



ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ชุดที่ 1

เรื่อง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ด้วยแสง
วิชาชีววิทยา 3 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5



นางกัลยารัตน์ นาเคียร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23





คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชุดที่ 1 เรื่อง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับการสังเคราะห์ด้วยแสง เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม รหัสวิชา ว32242 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา และการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดความชัดเจนถูกต้องตามหลักวิชาการ

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหารและคณะครูโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือทุกท่าน ที่ได้ให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทาง ในการทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และขอบคุณคณะผู้เชี่ยวชาญทุกท่านในการตรวจสอบเอกสาร คอยช่วยเหลือให้กำลังใจ มาโดยตลอด จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้จะ เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กัลยารัตน์ นาคีย์





สารบัญ

	หน้า
คำชี้แจง	1
คำชี้แจงสำหรับครูผู้สอน	2
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	3
สาระสำคัญและจุดประสงค์การเรียนรู้	4
แบบทดสอบก่อนเรียน	5
ใบความรู้ที่ 1 การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง	8
กิจกรรมที่ 1.1	21
กิจกรรมที่ 1.2	23
กิจกรรมที่ 1.3	24
แบบทดสอบหลังเรียน	25
เฉลยกิจกรรมที่ 1.1	29
เฉลยกิจกรรมที่ 1.2	31
เฉลยกิจกรรมที่ 1.3	32
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน	33
ตารางบันทึกคะแนนชุดกิจกรรมการเรียนรู้	34
บรรณานุกรม	35

