

งานวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง

ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์

ผู้วิจัย

ครูแสงทอง นาโตนด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

ประกาศคุณูปการ

รายงานการวิจัยการพัฒนาทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ของ จัดทำขึ้น เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะ ความรู้ และความเข้าใจในด้านการค้นคว้าหาข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็น ปัจจุบันและเป็นประโยชน์ต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่าน ผู้อำนวยการที่ได้ให้การสนับสนุนอย่างมากในการทำงานวิจัยฉบับนี้ให้ออกมาอย่างสมบูรณ์โดย กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ แนวความคิดและช่วยให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ทำงานวิจัยฉบับนี้ ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การวิจัยเรื่องนี้จะประโยชน์ต่อผู้อ่านเพื่อเป็นแนวทางใน การพัฒนาการเรียนการสอนด้านวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หากงานวิจัยฉบับนี้มี ข้อบกพร่องประการใดผู้วิจัยขออภัยมา ณ ที่นี้

ครูแสงทอง นาโตนด

ผู้วิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	1
ความสำคัญและที่มา	2
วิธีการดำเนินการวิจัย	3
วิธีรวบรวมข้อมูล	4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	5
สรุปผลการวิจัย	7
ภาคผนวก	8
เค้าโครงงานวิจัยในชั้นเรียน	9

ชื่องานวิจัย	ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์
ชื่อผู้วิจัย	แสงทอง นาโตนด
กลุ่มสาระการเรียนรู้	วิทยาศาสตร์

บทคัดย่อ

จากประสบการณ์ที่ พบว่านักเรียนจำนวนมากยังขาดทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งในแบบเรียนวิทยาศาสตร์ข้อมูล ความรู้บางอย่างไม่เป็นปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านข่าวสาร ข้อมูลด้านวิทยาศาสตร์จำเป็นอย่างยิ่งในการเรียนวิทยาศาสตร์ อันเป็นผลทำให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ

การจัดทำกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการฝึกค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆเพิ่มเติมจากความรู้ ที่มีอยู่ในแบบเรียน เป็นการส่งเสริมทักษะการค้นคว้าแก่ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ใหม่ๆได้ด้วยตนเองอยู่เสมอ น่าจะพัฒนาการเรียนวิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้น

จากการที่นักเรียนได้ฝึกค้นคว้าและทำใบงานเพื่อพัฒนาทักษะการค้นคว้าความรู้ใหม่ๆด้านวิทยาศาสตร์บ่อยๆ และประเมินผลการค้นคว้าเรื่องที่ได้ค้นคว้ามาปรากฏว่าผู้เรียนได้มีพัฒนาทักษะการค้นคว้าเพิ่มขึ้น และเข้าใจบทความวิทยาศาสตร์ที่เป็นปัจจุบันได้ดีและถูกต้องยิ่งขึ้น

แบบฟอร์มรายงานการวิจัยชั้นเรียน ปีการศึกษา 2561

ชื่องานวิจัย ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์
ชื่อผู้วิจัย ครูแสงทอง นาโตนด
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์

เค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
ที่มาความสำคัญของการวิจัย	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี
ออกแบบเก็บข้อมูล	<input type="checkbox"/> เสร็จ	<input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ
เก็บข้อมูลเรียบร้อย	<input type="checkbox"/> เสร็จ	<input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ
แปลผลและอภิปรายผล	<input type="checkbox"/> เสร็จ	<input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ
สรุปเป็นรูปเล่ม	<input type="checkbox"/> เสร็จ	<input type="checkbox"/> ไม่เสร็จ

(ครูแสงทอง นาโตนด)
ผู้วิจัย

ชื่อเรื่องวิจัย : ส่งเสริมทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์

