****

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ**

**เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ เวลา 2 ชั่วโมง**

**รายวิชา (ว21193) วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

**1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี**

**มาตรฐาน ว 4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ  ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

**ตัวชี้วัด** ม.1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

**2.จุดประสงค์การเรียนรู้**

 1)นักเรียนเข้าใจและอธิบาย องค์ประกอบ และ หลักการทำงานระบบคอมพิวเตอร์ได้ (K)

 2)นักเรียนสามารถจำแนกอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามลักษณะการใช้งานได้ (P)

3)นักเรียนสามารถเลือกใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เหมาะสมกับงานได้ (A)

**3.สาระสำคัญ**

องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร ข้อมูลสารสนเทศ และกระบวนการ

**4.สาระการเรียนรู้**

1.องค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

2.ฮาร์ดแวร์

3.หลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

**5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน**

 1. รูปแบบการสอนแบบการอภิปราย

**6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | 1.มีวินัย รับผิดชอบ2.ใฝ่เรียนรู้ 3.มุ่งมั่นในการทำงาน |

**7.ทักษะ 4 Cs**

🗹 ทักษะการคิดวิจารณญาณ (Critical Thinking)

□ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)

🗹 ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)

🗹 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

**8.การจัดกระบวนการเรียนรู้**

**ชั่วโมงที่ 1**

**ขั้นนำ (30 นาที)**

 1.แนะนำตัว ทำความรู้จักนักเรียนแต่ละคน

 2.ครูแนะนำรายวิชา เนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนในภาคเรียนที่1 ปีการศึกษา2564 พร้อมบอกเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

 3.ครูสอบถามนักเรียนว่า ในรายวิชาเทคโนโลยีระดับชั้นที่ผ่านมานักเรียนได้เรียนอะไรบ้าง

ขั้นสอน (20 นาที)

 1.ครูสอนการใช้งาน Google Classroom วิธีการส่งงาน สร้างไฟล์งาน และตรวจสอบงานที่ยังไม่ได้ส่ง

ชั่วโมงที่2

ขั้นสอน (40 นาที)

 1.ครูตั้งคำถามนักเรียน โดยให้นักเรียนดูรูปภาพคอมพิวเตอร์ แล้วให้ตอบว่าภายในรูปเห็นอุปกรณ์ของคอมพิวเตอร์อะไรบ้าง

 2.ครูพูดเสริมว่า อุกรณ์ของคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนเห็นคือฮาร์ดแวร์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบคอมพิวเตอร์

 3.ครูบรรยายว่าองค์ประกอบของคอมพิวเตอร์มีอยู่5อย่างได้แก่ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลาการ ข้อมูลสารสนเทศ และ กระบวนการทำงาน พร้อมกับอธิบายว่าอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์แบ่งออกเป็น 4 หน่วย ได้แก่ หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผล หน่วยความจำ และ หน่วยประมวลผลข้อมูล

 4.ครูเพิ่มเติมเรื่องหลักการทำงานของระบบของคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้แก่ การรับข้อมูล การประมวลผล การจัดเก็บข้อมูล และ การประมวลผล

ขั้นสรุป (10 นาที)

 1.ครูให้นักเรียน ทำงานใบงานที่1.1เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ ใส่ในGoogle doc

 2. .ครูสรุปและขยายความเข้าใจ เรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งบอกนักเรียนว่าสามารถทบทวนความรู้เพิ่มเติมได้จาก หนังสือรายวิชาเทคโนโลยี(ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) และ สื่อการสอนใน Google Classroom

**9.สื่อการเรียนรู้**

1.หนังสือเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1

2. สื่อ power point

3. Google Classroom

**10.การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| รายการวัด | วิธีวัด | เครื่องมือ | เกณฑ์การประเมิน |
| 1.ประเมินความเข้าใจในบทเรียนเรื่อง ระบบคอมพิวเตอร์  | 1.ตรวจแบบฝึกหัด | 1.แบบฝึกหัดที่1.1 | 1.ร้อยละ60เปอร์เซนต์ผ่านเกณฑ์ |
| 2.พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | 2.สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล | 2.แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | 2.ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
| 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | 3.สังเกตความมีวินัย รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | 3.แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ | 3.ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |

**แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน**

**คำชี้แจง :** ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดให้ในใบรายชื่อนักเรียน

 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

|  |  |
| --- | --- |
| **พฤติกรรมที่สังเกต** | **ระดับคะแนน** |
| **3** | **2** | **1** |
| 1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ |  |  |  |
| 2.มีความตั้งใจ |  |  |  |
| 3.พยายามแสวงหาความรู้ |  |  |  |
| 4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ |  |  |  |
| 5.ยกตัวอย่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามการใช้งาน |  |  |  |
| รวม (15) |  |

