

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ1

รหัสวิชา ว20281

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นางสาวฐิตาภา แดงน้อย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1เวลา 12 ชั่วโมง

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มี เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่อยู่ในเวลาสั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	ความคิด รวบยอด	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
สามารถเขียนอธิบาย -ที่มาและความสำคัญ -วัตถุประสงค์ -สมมติฐาน -ตัวแปรที่ศึกษา -ขอบเขตการศึกษา -นิยามคำศัพท์เฉพาะ -ประโยชน์ที่คาดว่าจะ ได้รับ	มีความรู้ใน บทที่ 1	1) ที่มาและ ความสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) สมมติฐาน 4) ตัวแปรที่ ศึกษา 5) ขอบเขต การศึกษา 6) นิยาม คำศัพท์ เฉพาะ 7) ประโยชน์ที่ คาดว่าจะได้รับ	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 4. ความสามารถในการแก้ปัญหา	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. ซื่อสัตย์สุจริต	รายงานบทที่ 1	-สอนโดยกระบวนการ วิทยาศาสตร์	- รายงานบทที่ 1 - สังเกตเป็น รายบุคคล	- ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - เว็บไซต์ และหนังสือ ต่างๆที่ เกี่ยวข้องกับ การทำ โครงงาน

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ1

รหัสวิชา ว20281

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นางสาวฐิตาภา แดงน้อย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มี เกิดขึ้นส่วนใหญ่ มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่อยู่ในเวลาสั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	ความคิด รวบยอด	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
-สืบค้นข้อมูลจาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆได้ -รวบรวมข้อมูลที่สำคัญได้ -สรุปและวิเคราะห์ ข้อมูลที่สำคัญได้	มีความรู้ใน บทที่ 2	เอกสารและ งานวิจัยที่ เกี่ยวข้อง	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 4. ความสามารถในการแก้ไขปัญหา	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. ซื่อสัตย์สุจริต	รายงานบทที่ 2	-สอนโดย กระบวนการ วิทยาศาสตร์	- รายงานบทที่ 2 - สังเกตเป็น รายบุคคล	- ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - เว็บไซต์ และหนังสือ ต่างๆที่ เกี่ยวข้องกับ การทำ โครงการ

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ1

รหัสวิชา ว20281

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
ผู้จัดทำ นางสาวฐิตาภา แดงน้อย

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3เวลา 8 ชั่วโมง

สาระที่ 8 ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐานการเรียนรู้ ว 8.1 ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มี เกิดขึ้นส่วนใหญ่ มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในเวลาสั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้อง สัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	ความคิด รวบยอด	สาระ การเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน	คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระ งาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและ ประเมินผล	สื่อ การเรียนรู้
-ศึกษาขั้นตอน กระบวนการที่ใช้ใน การทำโครงการได้ -สามารถเขียนขั้นตอน กระบวนการทำ โครงการได้อย่าง ถูกต้อง ชัดเจน	มีความรู้ใน บทที่ 3	วิธีการ ดำเนินงาน	1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี 4. ความสามารถในการแก้ปัญหา	1. มีวินัย 2. ใฝ่เรียนรู้ 3. มุ่งมั่นในการทำงาน 4. ซื่อสัตย์สุจริต	รายงานบทที่ 3	-สอนโดยกระบวนการ วิทยาศาสตร์	- รายงานบทที่ 3 - สังเกตเป็น รายบุคคล	- ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - เว็บไซต์ และหนังสือ ต่างๆที่ เกี่ยวข้องกับ การทำ โครงการ