เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ตัวชี้วัด ระหว่าง ทาง - ตัวชี้วัด ปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1. จำแนกข้อความว่าเป็น ประพจน์หรือไม่เป็น ประพจน์ (K) 2. หาค่าความจริงของ ประพจน์ที่มีตัวเชื่อม (K) 3. ตรวจสอบความสมมูล ระหว่างประพจน์สอง ประพจน์ (P) 4. จำแนกประพจน์ว่าเป็น สัจนิรันดร์หรือไม่เป็นสัจนิ รันดร์ (K) 5. ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของการอ้าง เหตุผล (P) 6. หาค่าความจริงของ ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ ตัวเดียว (K) 7. ตรวจสอบความสมมูล ระหว่างประโยคสอง	- ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)	1. ความสามารถ ในการสื่อสาร 2. ความสามารถ ในการคิด 3. ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถ ในการใช้เทคโนโลยี	ข้อ 1 – 8	- แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบฝึกหัดตรรกศาสตร์ เบื้องต้น (2) - แบบฝึกหัดการเชื่อม ประพจน์และการหาค่าความ จริง (2) - แบบฝึกหัดรูปแบบของ ประพจน์ที่สมมูลกัน (2) - แบบฝึกหัดสัจนิรันดร์และ การอ้างเหตุผล (3) - แบบฝึกหัดประโยคเปิดและ ตัวบ่งปริมาณ (2) - แบบฝึกหัดการหาค่าความ จริงของประโยคที่มีตัวบ่ง ปริมาณ (2) - แบบฝึกหัดการให้เหตุผล (2) - แบบทดสอบหลังเรียน(15)	Active Learning	-การตรวจสอบ แบบทดสอบ แบบฝึกหัด - ประเมินผล จากการร่วม กิจกรรม	-เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ประพจน์ การเชื่อมประพจน์และการ หาค่าความจริง -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง สมมูล -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง สัจนิ รันดร์และการอ้างเหตุผล -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง ประโยคเปิดและตัวบ่งปริมาณ -เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง การ หาค่าความจริงของประโยคที่มีตัวบ่ง ปริมาณ

ตัวชี้วัด/ ผลการ เรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการ เรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
	ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณ ตัวเดียว (P) 8. หานิเสธของประโยคที่มี ตัวบ่งปริมาณตัวเดียว (K) 9. แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ (P) 10. มีความรับผิดชอบต่อ งานที่ได้รับมอบหมาย (A) 11. มีความกระตือรือร้น สนใจในการเรียน (A)							