



เอกสารประกอบการเรียน ใบความรู้และใบงาน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บรรยากาศ

ใช้ประกอบการเรียน วิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ว 21205

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556



อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ชื่อ-สกุล

ชั้น..... เลขที่.....

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ คุณธรรม ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

ดังนั้น ครูผู้สอน จึงได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียน/ใบความรู้และใบงาน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บรรยายกาล โดยใช้ประกอบการเรียนในวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ว 21205 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สำหรับนักเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สพม.เขต 25

ครูผู้สอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการเรียน/ใบความรู้และใบงาน นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนท่านอื่น ที่ศึกษาเพิ่มเติมและเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ และประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ครูเสกสรรค์ สุวรรณสุข

ครู คศ.1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- แบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บรรยากาศ	1
- ผังมโนทัศน์ (Concept Maps) บรรยากาศ	4
- จุดประสงค์การเรียนรู้	4
- สาระสำคัญ / แนวคิดหลัก บรรยากาศ	5
- 4.1 องค์ประกอบและการแบ่งชั้นบรรยากาศ	7
- ใบความรู้ที่ 4.1.1 องค์ประกอบของบรรยากาศ “อากาศแห้ง”	8
- ใบความรู้ที่ 4.1.2 องค์ประกอบของบรรยากาศ “ไอน้ำ”	9
- ใบความรู้ที่ 4.1.3 องค์ประกอบของบรรยากาศ “อนุภาคฝุ่นต่าง ๆ”	10
- ใบความรู้ที่ 4.1.4 ความสำคัญของบรรยากาศ	11
- ใบงานที่ 4.1.1 องค์ประกอบของชั้นบรรยากาศ	12
- ใบความรู้ที่ 4.1.5 ศูนย์การเรียนรู้ เรื่อง การแบ่งชั้นบรรยากาศ	14
- ใบงานที่ 4.1.2 การแบ่งชั้นบรรยากาศ	18
- 4.2 อุณหภูมิของอากาศ	19
- ใบความรู้ที่ 4.2.1 อุณหภูมิของอากาศ	19
- ใบงานที่ 4.2.1 อุณหภูมิของอากาศ	22
- 4.3 ความชื้นของอากาศ	24
- ใบงานที่ 4.3.1 ความชื้นของอากาศ	26
- 4.4 ความกดของอากาศ	27
- ใบงานที่ 4.4.1 ความกดของอากาศ	28
- 4.5 เมฆและฝน	29
- 4.6 ลมและพายุ	32
- ใบความรู้ที่ 4.6.1 ศูนย์ที่ 1 การเกิดลม	32
- ใบความรู้ที่ 4.6.2 ศูนย์ที่ 2 ชนิดของลมและพายุ	34
- ใบความรู้ที่ 4.6.3 ศูนย์ที่ 3 อุปกรณ์ที่ใช้วัดเกี่ยวกับลม	37
- ใบความรู้ที่ 4.6.4 ศูนย์สำรอง การสร้างศรลม	37

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
- ใบบงานที่ 4.6.1 ลมและพายุ	38
- 4.7 การพยากรณ์อากาศ	39
- ใบบงานที่ 4.7.1 เกณฑ์การรายงานพยากรณ์อากาศ	40
- ใบบงานที่ 4.7.2 แผนที่อากาศและประโยชน์ของการพยากรณ์อากาศ	41
- 4.8 การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก	41
- ใบบงานที่ 4.8.1 การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก	42
- ใบบงานที่ 4.8.2 ภาวะโลกร้อน	44
- คำถามหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 บรรยากาศ	46
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	47
- แหล่งเรียนรู้	49