

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เซต
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

เวลา 40 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
ตัวชี้วัดปลายทาง ค1.1 ม.4/1	4. เขียนสับเซตของ เซตที่กำหนดให้ได้	- สับเซต	1.การติดต่อ สื่อสาร 2.ทักษะชีวิต 3.ทักษะการคิด และการฝึกฝน 4.ข้อสัจย สัจริต 5.มีวินัย	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ข้อสัจย สัจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกหัดท้าย บท	1.(K) ให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดในคาบเรียน โดยดูความเข้าใจของ นักเรียน 2.(P) ให้นักเรียนตอบ คำถามทำกิจกรรมใน ห้องเรียนรวมทั้งทำ กิจกรรมร่วมกับเพื่อนใน ห้องเรียน 3.(A) สังเกตพฤติกรรม ของนักเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	1.แบบทดสอบ ย่อย 2.ตรวจแบบฝึกหัด และใบงาน	1.ใบความรู้ 2.ใบงาน 3.หนังสือเรียน สาระความรู้ พื้นฐานรายวิชา คณิตศาสตร์ 4.แบบฝึกหัดท้าย บท
	5. เขียนเพาเวอร์เซต และบอกจำนวน สมาชิกของเพาเวอร์ ของเซตที่กำหนดให้ได้	- เพาเวอร์เซต.						
	6. บอกความหมาย ของเอกภาพสัมพัทธ์ได้ 7. เขียนแผนภาพของ เวนน-ออยเลอร์ แสดง ความสัมพันธ์ของเซต ในกรณีต่าง ๆ ได้	- เอกภาพสัมพัทธ์ - แผนภาพเวนน - ออยเลอร์						
	8. หาเซตที่เกิดจาก ยูเนียนกันระหว่างเซต ที่กำหนดให้ตั้งแต่ 2 เซตขึ้นไป	- ยูเนียนของเซต						

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เซต
 สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

เวลา 40 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
ตัวชี้วัดปลายทาง ค1.1 ม.4/1	9. หาเขตที่เกิดจาก การอินเตอร์เซกชันกัน ระหว่างเขตที่ กำหนดให้ตั้งแต่ 2 เซตขึ้นไป	- อินเตอร์เซกชัน ของเซต	1.การติดต่อ สื่อสาร 2.ทักษะชีวิต 3.ทักษะการคิด และการฝึกฝน 4.ชื่อเสียง สุจริต 5.มีวินัย	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกหัดท้าย บท	1.(K) ให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดในคาบเรียน โดยดูความเข้าใจของ นักเรียน 2.(P) ให้นักเรียนตอบ คำถามทำกิจกรรมใน ห้องเรียนรวมทั้งทำ กิจกรรมร่วมกับเพื่อนใน ห้องเรียน 3.(A) สังเกตพฤติกรรม ของนักเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	1.แบบทดสอบ ย่อย 2.ตรวจแบบฝึกหัด และใบงาน	1.ใบความรู้ 2.ใบงาน 3.หนังสือเรียน สาระความรู้ พื้นฐานรายวิชา คณิตศาสตร์ 4.แบบฝึกหัดท้าย บท
	10. หาคอมพลิเมนต์ ของเซตที่กำหนดให้ได้	- คอมพลิเมนต์ของ เซต						
	11. หาผลต่างของเซต ที่กำหนดให้ได้	- ผลต่างของเซต						
	12. หาจำนวนสมาชิก ของเซตจำกัดได้ 13. นำความรู้เรื่อง จำนวนสมาชิกของเซต จำกัดไปใช้ในการแก้ โจทย์ปัญหาได้	- จำนวนสมาชิกของ เซตจำกัด						

