



เอกสารประกอบการเรียน / ใบงาน

บทที่ 1 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

ใช้ประกอบการเรียน วิชา ชีววิทยา I ว30141 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

ชีววิทยา **จัดทำโดย**
ครูเสกสรรค์ สุวรรณสุข
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

PLANTS MAMMAL INSECTS BIRDS MARTIN

ชื่อ-สกุลนายเสกสรรค์.....สุวรรณสุข.....
ชั้น.....(เฉลย ม.4)..... เลขที่.....-.....

คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้จัดทำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ คุณธรรม ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพได้โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ

ดังนั้น ครูผู้สอน จึงได้จัดทำเอกสารประกอบการเรียน/ใบงาน บทที่ 1 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ใช้ประกอบการเรียนในวิชา ชีววิทยา I ว 30141 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 สำหรับนักเรียนที่เน้นวิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สพม.เขต 25

ครูผู้สอน หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารประกอบการเรียน/ใบงาน นี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สอนท่านอื่นที่ศึกษาเพิ่มเติมและเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนในเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้ และประเมินผลตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ครูเสกสรรค์ สุวรรณสุข

ครู คศ.1

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
- ผังมโนทัศน์ (Concept Maps) โลกของสิ่งมีชีวิต (biosphere)	1
- จุดประสงค์การเรียนรู้	1
- ลำดับที่ 1 เรื่อง ไบโอม (Biomes)	2
- ใบงานที่ 1 เรื่อง ไบโอมบนบกและไบโอมในน้ำ	3
- ลำดับที่ 2 เรื่อง ความหลากหลายของระบบนิเวศ	4
- ใบงานที่ 2 เรื่อง การสำรวจสภาพทางกายภาพและชีวภาพของระบบนิเวศในโรงเรียน	4
- ลำดับที่ 3 เรื่อง ความสัมพันธ์ในระบบนิเวศ	10
- ใบงานที่ 3 เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับปัจจัยทางชีวภาพ	12
- ลำดับที่ 4 เรื่อง การถ่ายทอดพลังงานและการหมุนเวียนสารในระบบนิเวศ	12
- ใบงานที่ 4 เรื่อง โซ่อาหารและสายใยอาหาร และพีระมิดทางนิเวศวิทยา	13
- ใบงานที่ 5 เรื่อง วัฏจักรสารในระบบนิเวศ	17
- ลำดับที่ 5 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ	21
- ลำดับที่ 6 เรื่อง มนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	24
- ใบงานที่ 6 เรื่อง ภาวะโลกร้อน (global warming)	25
- ใบงานที่ 7 เรื่อง การทำลายโอโซนในบรรยากาศ	27
- คำถามท้ายบทที่ 1 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	28
- แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ	29