**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
 | คำนวณเขียนเลือกให้เหตุผลแก้ปัญหา | * แบบบรรยาย
* สืบสอบ
 | **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem | 1. การทำงานอย่างมีระเบียบวินัย 2.มีความรับผิดชอบ3.ใฝ่เรียนรู้4.มุ่งมั่นในการทำงาน |
|  **วงกลม**1. บอกทฤษฎีบทเกี่ยวกับมุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม คอร์ดของวงกลม และเส้นสัมผัสวงกลมได้
2. เลือกทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมไปใช้ในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ได้
 | บอกเลือกให้เหตุผลแก้ปัญหา | * แบบบรรยาย
* สืบสอบ
 | **เพิ่มทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21** ด้าน Arithmetic การคิดเลขเป็น และ Critical Thinking and Solving Problem | 1. การทำงานอย่างมีระเบียบวินัย 2.มีความรับผิดชอบ3.ใฝ่เรียนรู้4.มุ่งมั่นในการทำงาน |