



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชัน โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบ จากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปากจั่นวิทยา

นางสาวชญานันท์ ทองขุมขุม ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย

ความสำคัญ

ในการเรียน เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชัน ที่เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการคำนวณ บวกกับการคิดที่มีหลายขั้นตอน ผู้เรียนไม่ชอบคิดคำนวณ ไม่ชอบทำแบบฝึกหัดด้วยตนเอง จำสูตรไม่ได้และขาดการฝึกทบทวนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ จึงเป็นสาเหตุให้นักเรียนไม่เข้าใจ ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและกลุ่มผู้เรียนจึงเป็นเรื่องที่ควรคำนึง ใช้สื่อการสอน อุปกรณ์การสอนให้ผู้เรียนเห็นเป็นรูปธรรม เข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ปรับเปลี่ยนวิธีการสอนให้น่าสนใจ เน้นให้ผู้เรียนได้ลองคิดลองลงมือทำ เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ด้วยตนเองได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชันของนักเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชันของนักเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนโดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย

วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย	การดำเนินการ
1. ชี้นำและพบพาน ผู้สอนนำเสนอสื่อประกอบเรื่อง ฟังก์ชันสำหรับบทเรียน ความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เนื้อหาใหม่แก่ผู้เรียน และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน	1. ผู้สอนนำนักเรียนเข้าสู่เนื้อหาด้วยวิธีการต่าง ๆ ตามลักษณะของเนื้อหาที่จะสอนในคาบเรียน เช่น ผู้สอนสนทนากับผู้เรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะเรียน
2. ชี้นำพัฒนาความเข้าใจ ผู้สอนนำเสนอสื่อตัวอย่างหรือสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนได้พบ เพื่อให้นักเรียนสังเกต สืบค้นหรือวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล - ตัวอย่าง ผู้สอนนำเสนอสื่อตัวอย่างหรือสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนได้พบ เพื่อให้นักเรียนสังเกต สืบค้นหรือวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล - ยกตัวอย่าง ผู้สอนนำเสนอสื่อตัวอย่างหรือสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนได้พบ เพื่อให้นักเรียนสังเกต สืบค้นหรือวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล	1. ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ ทฤษฎี หลักการ กฎ ต้องการให้ผู้เรียนได้รู้ 2. ผู้สอนถ่ายทอดความรู้ไปสู่วิธีการ โดยการให้ความรู้ ทฤษฎีหลักการ ที่กล่าวไปแล้ว มาใช้แก้ปัญหาโดยตัวอย่าง 3. ตัวอย่าง โดยผู้สอนเป็นผู้อธิบายและสาธิตร่วมกับผู้เรียนช่วยกันพิจารณา 4. ผู้สอนนำเสนอสื่อตัวอย่างหรือสถานการณ์ปัญหาให้ผู้เรียนได้พบ เพื่อให้นักเรียนสังเกต สืบค้นหรือวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูล
3. ชี้นำสรุปความเข้าใจ ผู้สอนชี้แนะให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับลักษณะที่สำคัญของตัวอย่างหรือสถานการณ์ปัญหา เพื่อสรุปเป็นความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและสมบูรณ์ เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนรู้ - สรุปผล ผู้สอนนำผู้เรียนอภิปรายและสรุปการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น	1. ผู้สอนและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ที่ได้เรียนในคาบ
4. ชี้นำนำไปใช้ - วัดและประเมินผล ผู้สอนวัดและประเมินผลผู้เรียน โดยให้แบบฝึกหัดเพิ่มเติมจากใบงาน ฝึกปฏิบัติในคาบเรียน หรือสถานการณ์ที่แตกต่างออกไปจากตัวอย่าง ที่ใช้สอน และใช้แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังได้รับการสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย	1. ผู้สอนมอบหมายแบบฝึกหัดเพิ่มเติม ให้ผู้เรียนกลับไปทำเพื่อเป็นการตรวจสอบความเข้าใจและทบทวนแล้วนำมาส่งในคาบเรียนถัดไปตามที่ผู้สอนกำหนด 2. ผู้สอนวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยวิธีนี้ โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เป็นข้อสอบ ปรนัย จำนวน 10 ข้อ



แผนการจัดการเรียนรู้

ผลการดำเนินงาน

จากการจัดการเรียนการสอน เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชัน โดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนปากจั่นวิทยา พบว่าหลังนักเรียนเรียนด้วยวิธีสอนแบบค้นพบจากการชี้แนะร่วมกับการสอนแบบนิรนัย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เรื่อง การดำเนินการของฟังก์ชันสูงกว่าก่อนเรียน

