



การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กริมเขียว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสรวงศ์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสรวงศ์

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง
โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นางสาวศรินทร์ทิพย์ กริมเขียว
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัติ) นครสวรรค์
สังกัดกองการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์
อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้วิจัย นางสาวศรินทร์ทิพย์ กริมเขียว

ปี พ.ศ. 2561

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลงโดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัติ) นครสวรรค์ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม จัดห้องเรียนเป็นแบบคละความสามารถ ใช้รูปแบบการทดลอง One Group Pretest – Posttest Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4) ตัวเลือกจำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยากง่ายตั้งแต่ .33 - .80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .25 - .75 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 4) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 16 ข้อ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t

ผลการวิจัยพบว่า

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.85/81.50 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น มีค่า เท่ากับ .62 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 62

3. นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การ สอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการ เปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

โดยสรุป ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง โดยใช้การสอนแบบ สืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่ กำหนด สามารถเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และใช้กับรายวิชาอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการเรียนการสอนต่อไปได้

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่
1

โลกของเรา



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กสิมเขียว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสวรรค์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่
2

ทรัพยากรดิน



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กิริมเขี้ยว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสวรรค์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่
3

ทรัพยากรหิน



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กิริมเขี้ยว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสวรรค์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่
4

ทรัพยากรแร่และเชื้อเพลิงธรรมชาติ



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กิริมเขี้ยว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสวรรค์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โลกและการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่
5

ทรัพยากรน้ำ



นางสาวศรินทร์ทิพย์ กิริมเขี้ยว

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ

โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย (จิระประวัตติ) นครสวรรค์

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนครสวรรค์

