



โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย
ประมวลรายวิชา / โครงการจัดการเรียนรู้
(Course Syllabus)

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551
โรงเรียนมาตรฐานสากล (World – Class Standard School)

- ชื่อรายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 รหัสวิชา ค23202
จำนวนชั่วโมง 2 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วยกิต
กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ผู้สอน นายพีระพงศ์ สิริสุนทร , นางสาวพิมพ์พรณ ศรสวรรณ , นายประยุทธ ธนากาญจน์ภาส ,
นางสาวเนาวรัตน์ บุษบา

2. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความรู้ ฝึกทักษะการคิดคำนวณ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหาในเรื่อง การสร้างระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง ระบบสมการ ที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ วงกลม มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ด เส้นสัมผัสวงกลม การดำเนินการของเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยปฏิบัติจริง ทดลองสรุป รายงาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา มีทักษะการแก้ปัญหา การให้เหตุผลและนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้ สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ เชื่อมโยงความรู้เปรียบเทียบกับวิธีการแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสาขาวิชาต่างๆ

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

3. ผลการเรียนรู้

- แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองที่กำหนดให้ได้
- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่สมการมีดีกรีไม่เกินสองที่กำหนดให้ได้
- ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาที่กำหนดให้ได้
- บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามที่กำหนดให้ได้
- แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
- แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
- ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้



4. การวัดผลประเมินผลการเรียนรู้

4.1 คะแนนเต็ม 100 คะแนน

สัดส่วนคะแนนระหว่างภาคต่อปลายภาค 70 : 30 คะแนน

- คะแนนก่อนกลางภาค	25	คะแนน
- คะแนนสอบกลางภาค	20	คะแนน
- คะแนนหลังกลางภาค	25	คะแนน
- สอบปลายภาค	30	คะแนน
รวม	100	คะแนน

4.2 คะแนนก่อนกลางภาค รวม 25 คะแนน

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลก่อนกลางภาค				
ผลการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบการประเมิน	สื่อและอุปกรณ์การสอน
ข้อที่ 1 , 2	ระบบสมการ	10	- การตรวจคำตอบจากสมุดและใบงาน - แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ - แบบทดสอบปรนัย แบบเติมคำตอบ จำนวน 4 ข้อ - แบบทดสอบอัตนัย แสดงวิธีทำ จำนวน 1 ข้อ	- Note Book - Projector - ใบงาน
ข้อที่ 3	วงกลม	15	- การตรวจคำตอบจากสมุดและใบงาน - แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ - แบบทดสอบปรนัย แบบเติมคำตอบ จำนวน 10 ข้อ	- Note Book - Projector - ใบงาน



4.3 คะแนนสอบกลางภาค รวม 20 คะแนน (วันที่ 25 - 29 ธันวาคม 2560)

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลสอบกลางภาค			
ผลการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบข้อสอบ
ข้อที่ 1 , 2 , 3	- ระบบสมการ - วงกลม	20	- แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ - แบบทดสอบปรนัย แบบเติม คำตอบ จำนวน 3 ข้อ - แบบทดสอบอัตนัย แสดงวิธีทำ จำนวน 2 ข้อ

4.4 คะแนนหลังกลางภาค รวม 25 คะแนน

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลหลังกลางภาค				
ผลการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบการประเมิน	สื่อและอุปกรณ์ การสอน
ข้อที่ 3	วงกลม	5	- การตรวจคำตอบจาก สมุดและใบงาน - แบบทดสอบปรนัย แบบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ	- Note Book - Projector - ใบงาน
ข้อที่ 4 , 5 , 6 , 7	เศษส่วนของพหุนาม	20	- การตรวจคำตอบจาก สมุดและใบงาน - แบบทดสอบปรนัย แบบ เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ - แบบทดสอบปรนัย แบบเติมคำตอบ จำนวน 4 ข้อ - แบบทดสอบอัตนัย แสดงวิธีทำ จำนวน 1 ข้อ	- Note Book - Projector - ใบงาน



4.5 คะแนนสอบปลายภาค รวม 30 คะแนน (วันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 5 มีนาคม 2561)

ขอบข่ายสาระการเรียนรู้ในการประเมินผลสอบปลายภาค			
ผลการเรียนรู้	หน่วยการเรียนรู้	คะแนน	รูปแบบข้อสอบ
ข้อที่ 1 , 2 , 3 , 4 , 5, 6 , 7	- ระบบสมการ - วงกลม - เศษส่วนของพหุนาม	30	- แบบทดสอบปรนัย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ - แบบทดสอบปรนัย แบบเติม คำตอบ จำนวน 3 ข้อ - แบบทดสอบอัตนัย แสดงวิธีทำ จำนวน 2 ข้อ