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

เวลา 40 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
ตัวชี้วัดปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1. หาค่าความจริง ของประพจน์ รูปแบบ ของประพจน์ที่สมมูล กัน และบอกได้ว่าการ อ้างเหตุผลที่กำหนด ให้สมเหตุสมผลหรือไม่	- ประพจน์ - การเชื่อมประพจน์ - การหาค่าความ จริงของประพจน์ - รูปแบบของ ประพจน์ที่สมมูลกัน - การอ้างเหตุผล - ข้อความที่มีตัวบ่ง ปริมาณและค่าความ จริงของประโยคที่มี ตัวบ่งปริมาณ - สมมูลและนิเสธ ของตัวบ่งปริมาณ	1.การติดต่อ สื่อสาร 2.ทักษะชีวิต 3.ทักษะการคิด และการฝึกฝน 4.ข้อสัจ สัจ 5.มีวินัย	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกหัดท้าย บท	1.(K) ให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดในคาบเรียน โดยดูความเข้าใจของ นักเรียน 2.(P) ให้นักเรียนตอบ คำถามทำกิจกรรมใน ห้องเรียนรวมทั้งทำ กิจกรรมร่วมกับเพื่อนใน ห้องเรียน 3.(A) สังเกตพฤติกรรม ของนักเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	1.แบบทดสอบ ย่อย 2.ตรวจแบบฝึกหัด และใบงาน	1.ใบความรู้ 2.ใบงาน 3.หนังสือเรียน สาระความรู้ พื้นฐานรายวิชา คณิตศาสตร์ 4.แบบฝึกหัดท้าย บท

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

เวลา 40 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
ตัวชี้วัดปลายทาง ค1.1 ม.4/1	1. หาค่าความจริง ของประพจน์ รูปแบบ ของประพจน์ที่สมมูล กัน และบอกได้ว่าการ อ้างเหตุผลที่กำหนด ให้สมเหตุสมผลหรือไม่	- ประพจน์ - การเชื่อมประพจน์ - การหาค่าความ จริงของประพจน์ - รูปแบบของ ประพจน์ที่สมมูลกัน - การอ้างเหตุผล - ข้อความที่มีตัวบ่ง ปริมาณ และค่า ความจริงของ ประโยคที่มีตัวบ่ง ปริมาณ - สมมูลและนิเสธ ของตัวบ่งปริมาณ	1.การติดต่อ สื่อสาร 2.ทักษะชีวิต 3.ทักษะการคิด และการฝึกฝน 4.ข้อสัจย สัจจิต 5.มีวินัย	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกหัดท้าย บท	1.(K) ให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดในคาบเรียน โดยดูความเข้าใจของ นักเรียน 2.(P) ให้นักเรียนตอบ คำถามทำกิจกรรมใน ห้องเรียนรวมทั้งทำ กิจกรรมร่วมกับเพื่อนใน ห้องเรียน 3.(A) สังเกตพฤติกรรม ของนักเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	1.แบบทดสอบ ย่อย 2.ตรวจแบบฝึกหัด และใบงาน	1.ใบความรู้ 2.ใบงาน 3.หนังสือเรียน สาระความรู้ พื้นฐานรายวิชา คณิตศาสตร์ 4.แบบฝึกหัดท้าย บท

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
รายวิชาคณิตศาสตร์ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ตรรกศาสตร์และการให้เหตุผล
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

เวลา 40 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้ ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
ตัวชี้วัดปลายทาง ค1.1 ม.4/1	2. บอกความหมาย และใช้การให้เหตุผล แบบนิรนัยได้	- การให้เหตุผลแบบ นิรนัย	1.การติดต่อ สื่อสาร 2.ทักษะชีวิต 3.ทักษะการคิด และการฝึกฝน	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกหัดท้าย บท	1.(K) ให้นักเรียนทำ แบบฝึกหัดในคาบเรียน โดยดูความเข้าใจของ นักเรียน 2.(P) ให้นักเรียนตอบ คำถามทำกิจกรรมใน ห้องเรียนรวมทั้งทำ กิจกรรมร่วมกับเพื่อนใน ห้องเรียน 3.(A) สังเกตพฤติกรรม ของนักเรียนจาก กิจกรรมการเรียนรู้	1.แบบทดสอบ ย่อย 2.ตรวจแบบฝึกหัด และใบงาน	1.ใบความรู้ 2.ใบงาน 3.หนังสือเรียน สาระความรู้ พื้นฐานรายวิชา คณิตศาสตร์ 4.แบบฝึกหัดท้าย บท
	3. บอกได้ว่าการให้ เหตุผลสมเหตุสมผล หรือไม่ โดยใช้ แผนภาพเวนน - ออย เลอร์	- การตรวจสอบ ความสมเหตุสมผล	4.ซื่อสัตย์ สุจริต 5.มีวินัย					