

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 ม.2/2

เวลา 10 ชั่วโมง

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ค 1.1 ม.2/2	K : 1. นักเรียนสามารถบอกความหมายของจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ 2. นักเรียนสามารถหาค่ารากที่สอง รากที่สามของจำนวนจริงได้ P : 3. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปประยุกต์ใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ A : 4. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อน 5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	- จำนวนตรรกยะ - จำนวนอตรรกยะ - รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ - การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกทักษะ	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1.สังเกตจากการตอบคำถาม 2.สังเกตจากการร่วมกิจกรรม 3.ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.ทดสอบ	1. เอกสารประกอบ การเรียน 2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2 3. Slide, Power Point

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส

เวลา 8 ชั่วโมง

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 ม.2/5

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ค 2.2 ม.2/5	K : 1. นักเรียนสามารถอธิบายทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ 2. นักเรียนสามารถหาความยาวด้านที่เหลือของสามเหลี่ยมมุมฉากโดยใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ P : 3. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ A : 4. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อน 5. นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	- ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ - การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1. ใบงาน 2. แบบฝึกทักษะ 3. ชิ้นงานเกี่ยวกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1. สังเกตจากการตอบคำถาม 2. สังเกตจากการร่วมกิจกรรม 3. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะ 4. ทดสอบ	1. เอกสารประกอบ 2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2 3. Slide, Power Point

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ปริซึมและทรงกระบอก

เวลา 10 ชั่วโมง

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.1 ม.2/1 ค 2.1 ม.2/2

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
-----------	-----------------------	-----------------	-------------------------	------------------------	-----------------	--------------------	----------------------	-----------------

ค 2.1 ม.2/1 ม.2/2	K : 1. นักเรียนสามารถหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก 2. นักเรียนสามารถหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก P : 3. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา 4. สามารถนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา A : 5. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อน 6 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	- การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก - การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา - การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก - การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกทักษะ	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1.สังเกตจากการตอบคำถาม 2.สังเกตจากการร่วมกิจกรรม 3.ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.ทดสอบ	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2 3. Slide, Power Point
-------------------------	---	---	--	---	-------------------------------------	---	--	---

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การแปลงทางเรขาคณิต
สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 2.2 ม.2/3

เวลา 11 ชั่วโมง

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ค 2.2 ม.2/3	K : 1. นักเรียนสามารถอธิบายการเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน	-การเลื่อนขนาน -การสะท้อน -การหมุน	1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้	1.ใบงาน 2.แบบฝึกทักษะ	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1.สังเกตจากการตอบคำถาม 2.สังเกตจากการร่วมกิจกรรม	1. เอกสารประกอบการเรียน 2. หนังสือเรียน

	P : 2. นักเรียนสามารถประยุกต์ใช้ การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน A : 3. นักเรียนอธิบายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู และเพื่อน 4 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง		2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ			3.ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.ทดสอบ	คณิตศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2 3. Slide, Power Point
--	---	--	--	---	--	--	------------------------------	--

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง สมบัติของเลขยกกำลัง
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1 ม.2/1

เวลา 8 ชั่วโมง

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ค 1.1 ม.2/1	K : 1. นักเรียนสามารถหาค่าเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	- เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม - การนำความรู้เกี่ยวกับเลข	1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้	1.ใบงาน 2.แบบฝึกทักษะ	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1.สังเกตจากการตอบคำถาม 2.สังเกตจากการร่วมกิจกรรม	1. เอกสารประกอบ การเรียน 2. หนังสือเรียนคณิต

	P : 2. นักเรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา A : 3. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อน 4 นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	ขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา	2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ			3.ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.ทดสอบ	ศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2
--	--	-----------------------------------	---	--	--	--	---	----------------------------------

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค22101 รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นายวรเทพ มัธยมนันท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง พหุนาม
สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต
มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.2 ม.2/1

เวลา 12 ชั่วโมง

ตัวชี้วัด	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
ค 1.2 ม.2/1	K : 1. นักเรียนสามารถอธิบายนิยามของพหุนามได้ P : 2. นักเรียนสามารถบอกการลบ คูณ และหารของพหุนาม A : 3. นักเรียนอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อน	- พหุนาม - การบวก การลบ และคูณของพหุนาม - การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่างพอเพียง 6.มุ่งมั่นในการทำงาน 7.รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1.ใบงาน 2.แบบฝึกทักษะ	1. อธิบายประกอบการถาม-ตอบ 2. ทำแบบฝึกทักษะหน้าชั้นเรียน	1.สังเกตจากการตอบคำถาม 2.สังเกตจากการร่วมกิจกรรม 3.ตรวจแบบฝึกทักษะ 4.ทดสอบ	1. เอกสารประกอบ 2. หนังสือเรียนคณิตศาสตร์ สสวท. ชั้น ม.2

	4 นักเรียนสามารถแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง		4. ความสามารถในกา รใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในกา รใช้เทคโนโลยี					
--	---	--	---	--	--	--	--	--