



โครงการสอน (มคอ.3)

1. รหัสและชื่อรายวิชา

ว 14103 รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

2. ชั้นเรียน/จำนวน

ประถมศึกษาปีที่ 4/1	จำนวน	31	คน
ประถมศึกษาปีที่ 4/2	จำนวน	32	คน
ประถมศึกษาปีที่ 4/3	จำนวน	32	คน

3. ภาคเรียน / ปีการศึกษา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

4. จำนวนหน่วยกิต / เวลาเรียน

จำนวน 2 หน่วยกิต เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

5. อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา

อ.ณัฐพล อยู่เป็นสุข

6. มาตรฐานและตัวชี้วัดของรายวิชา

มาตรฐาน ว 1.2 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (สิ่งมีชีวิต)

ตัวชี้วัด

- ว 1.2 ป.4/1 บรรยายหน้าที่ของราก ลำต้น ใบและดอกของพืชดอกโดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้

มาตรฐาน ว 1.3 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (พันธุกรรม, ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต)

ตัวชี้วัด

- ว 1.3 ป.4/1 จำแนกสิ่งมีชีวิตโดยใช้ความเหมือนและความแตกต่างของลักษณะของสิ่งมีชีวิต ออกเป็น กลุ่มพืช กลุ่มสัตว์และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์
- ว 1.3 ป.4/2 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก โดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้
- ว 1.3 ป.4/3 จำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง โดยใช้การมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้
- ว 1.3 ป.4/4 บรรยายลักษณะ เฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในแต่ละกลุ่ม

มาตรฐาน ว 2.1 วิทยาศาสตร์กายภาพ

ตัวชี้วัด

- ว 2.1 ป.4/1 เปรียบเทียบสมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากการทดลองและระบุการนำสมบัติเรื่องความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้า ของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวันผ่านกระบวนการออกแบบชิ้นงาน

- ว 2.1 ป.4/2 แลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่นโดยการอภิปรายเกี่ยวกับสมบัติทางกายภาพของวัสดุอย่างมีเหตุผลจากการทดลอง

- ว 2.1 ป.4/3 เปรียบเทียบสมบัติของสสารทั้ง 3 สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมวล การต้องการที่อยู่รูปร่างและปริมาตรของสสาร

- ว 2.1 ป.4/4 ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวล และปริมาตรของสสารทั้ง 3 สถานะ

7. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการเรียนรู้แบบนักวิทยาศาสตร์ การจำแนกสิ่งมีชีวิตเป็นกลุ่มพืช กลุ่มสัตว์ และกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ การจำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก การจำแนกสัตว์ออกเป็นสัตว์ มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ลักษณะเฉพาะของสัตว์มีกระดูกสันหลังในกลุ่มปลา กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มนก และกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม หน้าที่ของราก ลำต้น ใบและดอกของพืชดอก สมบัติทางกายภาพ ด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ การนำสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมบัติของสสาร ทั้ง ๓ สถานะ

สืบเสาะหาความรู้ ตั้งคำถาม คาดคะเนคำตอบหรือสร้างสมมติฐาน วางแผนและสำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออุปกรณ์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม ประเมินความน่าเชื่อถือ ของข้อมูล รวบรวมข้อมูล ประมวลผลอย่างง่าย คำนวณข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ผลและสร้างทางเลือก นำเสนอข้อมูล ลงความคิดเห็นและสรุปผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา และอธิบายการทำงานหรือผลการผลลัพธ์จากปัญหาอย่างง่าย

ตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต สามารถสื่อสารอย่างมีมารยาทและรู้กาลเทศะ รู้จักการปกป้องข้อมูลส่วนตัว มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

8. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา

เวลาปฏิบัติการสอนในห้องเรียน	สอนเสริม	การศึกษาด้วยตนเอง
2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์	-	-

