**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับชั้น** ม.2 **วิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ตัวชี้วัด** | **Key Word**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการสอน/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21/**  **ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะ**  **อันพึงประสงค์** |
| **สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต**  **มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้** | | | | |
| 1. ค 2.1 ม.2/1 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * ใช้สมบัติ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค 2.1 ม.2/2 ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * ความสัมพันธ์ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| **มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิตและนำไปใช้** | | | | |
| 1. ค 2.2 ม.2/1 ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือ เช่น วงเวียนและสันตรง รวมทั้งโปรแกรม   The Geometer’s Sketchpad หรือโปรแกรมทางเรขาคณิตพลวัตอื่น ๆ เพื่อสร้างรูปเรขาคณิต ตลอดจนนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างนี้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ * การดำเนินการ * แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค 2.2 ม.2/3 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์   และปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 1. ค 2.2 ม.2/5 เข้าใจและใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง | * เข้าใจ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |
| **สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น**  **มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติและใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา** | | | | |
| 1. ค 3.1 ม.2/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพ   จุดแผนภาพต้น - ใบ ฮีสโทแกรม และค่ากลางของข้อมูล และแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้ง นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม | * เข้าใจ * การดำเนินการ   - แก้ปัญหา | - บรรยาย  - สืบสอบ | - คิดเลขเป็น | - มีวินัย  -ใฝ่เรียนรู้  - มุ่งมั่นในการทำงาน |