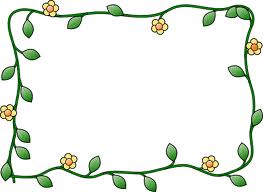
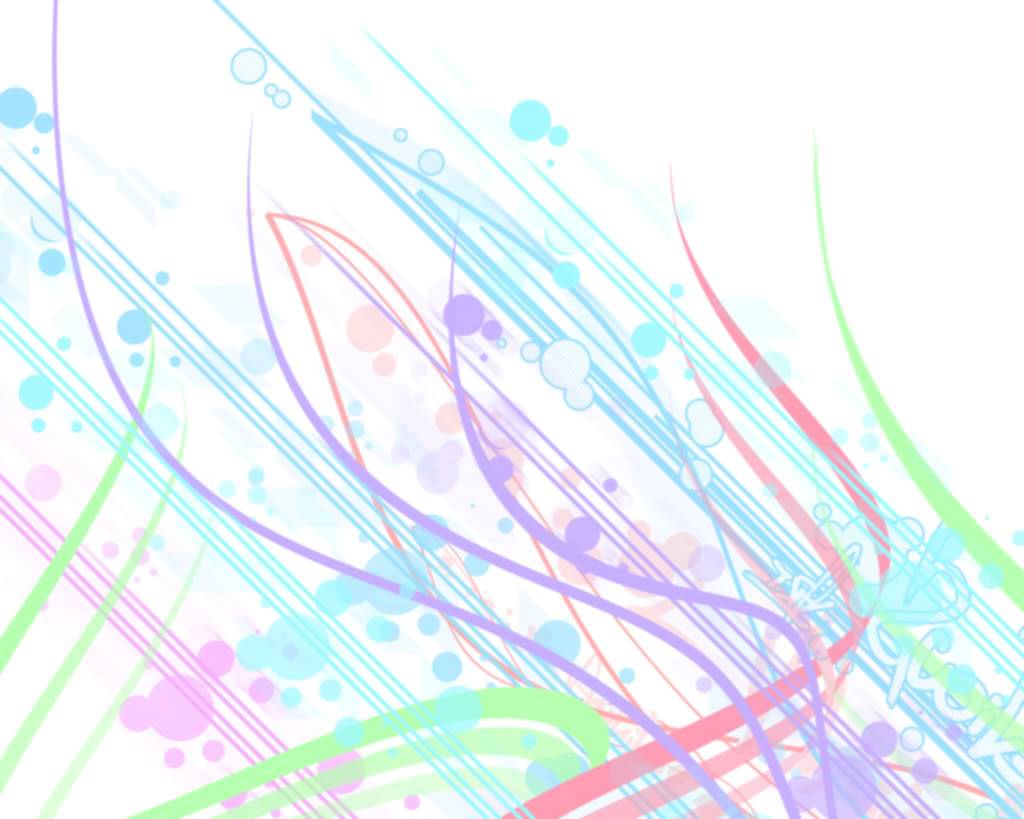
**ชื่อ** นางสาวพุทธมาศ โรจน์หทัยกานต์ (ครูกิ๊บ)



