

คำนำ

การจัดการศึกษาสำหรับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างองค์ความรู้ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทุกขั้นตอน ผู้เรียนจะได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายทั้งเป็นกลุ่มและเป็นรายบุคคล โดยอาศัยแหล่งเรียนรู้ทั้งที่เป็นสากลและท้องถิ่น ผู้สอนมีบทบาทในการวางแผนการเรียนรู้ กระตุ้น แนะนำ ช่วยเหลือให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ครูผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ จึงต้องศึกษาเหตุผล ในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรเพื่อสร้างเจตคติที่ดี ซึ่งจะช่วยให้พัฒนาประชากรให้มีคุณภาพที่พึงประสงค์ อีกทั้งการปฏิรูปการศึกษา ตามแนวทางพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ถือว่าการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นหลักการที่จะต้องนำไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้น จึงได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา 40203 ฟิสิกส์ 3 แล้วนำไปทดลองใช้กับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาอุบลราชธานี เขต 5 โดยเฉพาะโรงเรียนเดชอุดม อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 70/70 ซึ่งถือว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ เนื้อหาในเอกสารแผนการสอนเล่มที่ 1 นี้ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วย ธรรมชาติและลักษณะเฉพาะของวิทยาศาสตร์ วิสัยทัศน์การเรียนรู้อุบลราชธานี เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ คุณภาพของผู้เรียน สารระ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐานการจัดการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม วิชาฟิสิกส์ 40203 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง คำอธิบายรายวิชา วิเคราะห์ จุดประสงค์รายวิชา วิเคราะห์เนื้อหาวิชา กำหนดการสอน วิเคราะห์ความสัมพันธ์เพื่อกำหนด อัตราส่วนคะแนนระหว่างภาคกับปลายภาค

ส่วนที่ 2 ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 19 แผน

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแผนการจัดการเรียนรู้ เล่มนี้อาจเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยให้ครูผู้สอน ใช้ประกอบการสอนและบรรลุจุดประสงค์ตามเป้าหมายของหลักสูตร

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่อ้างอิงในคุณูปการ ตลอดจนทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา

นายอุทัย แข็งกลาง

กิตติกรรมประกาศ

แผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา 40203 ฟิสิกส์ 3 เล่มนี้ มีคุณภาพ และประสิทธิภาพได้รับความช่วยเหลือและแนะนำอย่างดีจากนายสมจิต บุตรทองทิม ผู้อำนวยการโรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช นายประมวล แสงสาย ผู้อำนวยการโรงเรียนเดชอุดม รองผู้อำนวยการโรงเรียนเดชอุดม ทุกฝ่าย ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์เลียง ชาติธิคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุมิตร ถิ่นปัญญา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์รักษาดี ท่าโพธิ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ยุทธ แม้นพิมพ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์พัฒนสุข ชำนินอก คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี นางจิราภรณ์ ทองคู่ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนลือคำหาญวารินชำราบ นางสุวลักษณ์ คำภีระ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหาแผนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณคณะครู-อาจารย์ และนักเรียนทุกคน ที่ได้ประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อและอุปกรณ์การสอน

คุณประโยชน์ใด ๆ ที่เกิดจากเอกสารฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้นางเพ็ญสุดา แข็งกลาง และสมาชิกในครอบครัวทุกคน ตลอดจนทุกท่านที่ให้การสนับสนุนและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา

นายอุทัย แข็งกลาง