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 14-15 | ดีมาก |
| 11-13 | ดี |
| 8-10 | พอใช้ |
| 1-7 | ปรับปรุง |

**แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

**คำชี้แจง** ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2, 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

| **เลขที่** | **ชื่อ – นามสกุล** | **คุณลักษณะที่ 3** | **คุณลักษณะที่ 4** | **คุณลักษณะที่ 6** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

 **หมายเหตุ**

 คุณลักษณะที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

 คุณลักษณะที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

 คุณลักษณะที่ 3 มีวินัย

 คุณลักษณะที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

 คุณลักษณะที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

 คุณลักษณะที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

 คุณลักษณะที่ 7 รักความเป็นไทย

 คุณลักษณะที่ 8 มีจิตสาธารณะ

 คุณลักษณะที่ 9 กล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม

**แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนรายบุคคล**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง** การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

**คำชี้แจง** ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2 , 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

 3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

| เลขที่ | ชื่อ – นามสกุล | แผนที่ 1 |
| --- | --- | --- |
| สมรรถนะข้อ 5 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 |  |  |
| 22 |  |  |
| 23 |  |  |
| 24 |  |  |
| 25 |  |  |
| 26 |  |  |
| 27 |  |  |
| 28 |  |  |
| 29 |  |  |
| 30 |  |  |

 **หมายเหตุ**

 1. ความสามารถในการสื่อสาร

 2. ความสามรถในการคิด

 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**แบบฝึกหัดที่1.1**

**ตอบคำถามต่อไปนี้ (3 ตัวอย่าง)**

1.อุปกรณ์ใดบ้างเป็นหน่วยรับข้อมูล (Input Unit)

2.อุปกรณ์ใดบ้างเป็นหน่วยแสดงผลข้อมูล (Output Unit)

3.อุปกรณ์ใดบ้างเป็นหน่วยเก็บข้อมูล โดยแบ่งเป็นหน่วยความจำหลัก และหน่วยความจำสำรอง

4.หน่วยประมวลผลกลางทำหน้าที่อะไร

**ความเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง**

❒ ถูกต้อง ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์สาวิตรี ผิวงาม)

 อาจารย์พี่เลี้ยง

**ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้**

❒ ถูกต้อง ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์มัลลิกา ปาละโชติ)

 หัวหน้ากลุ่มสาระเรียนรู้วิทยาศาสตร์

**ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ**

❒ ทราบ ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์สุดารัตน์ ศรีมา)

 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

**บันทึกหลังสอน**

 1.ผลการสอน.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 2.ปัญหาและอุปสรรค..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 3.ข้อเสนอแนะ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

ลงชื่อ. ...................................................... ผู้สอน

 (นายจีระศักดิ์ ไชยเจริญ)

****

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การจัดการข้อมูลสารสนเทศ**

**เรื่อง การสำรวจข้อมูล เวลา 2 ชั่วโมง**

**รายวิชา (ว21193) วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

**1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด**

**สาระที่ 4 เทคโนโลยี**

**มาตรฐาน ว 4.2** เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ  ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหา

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

**ตัวชี้วัด** ม.1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

**2.จุดประสงค์การเรียนรู้**

 1)นักเรียนเข้าใจและบอกลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิได้ (K)

 2)นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของสารสนเทศได้ (P)

3)นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ข้อมูลปฐมภูมิในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ได้ (A)

**3.สาระสำคัญ**

ข้อมูลที่ถูกเก็บบันทึก รวบรวมจากแหล่งข้อมูลโดยตรงผ่านวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกตุ การสอบถาม การสัมภาษณ์ รวมถึงการทดลองเพื่อจัดทำข้อมูลขึ้นเรียกว่าข้อมูลปฐมภูมิ

**4.สาระการเรียนรู้**

1.ลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ

2.วิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

3.ข้อมูลทุติยภูมิ

4.ลักษณะสารสนเทศที่ดี

5.สารสนเทศ

**5.รูปแบบการสอน/วิธีการสอน**

 1. รูปแบบการสอนแบบการอภิปราย

 2.รูปแบบการสอนแบบปฎิบัติ

**6.สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์**

|  |  |
| --- | --- |
| **สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน** | **คุณลักษณะอันพึงประสงค์** |
| 1.ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี | 1.มีวินัย รับผิดชอบ2.ใฝ่เรียนรู้ 3.มุ่งมั่นในการทำงาน |

**7.ทักษะ 4 Cs**

🗹 ทักษะการคิดวิจารณญาณ (Critical Thinking)