ความสำคัญและที่มา

การได้รับข้อมูล ความรู้ที่ไม่เป็นปัจจุบันเกิดขึ้นเสมอจากการอ่านและทำความเข้าใจ ในแบบเรียนวิทยาศาสตร์เนื่องจากข้อมูลความรู้วิทยาศาสตร์ได้มีการวิจัย ค้นพบเพิ่มขึ้นอยู่เสมอ จาก การที่ผู้เรียนขาดทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ เนื่องด้วยทางโรงเรียนอัสสัมชัญองได้มุ่งเน้น การเรียนการสอนในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ให้มีผลสัมฤทธิ์ดีขึ้น จึงเป็นเหตุสมควรที่จะทำการพัฒนา ทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ใหม่ๆเพิ่มเติมจากในแบบเรียน

จุดมุ่งหมาย

1. เพิ่มเติมคำความรู้ใหม่ๆด้านวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เรียน
2. พัฒนาความเข้าใจในด้านการค้นคว้า รู้จักแสวงหาข้อมูล ความรู้ด้วยตนเอง
3. ส่งเสริมทักษะการค้นคว้า จากแหล่งความรู้ต่างๆ

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การเรียนรู้วิธีการค้นคว้าจากใบกิจกรรม ฝึกค้นคว้าจาก แหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น ห้องสมุด อินเทอร์เน็ต

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถทำการค้นคว้าหาข้อมูล ความรู้ใหม่ๆด้าน วิทยาศาสตร์ สามารถสรุปความรู้จากเรื่องที่ค้นคว้ามาได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. เสริมการแสวงหาความรู้และฝึกทักษะการค้นคว้าให้แก่ผู้เรียน
2. พัฒนาความเข้าใจวิธีการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์แก่ผู้เรียน
3. ส่งเสริมการรักการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนได้เรียนรู้วิธีการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ใหม่ๆเพิ่มขึ้น
2. นักเรียนได้พัฒนาทักษะการค้นคว้าและทำความเข้าใจในสิ่งที่ได้ค้นคว้ามาได้ดียิ่งขึ้น
3. นักเรียนรักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมีความวิทยาศาสตร์มากขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร เป็นนักเรียน
2. เนื้อหาในการวิจัย เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ที่เป็นข้อมูลใหม่ๆ โดยค้นคว้าจากแหล่งความรู้ห้องสมุด หรืออินเทอร์เน็ต ทำความเข้าใจบทความที่ค้นคว้ามา
3. ระยะเวลาการศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561

วิธีดำเนินการวิจัย

กิจกรรม	ระยะเวลา					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อยู่	—					
2. ส่งชื่อเรื่องที่จะวิจัย		—				
3. เขียนเค้าโครงการวิจัย			—			
4. จัดเตรียมเอกสาร เพื่อการค้นคว้า						
5. ทำการค้นคว้า ทำใบงาน Pre-test			—			
6. แนะนำวิธีการค้นคว้าเพิ่มเติมแก่ผู้เรียน ให้ความรู้ การค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุด และอินเทอร์เน็ต				—		
7. ให้ผู้เรียนค้นคว้าและทำความเข้าใจเรื่อง ข้อมูลหรือบทความวิทยาศาสตร์ที่ค้นคว้ามา				—		
8. ทำใบงานจากการค้นคว้า Post-test				—	—	
9. ประเมินใบงาน						—
10. สรุปผลการวิจัยเพื่อนำเสนอ						—

วิธีการ/นวัตกรรมที่ใช้

แบบฝึกปฏิบัติการค้นคว้า จำนวน 4 ชุด

1. ค้นคว้าข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหว
2. ค้นคว้าข้อมูลการเกิดภูเขาไฟระเบิด
3. ค้นคว้าปริมาณ/มูลค่าการส่งออกแร่ของประเทศไทย
4. ค้นคว้าปริมาณ/มูลค่าการส่งออกสัตว์น้ำของประเทศไทย

แผนการสอน เป็นแผนที่นำแบบฝึกปฏิบัติแต่ละชุดมาจัดกิจกรรม เป็นเวลา 1 ภาคเรียน โดยจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ทบทวนความรู้เดิม
2. เพิ่มเติมความรู้ใหม่
3. ให้การแนะนำอย่างใกล้ชิด

4. เครื่องตัดการฝึกปฏิบัติ

5. นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกทั้ง 4 ชุด เวลา 13.00 – 13.30 น. ของวันจันทร์ถึงวันศุกร์

