**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น** ม.3 **วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการสอน/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/**  **ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์** |
| **การประยุกต์เลขยกกำลัง**   1. คำนวณหาผลลัพธ์โดยใช้สมบัติของเลขยกกำลังได้ 2. เขียนจำนวนในรูปกรณฑ์ให้อยู่ในรูปเลขยกกำลังได้ 3. คำนวณแก้สมการเลขยกกำลังได้ 4. เลือกสมบัติของเลขยกกำลังไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ | คำนวณ  เขียน  เลือก  ให้เหตุผล  แก้ปัญหา | * แบบบรรยาย * สืบสอบ | **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem | 1. การทำงานอย่างมีระเบียบวินัย  2.มีความรับผิดชอบ  3.ใฝ่เรียนรู้  4.มุ่งมั่นในการทำงาน |
| **วงกลม**   1. บอกทฤษฎีบทเกี่ยวกับมุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม และเส้นสัมผัสวงกลมได้ 2. เลือกทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้ | บอก  เลือก  ให้เหตุผล  แก้ปัญหา | * แบบบรรยาย * สืบสอบ | **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem | 1. การทำงานอย่างมีระเบียบวินัย  2.มีความรับผิดชอบ  3.ใฝ่เรียนรู้  4.มุ่งมั่นในการทำงาน |