

คำอธิบายรายวิชาวิทยาศาสตร์

ว 14101 วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาวิเคราะห์ลักษณะและหน้าที่ของท่อลำเลียง ปากใบของพืช ปัจจัยที่สำคัญต่อการเจริญเติบโต และการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช การตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมภายนอกของพืช พฤติกรรมการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของสัตว์ การเคลื่อนที่ของแสง การสะท้อนแสงและการหักเหของแสง การเปลี่ยนแปลงพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าและการนำไปใช้ประโยชน์ การกระจายของแสงสีขาว การเกิดดิน ชนิดและสมบัติของดิน ระบบสุริยะ

โดยใช้การสังเกต สืบค้นตรวจสอบ สืบค้นข้อมูล เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็น อภิปราย การสืบเสาะความรู้ และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม รู้จักใช้และดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า

ตัวชี้วัด

ว 1.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4

ว 5.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 , ป.4/5 , ป.4/6

ว 6.1 ป.4/1 , ป.4/2

ว 7.1 ป.4/1

ว 8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 , ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8

รวม 21 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา วิทยาศาสตร์ 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 80 ชั่วโมง

คะแนน 100 คะแนน

| ลำดับ ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด | สาระสำคัญ | เวลา (ชั่วโมง) | น้ำหนัก คะแนน (100) |
|--------------|--------------------------------------|---|--|---------------------|-----------------------------|
| 1 | พืชรอบตัวเรา | ว 1.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - หน้าที่ของท่อลำเลียง และปากใบของพืช - ปัจจัยที่จำเป็นต่อการ เจริญเติบโตและการ สังเคราะห์ด้วยแสง ของพืช - การตอบสนองของ พืชต่อแสง เสียง และ การสัมผัส | 20 | 16 |
| 2 | สัตว์น่ารัก | ว 1.1 ป.4/4 ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - พฤติกรรมของสัตว์ที่ ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และการใช้ประโยชน์ | 8 | 6 |
| 3 | ดินในท้องถิ่นของเรา | ว 6.1 ป.4/1 , ป.4/2 ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - การเกิดดิน - ชนิดและสมบัติของ ดินที่ใช้ปลูกพืชใน ท้องถิ่น | 10 | 8 |
| 4 | สรุปทบทวนภาพรวม (สอบภาคเรียนที่ 1) | | | 2 | 20 |
| 5 | แสงนำรู้ | ว 5.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - การเคลื่อนที่ของแสง จากแหล่งกำเนิด - การสะท้อนของแสง ที่ตกกระทบวัตถุ | 22 | 20 |

| ลำดับ ที่ | ชื่อหน่วยการเรียนรู้ | มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด | | เวลา (ชั่วโมง) | น้ำหนัก คะแนน (100) |
|-------------------|--------------------------------------|---|---|---------------------|-----------------------------|
| 5 | แสงนำรู้ | ว 5.1 ป.4/3 , ป.4/4 , ป.4/5 , ป.4/6 ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - การจำแนกวัตถุตาม ลักษณะการมองเห็น จากแหล่งกำเนิดแสง - การหักเหของแสง ผ่านตัวกลางโปร่งใส สองชนิด - การเปลี่ยนแสงเป็น พลังงานไฟฟ้าและการ ใช้ประโยชน์ - แสงขาวและการ นำไปใช้ประโยชน์ | | |
| 6 | จักรวาลและอวกาศ | ว 7.1 ป.4/1 ว.8.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8 | - การสร้างแบบจำลอง ลักษณะระบบสุริยะ เพื่อการอธิบาย | 15 | 10 |
| 7 | สรุปทบทวนภาพรวม (สอบภาคเรียนที่ 2) | | | 3 | 20 |
| รวมทั้งสิ้นตลอดปี | | | | 80 | 100 |

หมายเหตุ อัตราส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับการสอบ 60:40