

คำนำ

โครงสร้างหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้รายวิชาวิทยาศาสตร์เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หลักในการวางรากฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทางความคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจัย มีทักษะที่สำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบ รู้จักใช้ข้อมูลที่หลากหลายในการตัดสินใจ รวมทั้งมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลนักเรียนจำเป็นต้องได้รับการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ เผชิญปัญหา มีโอกาสได้คิดและลงมือปฏิบัติ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอน จึงต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญโดยการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมตามความสนใจและความถนัดของผู้เรียน นอกจากนี้ในการจัดการเรียนการสอนต้องส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้มีเจตคติคุณธรรมจริยธรรมค่านิยมที่เหมาะสมกับวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสังคมและสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำชุดการสอน เรื่อง กำลัง รายวิชา ฟิสิกส์ 1 ว 31201 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ขึ้นมาเพื่อใช้ประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง กำลัง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 9 ชุดการสอนและแนวการศึกษาชุดการสอนนักเรียนควรมีความรู้ทางคณิตศาสตร์พื้นฐานพอสมควร

ขอขอบคุณที่ร้อยตรี ชัยเดช บุญรักษา ผู้อำนวยการโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตลอดจนบุคลากรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเพื่อนครูในโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทุกท่านที่ให้คำปรึกษาแนะนำ สนับสนุนและให้กำลังใจตลอดมาจนทำให้ชุดการสอนชุดนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นางสาวอุทุมพร ศรีสาคร


 สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำชี้แจง.....	1
คู่มือการใช้ชุดการสอน.....	3
คำแนะนำสำหรับครู.....	4
คำแนะนำสำหรับนักเรียน.....	5
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	6
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน.....	10
บัตรเนื้อหาที่ 8.....	14
บัตรกิจกรรมที่ 8.....	17
เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 8.....	18
บัตรฝึกทักษะที่ 8.....	20
เฉลยบัตรฝึกทักษะที่ 8.....	23
บัตรสรุปองค์ความรู้ที่ 8.....	26
บัตรเกมที่ 8.....	27
เฉลยบัตรเกมที่ 8.....	30
บัตรประยุกต์ความรู้ที่ 8.....	31
แบบทดสอบหลังเรียน.....	32
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน.....	36
อ้างอิง.....	38