

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค33211

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้จัดทำ นายปัทม์ สีนพานิช โรจนพงษ์

นายเสวตร โคตรนารา

นางสาวอลิษา ดงงาม

นายปาลิรัฐ เรืองศรี

นายวิทวัส วังเป็ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

เรื่อง ความหมายของสถิติศาสตร์และข้อมูล

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
มาตรฐาน การเรียนรู้ ค 3.1/ ผล การเรียนรู้ ข้อที่ 1 – 4	K,A: บอกความหมายและ ประโยชน์ของสถิติศาสตร์ พร้อมทั้งสามารถอธิบายได้ ว่าการนำเสนอข้อมูลที่พบ เห็นในชีวิตประจำวัน มี ความน่าเชื่อถือมากน้อย เพียงใด ก่อให้เกิดความ เข้าใจคลาดเคลื่อนหรือไม่ K: ระบุประชากร ตัวอย่าง ตัวแปร ข้อมูล พารามิเตอร์ และค่าสถิติจาก	1. สถิติศาสตร์ 2. คำสำคัญใน สถิติศาสตร์ 3. ประเภท ข้อมูล 3.1 การแบ่ง ประเภทของ ข้อมูลตาม แหล่งที่มาของ ข้อมูล 3.2 การแบ่ง	1.ความสามารถ ในการสื่อสาร 2.ความสามารถ ในการคิด 3.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต 5.ความสามารถ ในการใช้	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่าง พอเพียง 6.มุ่งมั่นใน การทำงาน	1. แบบฝึก ทักษะ 2. ใบงาน	1.การอธิบาย ประกอบการถามตอบ 2.การเรียนรู้แบบActive Learning 3.แบบฝึกทักษะ 4.การสอนทักษะการใช้ โจทย์ปัญหาโดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหา ของโพลยา	1.วัดจากแบบ สังเกตด้าน ทักษะ/ กระบวนการ 2.วัดจากแบบ สังเกต พฤติกรรม รายบุคคล 3.พูดคุย สัมภาษณ์ 4.ทดสอบจาก	1.หนังสือ เรียนรายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ 3.google classroom 4.google site 5.ใบความรู้ 6.แบบฝึกหัด 7.

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	สถานการณ์ที่กำหนด K: จำแนกประเภทของข้อมูลตามแหล่งที่มาของข้อมูล ระยะเวลาที่จัดเก็บหรือลักษณะของข้อมูล K: ระบุได้ว่าสถานการณ์ที่กำหนดใช้วิธีการของสถิติศาสตร์เชิงพรรณนาหรือสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน	ประเภทของข้อมูลตามระยะเวลาที่จัดเก็บ 3.3 การแบ่งประเภทของข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล 3.4 การแบ่งประเภทของข้อมูลตามมาตรการวัด 4. สถิติศาสตร์เชิงพรรณนาและสถิติศาสตร์เชิงอนุมาน	เทคโนโลยี	7.รักความเป็นไทย 8.มีจิตสาธารณะ			แบบทดสอบ 5.ตรวจจากแบบฝึกหัด	แบบทดสอบ

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค33211

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้จัดทำ นายปัทม์ สิ้นพานิช โรจนพงษ์

นายเสวตร โคตรนารา

นางสาวอลิษา ดงงาม

นายปาลิรัฐ เรืองศรี

นายวิวัฒน์ วังเป็ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
มาตรฐาน การเรียนรู้ ค 3.1/ ผล การเรียนรู้ ข้อที่ 5 และ ข้อที่ 8	K: สามารถวิเคราะห์และ นำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยตารางความถี่และ แผนภาพ พร้อมทั้งสามารถ สรุปผลที่ได้จากการนำเสนอ ข้อมูลด้วยตารางความถี่และ แผนภาพแบบต่าง ๆ	1. การวิเคราะห์ และนำเสนอ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยตารางความถี่ 1.1 การวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ 1.2 การนำเสนอ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยตารางความถี่ 2. การวิเคราะห์ และนำเสนอ	1.ความสามารถ ในการสื่อสาร 2.ความสามารถ ในการคิด 3.ความสามารถ ในการแก้ปัญหา 4.ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต 5.ความสามารถ ในการใช้	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่าง พอเพียง 6.มุ่งมั่นใน การทำงาน	1. แบบฝึก ทักษะ 2. ใบงาน 3. การ นำเสนอ ข้อมูล ด้วย โปรแกรม google sheet	1. การอธิบาย ประกอบการถามตอบ 2. การเรียนแบบ Active Learning 3. แบบฝึกทักษะ 4.การสอนทักษะการ แก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหา ของโพลยา	1.วัดจาก แบบสังเกต ด้านทักษะ/ กระบวนการ 2.วัดจาก แบบสังเกต พฤติกรรม รายบุคคล 3.พูดคุย สัมภาษณ์ 4.ทดสอบ	1. หนังสือ เรียนรายวิชา คณิตศาสตร์ 2. google classroom 3. google site 4. google sheet 5. ใบความรู้ 6.

