

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโครงงานคณิตศาสตร์

เวลา 6 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
อธิบาย ความหมาย หลักการ จุดมุ่งหมาย ประเภท และ ขั้นตอนการทำ โครงงาน คณิตศาสตร์	K: 1. นักเรียนสามารถอธิบาย ความหมาย หลักการ จุดมุ่งหมาย ประเภท และขั้นตอนการทำ โครงงานคณิตศาสตร์ 2. นักเรียนสามารถแยกแยะ ประเภทของโครงงานคณิตศาสตร์ P: 3. นักเรียนทำงานด้วยความ กระฉับกระเฉง A: 4. นักเรียนอธิบายแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับเพื่อนและครูในชั้น	1. ความหมายของ โครงงานคณิตศาสตร์ 2. หลักการของ กิจกรรมโครงงาน คณิตศาสตร์ 3. จุดมุ่งหมายของ โครงงานคณิตศาสตร์ 4. ประเภทของ โครงงานคณิตศาสตร์ 5. ขั้นตอนการทำ	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นใน	1. แบบฝึกหัด 2. แบบทดสอบ	1. การอธิบาย ประกอบการถาม ตอบ 2. การเรียนแบบ ร่วมมือ 3. แบบฝึกทักษะ 4. การสอนทักษะ การแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาของโพลยา	1. เกณฑ์การให้ คะแนน แบบฝึกหัด 2. เกณฑ์การให้ คะแนน แบบทดสอบ 3. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	1. ใบความรู้ 2. พาวเวอร์ พ้อย 3. แบบ ทดสอบ 4. คลิปวิดีโอ

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	เรียน	6. การประเมินผล โครงงานคณิตศาสตร์ 7. ตัวอย่างโครงงาน คณิตศาสตร์	สามารถในการใช้ ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการใช้ เทคโนโลยี	7. รักความ เป็นไทย 8. มีจิต สาธารณะ				

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การคิดจะเลือกหัวข้อเรื่องและปัญหาที่จะศึกษา

เวลา 6 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
เข้าใจวิธีในการ เลือกหัวข้อและ ปัญหาที่จะศึกษา	K: 1. นักเรียน สามารถเลือก หัวข้อและ ปัญหาที่จะทำ โครงงาน คณิตศาสตร์ P: 2. นักเรียน ทำงานด้วยความ กระตือรือร้น A: 3. นักเรียน อภิปราย	1. วิธีการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล ต่างๆ 2. เกณฑ์ในการเลือก ปัญหาที่ต้องการศึกษา ค้นคว้า 3. วิธีการนำเสนอปัญหา ที่จะศึกษาค้นคว้า	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ สามารถในการ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7. รักความเป็น	1. ใบงาน 2. แบบประเมิน	1. การอธิบายประกอบการถาม ตอบ 2. การเรียนแบบร่วมมือ 3. แบบฝึกทักษะ 4. การสอนทักษะการแก้โจทย์ ปัญหา โดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาของโพลยา	1. เกณฑ์การให้ คะแนนใบงาน 2. เกณฑ์การให้ คะแนน แบบทดสอบ 3. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	1. ใบงาน 2. แบบประเมิน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับ เพื่อนและครูใน ชั้นเรียน		ใช้ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	ไทย 8. มีจิต สาธารณะ				

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การเขียนเค้าโครงของโครงงานคณิตศาสตร์

เวลา 8 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
สามารถเขียน เค้าโครงของ โครงงาน คณิตศาสตร์	K: 1. นักเรียน สามารถเขียน เค้าโครง โครงงาน คณิตศาสตร์ P: 2. นักเรียน ทำงานด้วยความ กระตือรือร้น A: 3. นักเรียน อธิบาย แลกเปลี่ยน	1. ชื่อโครงงาน 2. ชื่อผู้จัดทำโครงงาน 3. ชื่อที่ปรึกษาโครงงาน 4. ที่มาและความสำคัญ 5. วัตถุประสงค์ 6. สมมติฐาน 7. วิธีดำเนินการ 8. ตารางการดำเนินการ 9. ประโยชน์ที่ได้รับ 10. บรรณานุกรม	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ สามารถในการ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7. รักความเป็น	ใบงาน	1. การอธิบายประกอบการถาม ตอบ 2. การเรียนแบบร่วมมือ 3. แบบฝึกทักษะ 4. การสอนทักษะการแก้โจทย์ ปัญหา โดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาของโพลยา	1. เกณฑ์การให้ คะแนนใบงาน 2. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ใบงาน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	ความคิดเห็นกับ เพื่อนและครูใน ชั้นเรียน		ใช้ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	ไทย 8. มีจิต สาธารณะ				

