



ประมวลรายวิชา (Course syllabus)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ปีการศึกษา 2559 ภาคเรียนที่ 1

- | | | | |
|---|-----------------|---|------------|
| 1. รหัสวิชา | ว 30242 | ชื่อวิชา | ชีววิทยา 2 |
| 2. จำนวน | 4 | ชั่วโมง / สัปดาห์ | |
| 3. สถานภาพรายวิชา | [] สาระพื้นฐาน | [<input checked="" type="checkbox"/>] สาระเพิ่มเติม | |
| 4. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 | | | |
| 5. ระดับชั้น | [] ม. 1 | [] ม. 2 | [] ม. 3 |
| | [] ม. 4 | [<input checked="" type="checkbox"/>] ม. 5 | [] ม. 6 |
| 6. จำนวนเวลาเรียน / ภาคเรียน | 80 ชั่วโมง | | |
| 7. ผู้สอน | นายदनุพล | คานทอง | |

8. ประมวลการเรียนรายวิชา

1) คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิต การรักษาคุณภาพในร่างกายของสัตว์และมนุษย์ ศึกษาโครงสร้างและการทำงานของระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบน้ำเหลือง และระบบภูมิคุ้มกัน การนำความรู้ที่เป็นประโยชน์มาใช้ในการดูแลรักษาสุขภาพของร่างกาย ศึกษาโครงสร้างและอวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ของสัตว์และมนุษย์ ศึกษาระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึกการรับรู้และการตอบสนองของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว ของสัตว์และมนุษย์ เซลล์ประสาทและการทำงานของเซลล์ประสาท สมองและไขสันหลังที่เป็นศูนย์กลางควบคุมระบบประสาท การทำงานของระบบประสาทโซมาติกและระบบประสาทอัตโนมัติ โครงสร้างและการทำงานของอวัยวะรับความรู้สึกที่เกี่ยวกับนัยน์ตากับการมองเห็น หูกับการได้ยิน จมูกกับการดมกลิ่น ลิ้นกับการรับรส และผิวหนังกับการรับความรู้สึก ศึกษาระบบต่อมไร้ท่อ โครงสร้างและการทำงานของต่อมไร้ท่อ ฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอร์โมนและฟีโรโมนในสัตว์ ศึกษาพฤติกรรมของสัตว์ กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์ พฤติกรรมขึ้นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมเรียนรู้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับการพัฒนาการของระบบประสาท การสื่อสารระหว่างสัตว์โดยการใช้เสียง ท่าทาง และสารเคมี โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปราย การอธิบาย

และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

2) ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการรักษาคุณภาพของร่างกายสัตว์และมนุษย์โดยการทำงานของระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบน้ำเหลือง และระบบภูมิคุ้มกัน

2. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต

3. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการทำงานของระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก

4. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับการทำงานของระบบไร้ท่อในร่างกาย

5. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย และสรุปเกี่ยวกับพฤติกรรมสัตว์

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	วันที่ทำการสอน	เวลา (คาบ)	น้ำหนัก คะแนน
2.	การเคลื่อนที่ของ สิ่งมีชีวิต	ข้อ 2	<ul style="list-style-type: none"> - การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว - การเคลื่อนที่ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง - การเคลื่อนที่ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง - โครงสร้างที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของคน - ระบบกล้ามเนื้อของคน 	7 ก.ค. 59 11 ก.ค. 59 11 ก.ค. 59 14 ก.ค. 59 15 ก.ค. 59	1 1 1 2 2	15
สอบกลางภาค				21,22 ก.ค. 59	2	20

3.	ระบบประสาทและ อวัยวะรับความรู้สึก	ข้อ 3	<ul style="list-style-type: none"> - การรับรู้และการตอบสนองการตอบสนองของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์บางชนิด - เซลล์ประสาทและการทำงานของเซลล์ประสาท - โครงสร้างของระบบประสาท - การทำงานของระบบประสาทสั่งการ - อวัยวะรับความรู้สึก(1) - อวัยวะรับความรู้สึก(2) 	25 ก.ค. 59	2	10
				28 ก.ค. 59	2	
				1 ส.ค. 59	2	
				4,8 ส.ค. 59	4	
				11 ส.ค. 59	2	
				15,18 ส.ค. 59	4	
4.	ระบบต่อมไร้ท่อ	ข้อ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ต่อมไร้ท่อ - ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ - ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ(2) - การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน – פיโรโมน 	22 ส.ค. 59	2	10
				25,29 ส.ค.,1,5 ก.ย. 59	8	
				8 ก.ย. 59	1	
				8 ก.ย. 59	1	
ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	ผลการเรียนรู้	สาระสำคัญ	วันที่ทำการสอน	เวลา (คาบ)	น้ำหนัก คะแนน
5.	พฤติกรรมของสัตว์	ข้อ 5	<ul style="list-style-type: none"> - กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์ - พฤติกรรมของสัตว์ที่มีมาแต่กำเนิด - พฤติกรรมของสัตว์ที่เกิดจากการเรียนรู้ - ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับการพัฒนาการของระบบประสาท และการสื่อสารระหว่างสัตว์ 	12 ก.ย. 59	2	10
				12,13 ก.ย. 59	4	
				14 ก.ย. 59	2	
				15 ก.ย. 59		
					2	
สอบปลายภาค				16,18 ก.ย. 59	2	20

