

**โครงการสอน (Course Syllabus)**

**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562**

**1. รายวิชา** การค้นคว้าเพื่อสร้างองค์ความรู้ **รหัสวิชา** I20201 **จำนวน** 1.0 **หน่วยกิต**

**2. คำอธิบายรายวิชา**

 ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา /ตั้งคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ปัจจุบันและสังคมโลก ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลที่สนับสนุนหรือโต้แย้งประเด็นความรู้ โดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ และมีทฤษฎีรองรับ ออกแบบวางแผน รวบรวมข้อมูล ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ และสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ และพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกัน มีกระบวนการกลุ่มในการการวิพากษ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นโดยใช้ความรู้จากสาขาวิชาต่างๆ เสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ด้วยกระบวนการคิด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะใน การค้นคว้าแสวงหาความรู้ สังเคราะห์สรุป อภิปรายผลเปรียบเทียบเชื่อมโยงความรู้ ความเป็นมาของศาสตร์ เข้าใจหลักการและวิธีคิดในสิ่งที่ศึกษา เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

**3. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้**

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศ

2. ตั้งสมมติฐานจากประเด็นที่ตนเองสนใจ

3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล

6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม

7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม

8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ

9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

**รวม** 9 **ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้**

**4. อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : ปลายภาคเรียน** 60 : 40 .

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนระหว่างเรียน****(60 คะแนน)** | **สอบกลางภาคเรียน / สอบปลายภาคเรียน** **(40 คะแนน)** |
| **ภาระงาน / ชิ้นงาน / การวัดประเมินผล** | **น้ำหนักคะแนน** | **ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้** |
| **คะแนนก่อนกลางภาค** | **30 คะแนน** | **คะแนนสอบกลางภาค** | **20 คะแนน** |
| 1. ใบงานการตั้งประเด็นปัญหา คำถาม และตั้งสมมติฐาน (งานเดี่ยว) | 10 | 1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศ2. ตั้งสมมติฐานจากประเด็นที่ตนเองสนใจ3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูล |
| 2. แบบสังเกตกระบวนการรวบรวมข้อมูล(งานเดี่ยว) | 5 |
| 3. รายงานการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ (งานกลุ่ม) | 15 |
| **คะแนนก่อนปลายภาค** | **30 คะแนน** | **คะแนนสอบปลายภาค** | **20 คะแนน** |
| 1. แบบสังเกตกระบวนการทำงานกลุ่ม (งานกลุ่ม) | 10 | 6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม7. สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง |
| 2. แบบฝึกการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่เหมาะสม (งานเดี่ยว) | 10 |
| 3. รายงานการสรุปองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูล (งานกลุ่ม) | 10 |

ลงชื่อ.....................................................ครูผู้สอน ลงชื่อ.....................................................ครูผู้สอน

 (นายศันสนะ เก่งการุณกิจ) (นางสาววิไล เกิดโมลี)

ลงชื่อ.....................................................ครูผู้สอน ลงชื่อ.....................................................ครูผู้สอน

 (นายวุฒิชัย ศรีประไหม) (นางสาวสุพัฒตรา รัตนะ)

ลงชื่อ..................................................... (นางสาวจินดามณี โพธิ์แมนกุล)

 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ลงชื่อ..................................................... (นางสาวพิมพ์ฐินันท์ ดิลกสุนทร)

 ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ..................................................... (นางมนัสดากาณฑ์ รักษ์พงศ์สถิต)

 ผู้อำนวยการโรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์”



**โครงการสอน (Course Syllabus)**

**ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562**

**1. รายวิชา** **รหัสวิชา** **จำนวน** **หน่วยกิต**

**2. คำอธิบายรายวิชา**

**3. ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้**

กรณีที่สอนรายวิชาพื้นฐาน ให้ระบุตัวชี้วัด พร้อมคำอธิบาย

 ( ว 1.2 ม.1/1 สังเกตและอธิบายรูปร่าง ลักษณะของเซลล์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและเซลล์ของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์

 ว 1.2 ม.1/2 สังเกตและเปรียบเทียบส่วนประกอบสำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ )

กรณีที่สอนรายวิชาเพิ่มเติม ให้ระบุผลการเรียนรู้ พร้อมคำอธิบาย

(1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชน ท้องถิ่น ประเทศ )

**รวม** **ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้**

**4. อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียน : ปลายภาคเรียน** 60 : 40 .

|  |  |
| --- | --- |
| **คะแนนระหว่างเรียน****(60 คะแนน)** | **สอบกลางภาคเรียน / สอบปลายภาคเรียน** **(40 คะแนน)** |
| **ภาระงาน / ชิ้นงาน / การวัดประเมินผล** | **น้ำหนักคะแนน** | **ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้** |
| **คะแนนก่อนกลางภาค** | **30 คะแนน** | **คะแนนสอบกลางภาค** | **20 คะแนน** |
| (ต้องระบุว่า เป็นงานเดี่ยว / งานกลุ่ม) |  |  |
| **คะแนนก่อนปลายภาค** | **30 คะแนน** | **คะแนนสอบปลายภาค** | **20 คะแนน** |
|  |  |  |

ลงชื่อ.....................................................ครูผู้สอน

 (...............................................)

ลงชื่อ..................................................... (...............................................)

 หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้..................................

ลงชื่อ..................................................... (นางสาวพิมพ์ฐินันท์ ดิลกสุนทร)

 ปฏิบัติหน้าที่รองผู้อำนวยการกลุ่มบริหารวิชาการ

ลงชื่อ..................................................... (นางมนัสดากาณฑ์ รักษ์พงศ์สถิต)

 ผู้อำนวยการโรงเรียนบางมดวิทยา “สีสุกหวาดจวนอุปถัมภ์”