🗹ทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration Skill)

🗹 ทักษะการสื่อสาร (Communication Skill)

🗹 ทักษะความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

**8.การจัดกระบวนการเรียนรู้**

**ชั่วโมงที่ 1**

**ขั้นนำ (10 นาที)**

1.ครูทบทวนความรู้เรื่องระบบของคอมพิวเตอร์ พร้อมกับสุ่มนักเรียนให้ยกตัวอย่างอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

 2.ครูพานักเรียนเล่นเกมทายอาชีพ โดยครูจะใบ้ลักษณะของอาชีพนั้น ให้นักเรียนตอบ ยกตัวอย่างเช่น หมอ ,ตำรวจ ,นักสืบ

 3.ครูอธิบายเพิ่มเติมว่าอาชีพที่พูดถึงในคำถามมีจุดร่วมกันก็คือ ต้องมีการสำรวจหรือรวบรวมข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปใช้ในงานด้านต่างๆ เช่นหมอ ,ตำรวจที่ต้องมีการสักข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้บริการ หรือนักสืบที่ต้องสำรวจรวบรวมข้อมูลเพื่อไขคดี

**ขั้นสอน (40 นาที)**

 1.ครูเปิดคลิปวิดีโอเรื่องอาชีพนักสำรวจ แล้วก็อภิปรายร่วมกันว่าผู้ที่อยู่ในคลิปทำงานอะไร แล้วเกี่ยวอะไรกับการสำรวจ การเก็บข้อมูลของเขาเป็นไปในลักษณะแบบไหน

 2.ครูอธิบายถึงการสำรวจข้อมูล โดย ยกตัวอย่างสถานการณ์ใกล้ตัวนักเรียน เช่น การช่างสังเกตุ จะมีผลดีอย่างไรกับการสำรวจข้อมูล

 3.ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมสำรวจข้อมูล โดยให้นักเรียนตั้งข้อคำถามในการสำรวจข้อมูลมา 5 คำถาม เพื่อไปถามเพื่อนร่วมชั้นเรียนจำนวน 5 คน โดยให้ทำใน Google doc และแชร์ให้เพื่อนร่วมชั้นไปตอบคำถาม

**ชั่วโมงที่ 2**

**ขั้นนำ (10 นาที)**

 1.ครูสุ่มให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลที่ได้รับมา

 2.ครูสรุปลักษณะของข้อมูลที่นักเรียนไปสำรวจมาว่าเป็นลักษณะของข้อมูลปฐมภูมิ

**ขั้นสอน (30 นาที)**

 1.ครูให้นักเรียนดูวิดีโอเรื่องเทคโนโลยีสารสนเทศ

 2.ครูอธิบายเพิ่มเติมถึงความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ และประเภทของข้องมูลทั้ง 5 ชนิดได้แก่ ข้อความ ,ภาพนิ่ง ,ตัวเลข ,วิดีโอ และ เสียง

 3.ครูสุ่มถามนักเรียน ให้สำรวจสิ่งรอบตัวแล้วบอกว่าสิ่งนั้นคือข้อมูลประเภทใด

**ขั้นสรุป (10 นาที)**

1.ครูสรุปและขยายความเข้าใจ เรื่อง การสำรวจข้อมูลและความหมายของข้อมูลสารสนเทศ พร้อมทั้งบอกนักเรียนว่าสามารถทบทวนความรู้เพิ่มเติมได้จาก หนังสือรายวิชาเทคโนโลยี(ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1) และ สื่อการสอนใน Google Classroom

**9.สื่อการเรียนรู้**

1.หนังสือเรียนวิชาออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่1

2. สื่อ power point

3. Google classroom

4. Google doc

**10.การวัดและประเมินผล**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| รายการวัด | วิธีวัด | เครื่องมือ | เกณฑ์การประเมิน |
| 1.นักเรียนสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผลและนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของสารสนเทศได้ | 1.การนำเสนอข้อมูลที่นักเรียนรวบรวมในรูปแบบสารสนเทศ | 1.กิจกรรมสำรวจข้อมูล | 1.ร้อยละ60เปอร์เซนต์ผ่านเกณฑ์ |
| 2.พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | 2.สังเกตพฤติกรรม การทำงานรายบุคคล | 2.แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล | 2.ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |
| 3.คุณลักษณะอันพึงประสงค์ | 3.สังเกตความมีวินัย รับผิดชอบ ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน | 3.แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ | 3.ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ |

**แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน**

**คำชี้แจง :** ครูพิจารณาให้คะแนนนักเรียนรายบุคคลตามข้อคำถามที่กำหนดให้ในใบรายชื่อนักเรียน

 โดยใช้เกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

 3 = มาก 2 = ปานกลาง 1 = น้อย

|  |  |
| --- | --- |
| **พฤติกรรมที่สังเกต** | **ระดับคะแนน** |
| **3** | **2** | **1** |
| 1.แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ |  |  |  |
| 2.มีความตั้งใจ |  |  |  |
| 3.พยายามแสวงหาความรู้ |  |  |  |
| 4.เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ |  |  |  |
| 5.ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ |  |  |  |
| รวม (15) |  |

**เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ**

|  |  |
| --- | --- |
| **ช่วงคะแนน** | **ระดับคุณภาพ** |
| 14-15 | ดีมาก |
| 11-13 | ดี |
| 8-10 | พอใช้ |
| 1-7 | ปรับปรุง |

**แบบสังเกตพฤติกรรมรายบุคคล**

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

**คำชี้แจง** ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2, 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

| **เลขที่** | **ชื่อ – นามสกุล** | **คุณลักษณะที่ 3** | **คุณลักษณะที่ 4** | **คุณลักษณะที่ 6** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |
| 12 |  |  |  |  |
| 13 |  |  |  |  |
| 14 |  |  |  |  |
| 15 |  |  |  |  |
| 16 |  |  |  |  |
| 17 |  |  |  |  |
| 18 |  |  |  |  |
| 19 |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |
| 21 |  |  |  |  |
| 22 |  |  |  |  |
| 23 |  |  |  |  |
| 24 |  |  |  |  |
| 25 |  |  |  |  |
| 26 |  |  |  |  |
| 27 |  |  |  |  |
| 28 |  |  |  |  |
| 29 |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |

 **หมายเหตุ**

 คุณลักษณะที่ 1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

 คุณลักษณะที่ 2 ซื่อสัตย์สุจริต

 คุณลักษณะที่ 3 มีวินัย

 คุณลักษณะที่ 4 ใฝ่เรียนรู้

 คุณลักษณะที่ 5 อยู่อย่างพอเพียง

 คุณลักษณะที่ 6 มุ่งมั่นในการทำงาน

 คุณลักษณะที่ 7 รักความเป็นไทย

 คุณลักษณะที่ 8 มีจิตสาธารณะ

 คุณลักษณะที่ 9 กล้าแสดงออกในทางที่เหมาะสม

**แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนรายบุคคล**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง** การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

**คำชี้แจง** ผู้สอนประเมินพฤติกรรมของนักเรียน แล้วเขียนตัวเลข 3, 2 , 1 ลงในช่องว่างที่ตรงกับค่าระดับคะแนน

เกณฑ์การประเมิน

 3 หมายถึง ดีมาก 2 หมายถึง ดี 1 หมายถึง ปานกลาง 0 หมายถึง ควรปรับปรุง

| เลขที่ | ชื่อ – นามสกุล | แผนที่ 1 |
| --- | --- | --- |
| สมรรถนะข้อ 5 |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |
| 5 |  |  |
| 6 |  |  |
| 7 |  |  |
| 8 |  |  |
| 9 |  |  |
| 10 |  |  |
| 11 |  |  |
| 12 |  |  |
| 13 |  |  |
| 14 |  |  |
| 15 |  |  |
| 16 |  |  |
| 17 |  |  |
| 18 |  |  |
| 19 |  |  |
| 20 |  |  |
| 21 |  |  |
| 22 |  |  |
| 23 |  |  |
| 24 |  |  |
| 25 |  |  |
| 26 |  |  |
| 27 |  |  |
| 28 |  |  |
| 29 |  |  |
| 30 |  |  |

 **หมายเหตุ**

 1. ความสามารถในการสื่อสาร

 2. ความสามรถในการคิด

 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**ความเห็นของอาจารย์พี่เลี้ยง**

❒ ถูกต้อง ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์สาวิตรี ผิวงาม)

 อาจารย์พี่เลี้ยง

**ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้**

❒ ถูกต้อง ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์มัลลิกา ปาละโชติ)

 หัวหน้ากลุ่มสาระเรียนรู้วิทยาศาสตร์

**ความเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนกลุ่มบริหารวิชาการ**

❒ ทราบ ❒ .........................................................................................................

ลงชื่อ ................................................................

 (อาจารย์สุดารัตน์ ศรีมา)

 รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

**บันทึกหลังสอน**

 1.ผลการสอน.................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 2.ปัญหาและอุปสรรค..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

 3.ข้อเสนอแนะ................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................

ลงชื่อ. ...................................................... ผู้สอน

 (นายจีระศักดิ์ ไชยเจริญ)