**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 | สมรรถนะ1. ความสามารถในการสื่อสาร2. ความสามรถการคิดวิเคราะห์3. ความสามารถในการแก้ปัญหา4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีทักษะกระบวนการสอน สืบเสาะรูปแบบการสอน inquiry | 1. ทักษะการคิด วิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ 2. ทักษะในการแก้ปัญหา3.ทักษะการทำงานร่วมกัน | 3.มีวินัย4.ใฝ่เรียนรู้5.มุ่งมั่นในการทำงาน |
| 2. อธิบายความหมายและบอกองค์ประกอบของคำว่า กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | อธิบายบอก |
| 3. อธิบายทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | อธิบาย |
| 4. ทดลองเพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ | ทดลอง |
| 5. ทดลอง และ อธิบาย การเลือกใช้อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ | ทดลองอธิบาย |