9. แผนการสอนและการประเมินผล

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ / รายละเอียด	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	จำนวน (ชั่วโมง)	ใบงาน / ชิ้นงาน / แบบทดสอบ	คะแนน	แผนการ สอน	เอกสาร ประกอบการ สอน / สื่อ การสอน	วัดและ ประเมินผล	
1-2	UNIT 1 Animals' world	- แนะนำรายวิชา คะแนน ชิ้นงาน ตลอดภาคเรียน - การจำแนกสิ่งมีชีวิต	ว 1.3 ป. 4/1	4			แผนการ จัดการ เรียนรู้ หน่วยที่ 1	PowerPoint		
3-4		- การจำแนกสัตว์ สัตว์มีกระดูกสันหลัง สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	ว 1.3 ป. 4/3	4						
5-8		- ลักษณะของสัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มปลา กลุ่มนก กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน กลุ่มสัตว์เลี้ยวลูกด้วยน้ำนม	ว 1.3 ป. 4/4	5						
9		- บูรณาการหน่วยที่ 1	ว 1.3 ป. 4/4	2	ชิ้นงานบูรณา การ	5				แผนการ จัดการ เรียนบูรณา การ
10		- สอบเก็บคะแนนท้ายหน่วย	ว 1.3 ป.4/1,3-4	1	แบบทดสอบ	5				

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ / รายละเอียด	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	จำนวน (ชั่วโมง)	ใบงาน / ชิ้นงาน / แบบทดสอบ	คะแนน	แผนการ สอน	เอกสาร ประกอบการ สอน / สื่อ การสอน	วัดและ ประเมินผล
10-12	Unit 2 Wonderful Herb	- การจำแนกพืช พืชมีดอก&ไม่มีดอก พืชใบเลี้ยงคู่&ใบเลี้ยงเดี่ยว	ว 1.3 ป. 4/1-2	4			แผนการ จัดการ เรียนรู้ หน่วยที่ 2	PowerPoint	
13-14		- หน้าที่ส่วนประกอบของพืช ราก ลำต้น ใบ ดอก	ว 1.2 ป. 4/1	4					
15		- บูรณาการหน่วยที่ 2	ว 1.2 ป.1/1	1	ชิ้นงานบูรณา การ	5	แผนการ จัดการ เรียนบูรณา การ		
15		- สอบเก็บคะแนนท้ายหน่วย	ว 1.2 ป.4/1, ว 1.3 ป. 4/1-2	1	แบบทดสอบ	5			
16-19	Unit 3 Little Innovator	- ชนิดของวัสดุ - สมบัติทางกายภาพของวัสดุ ความแข็ง, ความยืดหยุ่น, ความ การนำความร้อน และการนำไฟฟ้า	ว 2.1 ป.4/1-2	6			แผนการ จัดการ เรียนรู้ หน่วยที่ 3	PowerPoint	
		- สถานะของสสาร	ว 2.1 ป.4/3-4	5				PowerPoint	

สัปดาห์ ที่	หน่วยการเรียนรู้	หัวข้อ / รายละเอียด	มาตรฐาน / ตัวชี้วัด	จำนวน (ชั่วโมง)	ใบงาน / ชิ้นงาน / แบบทดสอบ	คะแนน	แผนการ สอน	เอกสาร ประกอบการ สอน / สื่อ การสอน	วัดและ ประเมินผล
20		- บูรณาการหน่วยที่ 3	ว 1.1 ป.1/1,2	1	ชิ้นงานบูรณา การ	5	แผนการ จัดการ เรียนบูรณา การ หน่วย ที่ 3		
20		- สอบเก็บคะแนนท้ายหน่วย	ว 1.2 ป.1/1	1	แบบทดสอบ	5			
21		- ปลายภาค		1		20			
รวม ชั่วโมง				40		50			

10. การวัดและประเมินผล

2.1 ชิ้นงาน / แบบฝึกหัด คะแนน 30 คะแนน

- แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 → 5 คะแนน
- แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 → 5 คะแนน
- แบบทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 → 5 คะแนน
- ชิ้นงานบูรณาการหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 → 5 คะแนน
- ชิ้นงานบูรณาการหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 → 5 คะแนน
- ชิ้นงานบูรณาการหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 → 5 คะแนน

2.2 การสอบ คะแนน 20 คะแนน

11. ช่องทางติดต่อผู้สอน

E-mail: Natapon.yo@ssru.ac.th

Website: http://elsd.ssru.ac.th/natapon_yo/