

กำหนดการสอน (Course Outline)

รหัสวิชา	ว22203
ชื่อวิชา	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ 1
จำนวนหน่วยการเรียนรู้	1.0 หน่วยกิต
ระดับชั้น	มัธยมศึกษาปีที่ 2
ภาคการศึกษา	ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา	2559
รายชื่อครูผู้สอน	นางสาวนุชรา กุศลรักษา
อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคและปลายภาค	80:20
มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	-

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆในสภาพแวดล้อมธรรมชาติได้แก่ ดิน น้ำ บรรยากาศ สิ่งที่ปกคลุมดินและสิ่งมีชีวิตเพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบความสัมพันธ์ ปรัชญาการณ รวมทั้งแนวโน้มนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและมีผลต่อเนื่องมาถึงคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของมนุษย์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ได้แก่ การสังเกต การตั้งคำถามวิจัย การตั้งสมมติฐาน การวางแผนการวิจัย และการเขียนเค้าโครงวิจัย โดยมีการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์และการคิดอย่างเป็นระบบ มีความสามารถในการตัดสินใจ การสื่อสาร การทำงานร่วมกันเป็นทีมและการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

- อธิบายถึงองค์ประกอบหลักของโลก และความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบต่างๆของโลกทั้งระบบ
- สำรวจและสังเกตสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
- กำหนดปัญหา วิเคราะห์ ตั้งคำถามวิจัย และเลือกคำถามวิจัยจากผลการสำรวจสภาพแวดล้อมธรรมชาติเพื่อไปสู่การวิจัยได้
- เขียนหลักการ เหตุผล ที่มา และจุดประสงค์ของการดำเนินงานวิจัยได้
- สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อไปสู่การวางแผนการวิจัย
- เลือกเครื่องมือ และใช้เครื่องมือในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและสอดคล้องกับงานวิจัย

7. ใช้เครื่องมือในการตรวจวัด หาข้อมูลที่ต้องการทราบได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม
8. วางแผนทำงานวิจัย ตามข้อคำถามที่ต้องการหาคำตอบและเขียนปฏิทินในการดำเนินงานวิจัยได้
9. เขียนเค้าโครงงานวิจัยตามแบบที่กำหนดได้ถูกต้องครอบคลุมและครบถ้วนตามแบบแผน
10. นำเสนอเค้าโครงงานวิจัย อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยให้ผู้อื่นเข้าใจ

ตารางกำหนดการสอน รายวิชา วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ รหัสวิชา ว22203

หน่วยที่	เนื้อหา/สาระ/คำสำคัญ	จำนวนคาบ	การวัดและประเมินผล	ภาระงาน/ชิ้นงาน
1	<u>มารู้จักโลกทั้งระบบ</u> - ดิน - น้ำ - อากาศ - สิ่งมีชีวิต	6	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน (10 คะแนน)	1. ค้นคว้าและเขียนอธิบายองค์ประกอบหลักของโลก 2. ค้นคว้าและเขียนอธิบายความสัมพันธ์กันขององค์ประกอบต่างๆของโลกทั้งระบบ
2	<u>เรียนรู้ความสัมพันธ์ในโลกทั้งระบบ</u> - ระบบต่างๆของสิ่งแวดล้อมและการหมุนเวียนของพลังงานและสาร - การเปลี่ยนแปลงและเสียดสมดุล - ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ - วัฏจักรต่างๆ	6	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน (10 คะแนน)	1. บันทึกการสำรวจและสังเกตสภาพแวดล้อมธรรมชาติ และเขียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
3	<u>วิเคราะห์และเลือกคำถาม</u> - การตั้งคำถามวิจัยจากปัญหาที่พบ	6	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน โครงงานและการรายงาน (10 คะแนน)	1. เขียนรายงานการกำหนดปัญหา วิเคราะห์ตั้งคำถามวิจัย และเลือกคำถามวิจัย

หน่วยที่	เนื้อหา/สาระ/คำสำคัญ	จำนวนคาบ	การวัดและประเมินผล	ภาระงาน/ชิ้นงาน
4	<u>วางแผนการวิจัย</u> - <u>รูปแบบวิธีการวิจัย</u> - <u>ขอบเขตการทำงานวิจัย</u> - <u>หลักการและเหตุผลงานวิจัย</u> - <u>จุดประสงค์งานวิจัย</u>	10	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน โครงการงานและการรายงาน (15 คะแนน)	1. เขียนหลักการ เหตุผล ที่มา และจุดประสงค์ของการดำเนินงานวิจัย 2. สืบค้นข้อมูลรวบรวมความรู้เพื่อวางแผนการวิจัย
5	<u>เค้าโครงงานวิจัย</u> - <u>การเขียนเค้าโครงงานวิจัย</u>	4	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน โครงการงานและการรายงาน (5 คะแนน)	1. งานการออกแบบวางแผนทำงานวิจัย
6	<u>นำเสนอเค้าโครงงานวิจัย</u> - <u>การนำเสนอเค้าโครงการวิจัย</u>	8	1. สังเกตการร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. ตรวจสอบผลงานของนักเรียน โครงการงานและการรายงาน (10 คะแนน)	1. รูปเล่ม เค้าโครงงานวิจัย 2. นำเสนอเค้าโครงงานวิจัย
รวมคะแนนเก็บ				60 คะแนน
คะแนนสอบกลางภาค				20 คะแนน
คะแนนสอบปลายภาคภาค				20 คะแนน
รวมคะแนนทั้งหมด(40 ชั่วโมง)				100 คะแนน

ลงชื่อ.....

(นางสาวนุชรา กุศลรักษา)

ครูผู้สอน

ความเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระ.....

ลงชื่อ.....

(นายสุธี พลดี)

ความเห็นของวิชาการ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ความเห็นของผู้อำนวยการ เห็นชอบ ไม่เห็นชอบ

ลงชื่อ.....

(นายโพยม จันทร์น้อย)

ผู้อำนวยการ โรงเรียนศรีบุญยานนท์