**หน่วยวิชา** คณิตศาสตร์ **ระดับชั้น** 6

**ขุนสมุทรจีน 49A**



**กิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่สุด** คือ กิจกรรมการทำภาพแปลนเสาคอนกรีตสามเหลี่ยม

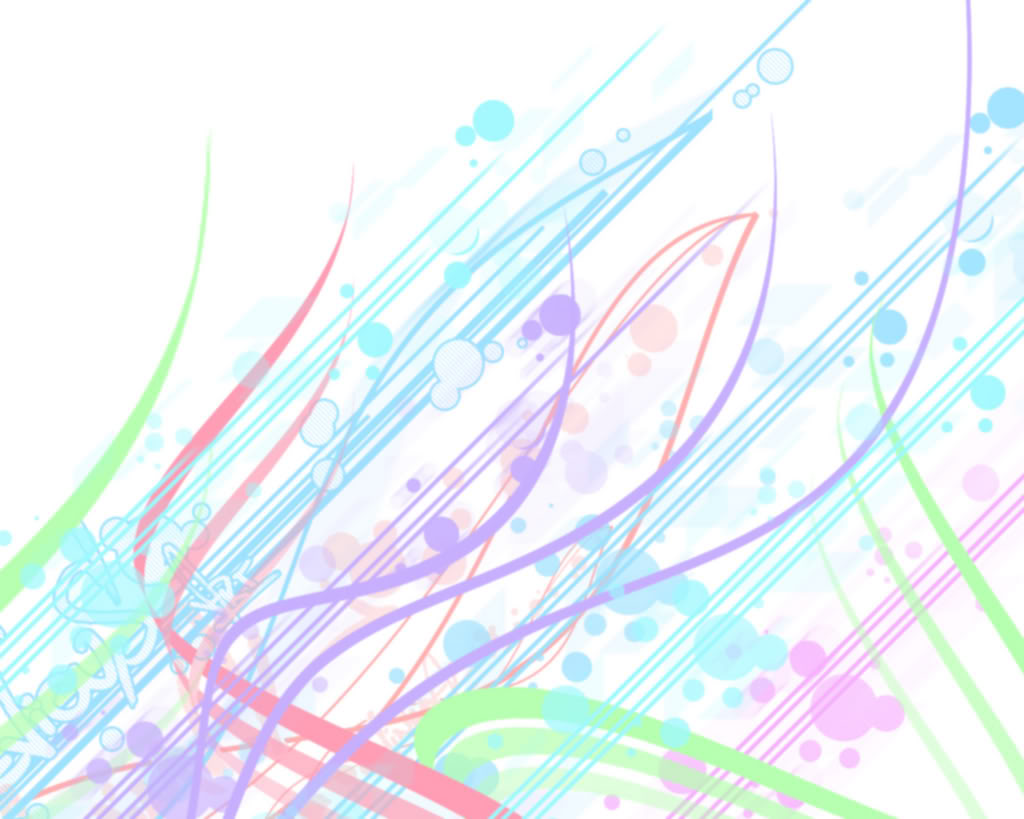
ด้านเท่าที่ใช้ในเขื่อนสลายกำลังคลื่น “ขุนสมุทรจีน 49A2” ซึ่งตั้งอยู่ ณ ชุมชุนขุนสมุทรจีน

เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนเขียนแผนผังภาพแปลนของเขื่อนสลายกำลังคลื่นในเฟสที่ 2

ซึ่งมีความยาว 80 เมตร โดยกำหนดมาตราส่วนเพื่อย่อขนาดของเขื่อนจริง พร้อมทั้งคำนวณหาจำนวนเสาทั้งหมดที่ต้องใช้ และงบประมาณที่ใช้ในโครงการ

สำหรับ**ความรู้เดิม**ของนักเรียนก่อนทำกิจกรรมนี้คือ เรื่องเศษส่วน และทศนิยม ซึ่งเป็นเนื้อหาที่นักเรียนได้ฝึกฝนในเรื่องการ บวก ลบ คูณ และหาร รวมถึงการแก้โจทย์ปัญหาที่เป็นทั้งเศษส่วนและทศนิยม นอกจากนี้ครูได้เพิ่มความรู้ในเรื่องของการใช้มาตราส่วน และได้จำลองโมเดลโดยการนำรูปทรงกระบอกต่างๆ เช่น ทรงกระบอกสี่เหลี่ยม และทรงกระบอกวงกลมที่มีขนาดต่างกัน มาตั้งโดยมีระยะห่างต่างๆกัน แล้วให้นักเรียนศึกษาโดยการมองและวาดภาพที่นักเรียนเห็นจากการมองด้านบน ให้นักเรียนจับคู่กันทำงาน และแบ่งภาพที่เห็นเป็นสองส่วนแต่ละคนจะทำในส่วนของตัวเอง โดยนักเรียนจะต้องกำหนดมาตราส่วนที่ใช้เอง ซึ่งนักเรียนสามารถนำมาต่อยอดในการเขียนภาพแปลนของเขื่อนที่นักเรียนออกแบบขณะที่ไปศึกษาภาคสนามได้

