

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค33201

รายวิชา คณิตศาสตร์เสริมศักยภาพ 5

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้จัดทำ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ลำดับและอนุกรม

เวลา 54 คาบ

สาระจำนวนและพีชคณิต

1. เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ พังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก 2. หาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต 3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์ 4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้	K : 1. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความหมายของลำดับ 2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับเลขคณิต 3. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับเรขาคณิต 4. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลำดับฮาร์มอนิก P : 5. สามารถหาพจน์ต่างๆ ของลำดับเลขคณิตและลำดับ	1. ลำดับ 2. ความหมายของลำดับ 3. ลำดับเลขคณิต 4. ลำดับเรขาคณิต 5. ลำดับฮาร์มอนิก 6. สัญลักษณ์แสดงการบวก 7. อนุกรมเลขคณิต 8. อนุกรมเรขาคณิต 9. ลิมิตของลำดับอนันต์ 10. อนุกรมอนันต์ 11. การประยุกต์ของ	1. การติดต่อสื่อสาร 2. ทักษะชีวิต 3. ทักษะการคิดและการฝึกฝน 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. มีวินัย	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1. แบบฝึกหัด 2. ใบงาน 3. ใบกิจกรรม	1. การอธิบายประกอบการถามตอบ 2. การเรียนแบบร่วมมือ (STAD) 3. การใช้สื่อชุดการสอน 4. การใช้แบบฝึกทักษะ 5. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 6. การจัดทำแผนที่สอดคล้องกับหลักสูตรบูรณาการ	1. สังเกตอย่างไม่เป็นทางการ 2. สังเกตตามแบบการประเมินชุดการสอน 3. พุดคุยสัมภาษณ์ 4. ทดสอบ	1. ชุดการสอนเรื่องลำดับและอนุกรม 2. แบบฝึกทักษะ 3. หนังสือเรียน 4. คลิปวิดีโอ 5. สื่อเพาเวอร์พอยท์ 6. สื่อเทคโนโลยี

	เรขาคณิตได้ 6. สามารถหาผลบวก n พจน์แรกของ อนุกรมเลขคณิตและ อนุกรมเรขาคณิตได้ 7. สามารถหาลิมิต ของลำดับอนันต์โดย ใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับ ลิมิตได้ 8. สามารถหาผลบวก อนุกรมอนันต์ได้ 9. สามารถระบุได้ว่า ลำดับที่กำหนดให้เป็น ลำดับลู่เข้าหรือ ลำดับลู่ออก 10. สามารถระบุได้ว่า อนุกรมที่กำหนดให้ เป็นอนุกรมลู่เข้า หรืออนุกรมลู่ออก A : 11. สามารถนำ ความรู้เรื่องลำดับ และอนุกรมไปใช้ บูรณาการกับสาขา วิชาอื่นในการแก้ ปัญหา	ลำดับและอนุกรม						
--	--	----------------	--	--	--	--	--	--

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

สาระแคลคูลัส

เรื่อง แคลคูลัสเบื้องต้น

เวลา 18 คาบ

1. เข้าใจนิยามและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน และปริพันธ์ของฟังก์ชัน และนำไปใช้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้	K : 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนิยามของฟังก์ชัน 2. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความต่อเนื่องของฟังก์ชัน P : 3. สามารถหาขีดจำกัดของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้ 4. สามารถตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้ได้ A : 5. สามารถนำความรู้เรื่องขีดจำกัดของฟังก์ชันไปใช้บูรณาการกับสาขาวิชาอื่นในการแก้ปัญหา	1. นิยามของฟังก์ชัน 2. ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน	1. การติดต่อสื่อสาร 2. ทักษะชีวิต 3. ทักษะการคิดและการฝึกฝน 4. ซื่อสัตย์สุจริต 5. มีวินัย	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่างพอเพียง 6. มุ่งมั่นในการทำงาน 7. รักความเป็นไทย 8. มีจิตสาธารณะ	1. แบบฝึกหัด 2. ใบงาน 3. ใบกิจกรรม 4. แบบฝึกทักษะ	1. การอธิบายประกอบการถามตอบ 2. การเรียนแบบร่วมมือ (STAD) 3. การใช้แบบฝึกทักษะ 4. การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ 5. การจัดทำแผนที่สอดคล้องกับหลักสูตรบูรณาการ	1. สังเกตอย่างไม่เป็นทางการ 2. สังเกตตามแบบการประเมินแบบฝึกทักษะ 3. พุดคุยสัมภาษณ์ 4. ทดสอบ	1. สื่อเพาเวอร์พอยท์ 2. เอกสารประกอบการสอนเรื่องแคลคูลัสเบื้องต้น 3. ใบงาน 4. แบบฝึกทักษะ 5. หนังสือเรียน 6. คลิปวิดีโอ 7. สื่อเทคโนโลยี