**แผนการจัดการเรียนรู้**

**กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

**หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ข้อมูลและสารสนเทศ เวลา 2 ชั่วโมง**

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 แปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศ**



**สาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี**

**สาระที่** 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

**มาตรฐานการเรียนรู้**

 ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล

 การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ

 ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

**สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์**

**สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม**

 มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในในการจัดการทรัพยากร ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

**สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มาตรฐานการเรียนรู้**

 มาตรฐาน ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

**สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

**สาระการเรียนรู้ที่ 1** จำนวนและการดำเนินการ

**มาตรฐานการเรียนรู้ ค 1.1** เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

**วิทยาศาสตร์**

 **ตัวชี้วัด**

 ง 3.1 ม.1/3 ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

**สาระสำคัญ**

สารสนเทศเป็นสิ่งที่ได้จากการนำข้อมูลไปประมวลผลซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ การรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบการจัดเรียงข้อมูล การคำนวณ และการทำรายงาน เพื่อให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน

**สาระการเรียนรู้**

1. **ความรู้ (knowledge :K)**

1.1 การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

1.2 การจัดการสารสนเทศ

1. **ด้านทักษะกระบวนการ (Process : P)**

มีความสามารถเก็บข้อมูลเพื่อประมวลผลเป็นสารสนเทศได้ตามต้องการ

1. **คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute/ affective: A** )

มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

**สาระการเรียนรู้**

S (Science) : การค้นคว้า เก็บข้อมูลแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในประเทศ ปริมาณพื้นที่ป่าในประเทศ

T (Technology) : การสร้างสารสนเทศจากข้อมูล พื้นที่ป่า ย้อนหลัง 10 ปี

E (Engineer) : การออกแบบแผนภูมิ การออกแบบการนำเสนอข้อมูล

M (Math) : การคำนวณอัตราการลดลง หรือเพิ่มขึ้นของปริมาณพื้นที่ป่าในประเทศไทย

**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

**สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน**

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

**การจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

 **ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน**

ครูให้นักเรียนชมวีดิทัศน์จาก แอพพลิเคชั่น Youtube เรื่อง ภาวะโลกร้อน และเรื่องผลเสียจากการตัดต้นไม้ และเชื่อมโยงความรู้จากคำถามต่อไปนี้

1. นักเรียนคิดว่า ปริมาณพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย ย้อนหลัง 10 ปี เป็นอย่างไรบ้าง

(**แนวคำตอบ** ลดลง ,น้อยลง, เท่าเดิม)

1. นักเรียนช่วยกันตอบคำถามว่า ทำไมจึงเกิดภาวะโลกร้อน

(**แนวคำตอบ** พิจารณาจากคำตอบนักเรียน)

**ขั้นกิจกรรม**

1. **ขั้นสร้างความสนใจ**
	1. ครูให้นักเรียนดูภาพถ่ายจากดาวเทียมของประเทศไทยย้อนหลัง 10 ปี
	2. ครูให้นักเรียนดูสถิติอุณหภมิเฉลี่ย ของประเทศไทย ย้อนหลัง 10 ปี
	3. ให้นักเรียนลองค้นหาเว็บไซต์ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยแล้วให้นำเสนอมาคนละ 1 ชื่อ
2. **ขั้นสำรวจและค้นหา**
	1. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 5 - 6 คน เลือกประธาน เลขา และสมาชิกในกลุ่ม
	2. ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันศึกษาใบกิจกรรม เรื่อง ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย
	3. ครูให้นักเรียนบันทึกผลที่ได้จากใบกิจกรรม เรื่อง ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย ลงในแอพพลิเคชั่น Number
	4. นักเรียนออกแบบตารางบันทึกข้อมูลให้สวยงาม
3. **ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป**
	1. นักเรียนแต่ละกลุ่ม สร้างแผนภูมิจากตารางที่ได้จาก ใบกิจกรรมเรื่อง ข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย
	2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันอภิปรายและออกแบบการนำเสนอ เกี่ยวกับสิ่งที่ได้จากการค้นคว้าด้วย แอพพลิเคชั่น Keynote
4. **ขั้นขยายความรู้**

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอผลงานของตนเองหน้าชั้นเรียน

1. **ขั้นประเมิน**
	1. ครูและนักเรียนร่วมประเมินผลการนำเสนอหน้าชั้นของแต่ละกลุ่มว่าข้อมูลถูกต้องครบถ้วนหรือไม่
	2. ประเมินผลด้านคุณลักษณะ

**ขั้นสรุปบทเรียน**

 ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปบทเรียนร่วมกันเพื่อให้ได้ข้อสรุปข้อดีของ แอพพลิเคชั่น Keynote และ Number พร้อมทั้งสรุปแนวโน้มเกี่ยวกับพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย

**สื่อการเรียนการสอน**

1. ใบงาน
2. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
3. iPad (Safari, Number, Keynote)

**แหล่งการเรียนรู้**

ห้องเรียน IClassroom โรงเรียนกาวิละวิทยาลัย

**การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**

**1. วิธีการวัดและประเมินผล**

* สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม
* ชิ้นงาน

 **2. เครื่องมือ**

* แบบสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
* แบบประเมินชิ้นงาน

ลงชื่อ………………………………………………..ครูผู้สอน

( นางกรภัทร์ สมบัติโพธิกุล) .