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชั้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
		ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยแผนภาพ	เทคโนโลยี	7.รักความ เป็นไทย 8.มีจิต สาธารณะ			จาก แบบทดสอบ 5.ตรวจจาก แบบฝึกหัด	แบบฝึกหัด 7. แบบทดสอบ

บันทึกหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค33211

รายวิชาคณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ผู้จัดทำ นายปัทม์ สีนพานิช โรจนพงษ์

นายเสวตร โคตรนารา

นางสาวอลิษา ดงงาม

นายปาลิรัฐ เรืองศรี

นายวิวัฒน์ วังเป็ง

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

เวลา 14 ชั่วโมง

สาระ สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐานการเรียนรู้ ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
มาตรฐาน การเรียนรู้ ค 3.1/ ผล การเรียนรู้ ข้อที่ 6-8	K: สามารถวิเคราะห์และ นำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ ด้วยตารางความถี่และ แผนภาพ พร้อมทั้งสามารถ สรุปผลที่ได้จากการนำเสนอ ข้อมูลด้วยตารางความถี่และ แผนภาพแบบต่าง ๆ K,P: หาค่ากลางของข้อมูล พร้อมทั้งเลือกใช้ค่ากลาง ของข้อมูลที่เหมาะสมเป็น ตัวแทนของข้อมูลและใช้ค่า	1. การวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล เชิงปริมาณด้วย ตารางความถี่ 2. การวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูล เชิงปริมาณด้วย แผนภาพ 3. ค่าวัดทางสถิติ 1. ค่ากลางของ ข้อมูล	1.ความสามารถ ในการสื่อสาร 2.ความสามารถ ในการคิด 3.ความสามารถ ในการ แก้ปัญหา 4.ความสามารถ ในการใช้ทักษะ ชีวิต 5.ความสามารถ	1.รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2.ซื่อสัตย์ สุจริต 3.มีวินัย 4.ใฝ่เรียนรู้ 5.อยู่อย่าง พอเพียง 6.มุ่งมั่นใน การทำงาน	1.แบบฝึก ทักษะ 2.ใบงาน 3. การ นำเสนอ ข้อมูล ด้วย โปรแกรม google sheet	1.การอธิบาย ประกอบการถามตอบ 2.การเรียนรู้แบบActive Learning 3.แบบฝึกทักษะ 4.การสอนทักษะการแก้ โจทย์ปัญหาโดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหา ของโพลยา	1.วัดจาก แบบสังเกต ด้านทักษะ/ กระบวนการ ร 2.วัดจาก แบบสังเกต พฤติกรรม รายบุคคล 3.พูดคุย สัมภาษณ์	1.หนังสือเรียน รายวิชา พื้นฐาน คณิตศาสตร์ 3.google classroom 4.google site 5.ใบความรู้ 6.แบบฝึกหัด 7.แบบทดสอบ

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
	กลางของข้อมูลในการ แก้ปัญหา K,P: หาค่าวัดการกระจาย สัมบูรณ์ และค่าวัดการ กระจายสัมพัทธ์ พร้อมทั้ง เลือกใช้ค่าวัดการกระจายที่ เหมาะสมในการอธิบายการ กระจายของข้อมูลและใช้ค่า วัดการกระจายในการ แก้ปัญหา K,P: หาค่าวัดตำแหน่งที่ของ ข้อมูล พร้อมทั้งใช้ค่าวัด ตำแหน่งที่ของข้อมูลในการ แก้ปัญหา	- ค่าเฉลี่ยเลข คณิต (ค่าเฉลี่ยเลขคณิต รวม ,ค่าเฉลี่ยเลข คณิตถ่วงน้ำหนัก) - มัธยฐาน - ฐานนิยม - การเลือกใช้ค่า กลางของข้อมูลที่ เหมาะสม - ความสัมพันธ์ ระหว่างการ กระจายของข้อมูล และค่ากลางของ ข้อมูล 2. ค่าวัดการ กระจาย - การวัดการ กระจายสัมบูรณ์ (พิสัย พิสัยระหว่าง ควอไทล์ ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน	ในการใช้ เทคโนโลยี	7.รักความ เป็นไทย 8.มีจิต สาธารณะ			4.ทดสอบ จาก แบบทดสอบ 5.ตรวจจาก แบบฝึกหัด	

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์ การเรียนรู้	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
		ความแปรปรวน รวม สมบัติของ ค่าเฉลี่ยและส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน) - การวัดการ กระจายสัมพัทธ์ (สัมประสิทธิ์การ แปรผัน) 3. ค่าวัด ตำแหน่งที่ของ ข้อมูล - ควอไทล์ - เดไซล์ - เปอร์เซ็นต์ ไทล์						