၇၇၆		၈၀	၁၀၀
-----	--	----	-----

4) วิธีการจัดการเรียนการสอน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/>] บรรยาย | <input checked="" type="checkbox"/>] อภิปราย |
| <input checked="" type="checkbox"/>] ปฏิบัติการกลุ่ม | <input checked="" type="checkbox"/>] ปฏิบัติการเดี่ยว |
| <input checked="" type="checkbox"/>] ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง | <input type="checkbox"/>] สาธิต |
| <input type="checkbox"/>] เทคนิคจิกซอร์ | <input type="checkbox"/>] อื่นๆ..... |

5) สื่อการเรียนการสอน

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/>] ใบความรู้ | <input checked="" type="checkbox"/>] ใบงาน |
| <input checked="" type="checkbox"/>] powerpoint | <input type="checkbox"/>] แผ่นโปร่งใส |
| <input type="checkbox"/>] บัตรคำ | <input type="checkbox"/>] บทเรียนสำเร็จรูป |
| <input checked="" type="checkbox"/>] แบบฝึกหัด | <input type="checkbox"/>] แผนภูมิ |
| <input type="checkbox"/>] แผนภาพ | <input type="checkbox"/>] CAI |
| <input type="checkbox"/>] VCD | <input checked="" type="checkbox"/>] VDO (download by youtube) |
| <input checked="" type="checkbox"/>] อื่นๆ.....อุปกรณ์และสารเคมีที่ใช้ในการทดลอง, อินเทอร์เน็ต | |

6) การวัดและประเมินผล

แนวทางในการวัดและการประเมินผล (60 : 40)

คะแนนระหว่างภาค 60 %

- คะแนนจุดประสงค์ 2 ครั้ง (คะแนนประเมินแต่ละตัวชี้วัด)
 - 1.1 สอบย่อยก่อนกลางภาค 10%
 - 1.2 สอบย่อยหลังกลางภาค 10%
- จิตพิสัย 10 % (คุณลักษณะอันพึงประสงค์)
 - 1.1 มีวินัย 3%
 - การเข้าชั้นเรียน
 - ความรับผิดชอบตามภาระหน้าที่
 - 1.2 ใฝ่เรียนรู้ 4%
 - สมุดบันทึกการเรียน+รวบรวมใบงาน
 - 1.3 มุ่งมั่นในการทำงาน 3%
 - การมีส่วนร่วมในการเรียน
 - การส่งงาน (ครบ ตรงเวลา และไม่ลอกเพื่อน)
- คะแนนคิดวิเคราะห์ 10 % (คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสาระการเรียนรู้)
 - รายงานกลุ่ม 10%

4. ทักษะกระบวนการ 10% (สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน)

- ปฏิบัติการทดลอง 2.5%
- ใบงาน/ใบกิจกรรม 2.5%
- ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง 5%

คะแนนสอบ 40 %

- สอบกลางภาค 20 %
- สอบปลายภาค 20 %

เกณฑ์การประเมิน

ระดับคะแนน	ผลการเรียน
80 – 100	4
76 – 80	3.5
71 – 75	3
66– 70	2.5
61 – 65	2
56– 60	1.5
50 – 55	1
0 – 49	0

7) หนังสือประกอบการเรียน มี ไม่มี

8) หนังสืออ่านประกอบ / สื่อประกอบการเรียน

(1) เอกสาร ใบความรู้ (2) ใบงาน (3) แบบทดสอบ

(4) อื่นๆ.....

9) แหล่งเรียนรู้

(1) สื่ออินเทอร์เน็ต

(2) หนังสือเรียนวิชาชีพเพิ่มเติม 2

(3) คู่มือชีวิตวิทยา

