

ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

- | | |
|-------------------------|--|
| 1. รหัสวิชา | ค31211 |
| 2. จำนวนหน่วยเรียน | 2 หน่วยเรียน |
| 3. ชื่อวิชา (ภาษาไทย) | คณิตคิดสร้างสรรค์ |
| (ภาษาอังกฤษ) | Creative Mathematics 1 |
| 4. กลุ่มสาระการเรียนรู้ | คณิตศาสตร์ |
| 5. ภาคการศึกษา | ปลาย |
| 6. ปีการศึกษา | 2554 |
| 7. ชื่อผู้สอน | อาจารย์เจษฎาพร เมธิพิทักษ์ธรรม
อาจารย์อนงค์ เมธิพิทักษ์ธรรม |
| 8. เงื่อนไขรายวิชา | ไม่มี |
| 9. สถานภาพของวิชา | วิชาเพิ่มเติม (เลือกเสรี) |
| 10. จำนวนคาบ : สัปดาห์ | 2 คาบ : สัปดาห์ |

11. คำอธิบายรายวิชา(Course Description)

ทบทวนเนื้อหาและสูตรที่เรียนในชั้นเรียน สอนวิธีคิดแก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนด้วยวิธีที่หลากหลาย ฝึกทักษะการแก้ปัญหาโจทย์ที่ใช้ในการสอบแข่งขันจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับยาก จัดให้นักเรียนทำกิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์โดยเน้นการบูรณาการ และปลูกฝังให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

12. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ให้นักเรียนมีความเข้าใจและความแม่นยำในเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่กำลังเรียนอย่างถ่องแท้
2. ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและใฝ่รู้ในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
3. ให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดและพัฒนาความคิดคล่อง คิดอย่างรอบคอบ คิดเร็ว คิดสร้างสรรค์ และคิดหลากหลาย
4. ให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

13. หน่วยการเรียนรู้ และสาระสำคัญต่อสัปดาห์

ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ครั้ง	สาระสำคัญ
• รู้จักคณิตคิดสร้างสรรค์	1	- อธิบายลักษณะรายวิชา ทำความรู้จักคุ้นเคย สำรวจทัศนคติ ของนักเรียนต่อรายวิชา ต่ออาจารย์ผู้สอน และต่อโรงเรียน
• คณิตในชีวิตประจำวัน	1	- ค้นคว้า/การรายงาน
ชื่อหน่วยการเรียนรู้	จำนวน ครั้ง	สาระสำคัญ
• ครอบครัวยุคใหม่ ทศนิยม ร้อยละ	2	- จัดกิจกรรม - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• การประมาณค่า	1	- เน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - จัดกิจกรรม/การแสดงผลงาน
• ความสัมพันธ์ของแบบรูป • 2 มิติ 3 มิติ	2	- จัดกิจกรรม - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• พาลินโดรม	1	- สอนเนื้อหา - สอนรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหา โจทย์ - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• พหุนาม	2	- สอนเนื้อหา - สอนรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหา โจทย์ - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• การให้เหตุผล	1	- จัดกิจกรรม - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• คณิตศาสตร์กับการเดินทาง	1	- ค้นคว้าความรู้ใหม่ๆ - เน้นการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ - จัดกิจกรรม/การแสดงผลงาน
• การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง • สมการกำลังสองตัวแปรเดียว	3	- สอนเนื้อหา - สอนรูปแบบกระบวนการแก้ปัญหา โจทย์ - เน้นการฝึกทักษะและพัฒนาการคิด
• ประเมินผล	1	- ทดสอบความรู้

14. กิจกรรมการเรียนรู้

ทบทวนสาระตามมาตรฐานของหลักสูตร ประกอบกับการฝึกทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหาโจทย์เป็นรายบุคคล รายกลุ่ม ด้วยวิธีการที่หลากหลาย และให้นักเรียนได้ค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งอื่นๆ ภายนอกห้องเรียน จัดทำรายงาน/โครงงานตามความสนใจ พร้อมทั้งการนำเสนอผลงานต่างๆ

15. การวัดและการประเมินผล

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ จะกระทำ 2 ตอน คือ การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน ดังนี้

1. การประเมินระหว่างเรียน 80%

การประเมินระหว่างเรียนมีการพิจารณา ดังนี้

1.1 การทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ 40%

1.2 ทักษะ/กระบวนการเรียนรู้ 30%

1.2.1 การแก้ปัญหา 6%

1.2.2 ให้เหตุผล 6%

1.2.3 การสื่อสาร สื่อความหมาย นำเสนอ 6%

1.2.4 การเชื่อมโยง 6%

1.2.5 ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ 6%

1.3 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ในห้องเรียน 10%

1.3.1 ความรับผิดชอบ 2%

1.3.2 ทำงานเป็นระบบ รอบคอบ 2%

1.3.3 มีระเบียบวินัย 2%

1.3.4 ให้ความร่วมมือในการเรียน 2%

1.3.5 มีพัฒนาการในการเรียนรู้ 2%

2. ประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน 80%

เกณฑ์การประเมินผลการเรียนเมื่อสิ้นภาคเรียน เป็นระดับคะแนน ดังนี้

คะแนนตั้งแต่ 80 ขึ้นไป		ระดับคะแนน	4
คะแนนตั้งแต่ 75 แต่ไม่ถึง 80	80	ระดับคะแนน	3.5
คะแนนตั้งแต่ 70 แต่ไม่ถึง 75	75	ระดับคะแนน	3
คะแนนตั้งแต่ 65 แต่ไม่ถึง 70	70	ระดับคะแนน	2.5
คะแนนตั้งแต่ 60 แต่ไม่ถึง 65	65	ระดับคะแนน	2
คะแนนตั้งแต่ 55 แต่ไม่ถึง 60	60	ระดับคะแนน	1.5
คะแนนตั้งแต่ 50 แต่ไม่ถึง 55	55	ระดับคะแนน	1
คะแนนต่ำกว่า 50 ลงไป		ระดับคะแนน	0

16. แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544
2. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้เพิ่มเติม คณิตศาสตร์ เล่ม 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544
3. www.google.com ใช้สืบค้นข้อมูล ความรู้ ความก้าวหน้าทุกเรื่องเกี่ยวกับคณิตศาสตร์