สถานที่ฝึกปฏิบัติ ห้องสมุด ห้องอินเทอร์เน็ต

เครื่องมือการวัดผล และการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบฝึกปฏิบัติ การค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ จำนวน 4 ชุด

2. แบบสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน

วิธีการรวบรวมข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกพฤติกรรมที่สรุปไว้ทุกเดือน

2. รวบรวมข้อมูลจากการบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 4 กิจกรรม

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปทุกเดือน ตั้งแต่เริ่มต้นฝึกจนถึงเดือนสุดท้ายที่เก็บข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการบันทึกสรุปผลการปฏิบัติกิจกรรมค้นคว้า ที่ได้บันทึกไว้ นำมาเปรียบเทียบความก้าวหน้า

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบสังเกตพฤติกรรม ปραกฏผลดังนี้

พฤติกรรมของนักเรียน	ระดับความพึงพอใจ			
<u>เดือนพฤศจิกายน</u> มีความกังวลไม่แน่ใจว่าจะสามารถค้นคว้าได้				
<u>เดือนธันวาคม</u> ให้ความรู้ วิธีการค้นคว้าให้นักเรียนฝึกปฏิบัติเอง				
<u>เดือนมกราคม</u> ให้นักเรียนค้นคว้าตามหัวข้อที่กำหนดโดยครูควบคุมดูแล และให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด				
<u>เดือนกุมภาพันธ์</u> นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมค้นคว้าตามที่ครูกำหนด ด้วยความสนใจ ภูมิใจที่สามารถค้นคว้าหาข้อมูลได้ด้วยตนเอง				

ระดับความพึงพอใจ

- ระดับที่ 1 ยังไม่น่าพอใจ
- ระดับที่ 2 พอใจน้อย
- ระดับที่ 3 พอใจปานกลาง
- ระดับที่ 4 พอใจมาก
- ระดับที่ 5 พอใจอย่างยิ่ง

แบบบันทึกการประเมินทักษะการแสวงหาความรู้

ที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน			
		วางแผนการศึกษา ค้นคว้า	เรียนรู้ตามแผน ที่วางไว้	ปฏิบัติการ ค้นคว้าตาม เรื่องที่กำหนด	นำเสนอข้อ ค้นพบ

ระดับความพึงพอใจพฤติกรรมด้านทักษะกระบวนการแสวงหาความรู้

- ระดับที่ 1 ยังไม่น่าพอใจ
- ระดับที่ 2 พอใจน้อย
- ระดับที่ 3 พอใจปานกลาง
- ระดับที่ 4 พอใจมาก
- ระดับที่ 5 พอใจอย่างยิ่ง

สรุปผลการวิจัย

ในปัจจุบันข้อมูลข่าวสารวิทยาศาสตร์ที่เป็นข้อมูลใหม่ๆ จำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนวิทยาศาสตร์จึงเป็นทักษะที่ต้องนำมาฝึกให้เกิดความชำนาญ จากการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการค้นคว้าความรู้วิทยาศาสตร์ ในระยะแรกนักเรียนยังขาดความรู้ความชำนาญรวมทั้งไม่ทราบจะหาข้อมูลจากที่ไหน และจะนำข้อมูลที่ต้องการมาได้อย่างไร หลังจากวางแผนศึกษาวิธีค้นคว้าและปฏิบัติกิจกรรมค้นคว้าตามที่กำหนดโดยมีครูคอยให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิดนักเรียนเกิดทักษะสามารถค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ ได้เองและทำให้นักเรียนมีความรู้มากขึ้น

ข้อคิดที่ได้จากการวิจัย

จากการแก้ปัญหาครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยได้ข้อคิดว่าการที่ได้ฝึกปฏิบัติค้นคว้าหาข้อมูลความรู้วิทยาศาสตร์อยู่เสมอช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะการค้นคว้าหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ส่งผลต่อการเรียนวิทยาศาสตร์สัมฤทธิ์ผลมากขึ้น