



คำนำ

ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น เป็นสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมาก เราสามารถนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีกราฟมาประยุกต์ใช้ได้ ในศาสตร์แขนงต่างๆ เช่น พันธุศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เป็นต้น โดยการใช้กราฟเป็นแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ ซึ่งใช้จำลองปัญหาบางปัญหาโดยเขียนแผนภาพที่ประกอบด้วยจุดและเส้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้นที่เน้นทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ชุดที่ 1 เรื่อง กำเนิดกราฟและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกราฟ จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) และเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในเรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้น ซึ่งนักเรียนจะได้ฝึกทำกิจกรรมในรูปแบบที่เน้นทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ตามและวิธีสอนแบบร่วมมือ (STAD) เป็นสถานการณ์ที่สามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญ โดยมีครูเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตลอดจนถึงติดตามผลการเรียนจากการศึกษาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างใกล้ชิด

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการโรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ผู้เชี่ยวชาญ และคณะครูทุกท่านที่ให้คำแนะนำจนชุดกิจกรรมเรื่องทฤษฎีกราฟเบื้องต้นที่เน้นทักษะกระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมชุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนและช่วยพัฒนานักเรียนให้มีความเข้าใจในการเรียนเรื่องทฤษฎีกราฟ และสามารถพัฒนาทักษะการแก้ปัญหามาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ และรักที่จะเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์ต่อไป

อังคนารัตน์ หวังดี

ครู วิทยาลัยนาคราช