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

เรื่อง นำเสนอเค้าโครงโครงงานคณิตศาสตร์

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
นำเสนอเค้าโครง โครงงาน คณิตศาสตร์	K: 1. นักเรียน สามารถ นำเสนอเค้า โครงโครงงาน โครงงาน คณิตศาสตร์ที่ได้ จัดทำ P: 2. นักเรียน ทำงานด้วยความ กระตือรือร้น A: 3. นักเรียน	นำเสนอเค้าโครง โครงงานคณิตศาสตร์	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ สามารถในการ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7. รักความเป็น	พาวเวอร์พอย นำเสนอเค้า โครงโครงงาน คณิตศาสตร์	นำเสนอเค้าโครงโครงงาน คณิตศาสตร์	1. เกณฑ์การให้ คะแนนการ นำเสนอเค้า โครงโครงงาน 2. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ใบงาน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	อธิบาย แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับ เพื่อนและครูใน ชั้นเรียน		ใช้ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	ไทย 8. มีจิต สาธารณะ				

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5

เรื่อง การเขียนรายงานโครงงานคณิตศาสตร์

เวลา 12 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
เขียนรายงาน โครงงาน คณิตศาสตร์	K: 1. นักเรียน สามารถเขียน รายงาน โครงงาน คณิตศาสตร์ที่ได้ จัดทำ P: 2. นักเรียน ทำงานด้วยความ กระตือรือร้น A: 3. นักเรียน อภิปราย	นำเสนอเค้าโครง โครงงานคณิตศาสตร์	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ สามารถในการ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7. รักความเป็น	เล่มรายงาน โครงงาน คณิตศาสตร์	1. การอธิบายประกอบการถาม ตอบ 2. การเรียนแบบร่วมมือ	1. เกณฑ์การให้ คะแนนใบงาน 2. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	1. ใบความรู้ 2. ใบงาน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับ เพื่อนและครูใน ชั้นเรียน		ใช้ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	ไทย 8. มีจิต สาธารณะ				

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 20213

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มพูน 3

ผู้จัดทำ นางสาวสุชีรา ศุภพิมลวรรณ และนางสาวพรประภา อัสวเสถียร

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

เรื่อง นำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรมและนำไปใช้

ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้

ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
นำเสนอ โครงงาน คณิตศาสตร์	K: 1. นักเรียน สามารถ นำเสนอ โครงงาน คณิตศาสตร์ที่ได้ จัดทำ P: 2. นักเรียน ทำงานด้วยความ กระตือรือร้น A: 3. นักเรียน อภิปราย	1. การทำบอร์ดและ พาวเวอร์พอย 2. นำเสนอโครงงาน คณิตศาสตร์ นำเสนอโครงงาน คณิตศาสตร์	1. ความ สามารถในการ สื่อสาร 2. ความ สามารถในการ คิด 3. ความ สามารถในการ แก้ปัญหา 4. ความ สามารถในการ	1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2. ซื่อสัตย์ สุจริต 3. มีวินัย 4. ใฝ่เรียนรู้ 5. อยู่อย่าง พอเพียง 6. มุ่งมั่นในการ ทำงาน 7. รักความเป็น	พาวเวอร์พอย นำเสนอ โครงงาน คณิตศาสตร์	นำเสนอโครงงานคณิตศาสตร์	1. เกณฑ์การให้ คะแนนการ นำเสนอ โครงงาน คณิตศาสตร์ 2. แบบประเมิน คุณลักษณะอัน พึงประสงค์	ใบงาน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นกับ เพื่อนและครูใน ชั้นเรียน		ใช้ทักษะชีวิต 5. ความ สามารถในการ ใช้เทคโนโลยี	ไทย 8. มีจิต สาธารณะ				