**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **1. ลำดับอนันต์และอนุกรมอนันต์**  1. ลำดับอนันต์และการหาลิมิตของ  ลำดับอนันต์  2. อนุกรมอนันต์และผลบวกของ  อนุกรมอนันต์  3. การนำลำดับและอนุกรมไปใช้ในการ  แก้ปัญหามูลค่าของเงินและค่ารายงวด | **7**  1  3  3 | สมรรถนะ  1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี  ทักษะกระบวนการ  1.การแก้ปัญหา  2.การให้เหตุผล  3.การสื่อความหมาย  4.การเชื่อมโยง  5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **2. แคลคูลัสเบื้องต้น**  1. ลิมิตของฟังก์ชัน  2. ความต่อเนื่องของฟังก์ชัน  3. อนุพันธ์ของฟังก์ชัน  4. ความชันของเส้นโค้ง  5. การหาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต  โดยใช้สูตร  6. กฎลูกโซ่  7. อนุพันธ์อันดับสูง  8. การประยุกต์ของอนุพันธ์  9. ปริพันธ์  10. ปริพันธ์ไม่จำกัดเขต  11. ปริพันธ์จำกัดเขต  12. พื้นที่ที่ปิดล้อมด้วยเส้นโค้ง | **13**  1  2  1  1  1  1  1  1  1  1  1  1 | สมรรถนะ  1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี  ทักษะกระบวนการ  1.การแก้ปัญหา  2.การให้เหตุผล  3.การสื่อความหมาย  4.การเชื่อมโยง  5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **3. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น**  1. การหาค่ากลางของข้อมูลโดยใช้  ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม  ค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต  และค่ากึ่งกลางพิสัย  2. การหาค่าตำแหน่งที่ของข้อมูลโดยใช้  เปอร์เซ็นไทล์ ควอร์ไทล์ และเดไซล์  3. การวัดการกระจายของข้อมูล  - การวัดการกระจายสัมบูรณ์  - การวัดการกระจายสัมพัทธ์ | **6**  2  1  2  1 | สมรรถนะ  1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี  ทักษะกระบวนการ  1.การแก้ปัญหา  2.การให้เหตุผล  3.การสื่อความหมาย  4.การเชื่อมโยง  5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |
| **4. การแจกแจงปกติ**  1. ค่ามาตรฐาน  2. การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ  3. พื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติมาตรฐาน | **4**  1  2  1 | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |

**หน่วยการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

**รหัสวิชา ค30227 รายวิชา คณิตศาสตร์สามัญ 3**

**จำนวน 1 หน่วยกิต เวลา 40 ชั่วโมง**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **หน่วยการเรียนรู้ที่/ชื่อหน่วย** | **เวลา (ช.ม.)** | **สมรรถนะ/ทักษะกระบวนการ /รูปแบบการสอน** | **สื่อ** | **การวัดประเมินผล** |
| **5. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่าง**  **ข้อมูล**  1. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่าง  ข้อมูลที่ประกอบด้วยสองตัวแปร  2. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่  อยู่ในรูปอนุกรมเวลา | **3**  2  1 | สมรรถนะ  1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามารถในการคิด  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี  ทักษะกระบวนการ  1.การแก้ปัญหา  2.การให้เหตุผล  3.การสื่อความหมาย  4.การเชื่อมโยง  5.การคิดสร้างสรรค์ | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |
| **6. การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น**  1. การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปร  สุ่มแบบไม่ต่อเนื่อง  - การแจกแจงแบบเอกรูป  - การแจกแจงแบบทวินาม  2. การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวแปร  สุ่มแบบต่อเนื่อง  - การแจกแจงแบบปกติ | **7**  1  2  2  1  1 | 1. หนังสือแบบเรียนของ สสวท.  2. เอกสารประกอบการเรียน  3. สื่อเทคโนโลยี/ICT  4. ใบงาน  5. ใบความรู้ | 1. การทดสอบ 2. การตรวจแบบฝึกหัด 3. การใช้แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ |