**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น** **ม.2** **วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการสอน/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/**  **ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์** |
| **สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต**  **มาตรฐาน ค1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และการนำไปใช้** | | | | |
| 1. ค1.1ม.2/1 เข้าใจและใช้สมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลัง   เป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ  ปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * ใช้สมบัติ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค1.1ม.2/2   เข้าใจจำนวนจริงและความสัมพันธ์ของจำนวนจริง  และใช้สมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหา  คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * ความสัมพันธ์ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| **มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชั่น ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้** | | | | |
| 1. ค 1.2 ม.2/1   เข้าใจหลักการการดำเนินการของพหุนามและ  ใช้พหุนามในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ | * เข้าใจ * การดำเนินการ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค 1.2 ม.2/2   เข้าใจและใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ | * เข้าใจ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| **สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต**  **มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้** | | | | |
| 1. ค 2.2 ม.2/2   นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานและ  รูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ | * ความรู้ * สมบัติ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค 2.2 ม.2/4   เข้าใจและใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากัน  ทุกประการในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ  ปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * สมบัติ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - การคิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |