**ใบงานที่ 3**

**วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับชั้น ม.1 วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 1 (ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ผลการเรียนรู้**  **(ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์)** | **Key world**  **(คำสำคัญ)**  **จากตัวชี้วัด** | **สมรรถนะ/**  **ทักษะกระบวนการสอน/**  **รูปแบบการสอน** | **ทักษะการเรียรู้ในศตวรรษที่ 21 ภูมิปัญญาท้องถิ่น/ภูมิปัญญาไทย/ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง/จุดเน้นของโรงเรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1. อธิบายเกี่ยวกับธรรมชาติของวิทยาศาสตร์ ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ | อธิบาย | สมรรถนะ  1. ความสามารถในการสื่อสาร  2. ความสามรถการคิดวิเคราะห์  3. ความสามารถในการแก้ปัญหา  4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต  5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี  ทักษะกระบวนการสอน  สืบเสาะ  รูปแบบการสอน  inquiry | 1. ทักษะการคิด วิเคราะห์  คิดอย่างมีวิจารณญาณ  2. ทักษะในการแก้ปัญหา  3.ทักษะการทำงานร่วมกัน | 3.มีวินัย  4.ใฝ่เรียนรู้  5.มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 2. อธิบายความหมายและบอกองค์ประกอบของคำว่า กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | อธิบาย  บอก |
| 3. อธิบายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | อธิบาย |
| 4. ทดลองเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | ทดลอง |
| 5. ทดลอง และ อธิบาย การเลือกใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ | ทดลอง  อธิบาย |