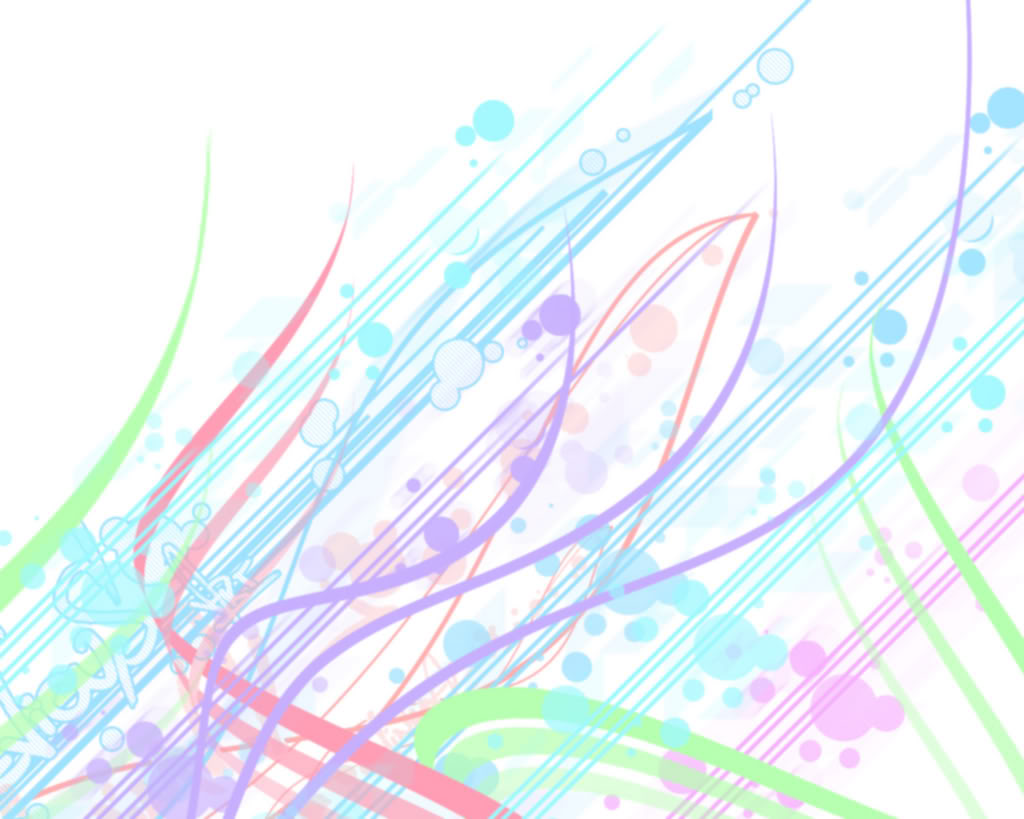
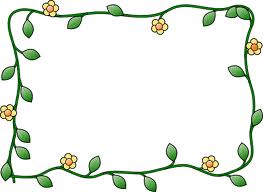
**โจทย์ของงาน**คือ ให้นักเรียนแสดงวิธีคิดและทำการคำนวณหาจำนวนเสาคอนกรีตสามเหลี่ยมด้านเท่าทั้งหมดที่ต้องใช้ในการสร้างเขื่อนสลายกำลังคลื่น “ขุนสมุทรจีน 49A2” โดยแจกแจงออกมาว่าเสาแต่ละขนาดมีอย่างละกี่ต้น พร้อมทั้งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมว่าเสาคอนกรีตสามเหลี่ยมด้านเท่าแต่ละต้นน่าจะมีราคาประมาณเท่าไร แล้วเปรียบเทียบงบประมาณที่จัดไว้สำหรับการสร้างเสาคอนกรีต ว่ามากเกินไปหรือน้อยเกินไปจากค่าใช้จ่ายจริงที่ใช้ในการสร้างเสาคอนกรีตอยู่เท่าไร และให้นักเรียนเขียนแผนผังภาพแปลนของเขื่อนนี้เฉพาะในเฟสที่ 2 โดยกำหนดมาตราส่วนที่สามารถแสดงขนาดของเขื่อนจริงได้อย่างถูกต้อง พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลในการเลือกมาตราส่วน การเลือกกระดาษที่จะใช้เขียนภาพแปลน และความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทำแผนผังพร้อมอธิบายสาเหตุของความผิดพลาด



**สิ่งที่ได้เรียนรู้**จากการทำกิจกรรมครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนแรกคือการเรียนรู้ของครู การทำกิจกรรมในครั้งนี้ ครูได้เรียนรู้ว่าการนำความรู้เดิมที่มีไปต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ๆของนักเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะความรู้เดิมถือเป็นพื้นฐานที่นักเรียนจะต้องนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ หรือนวัตกรรมใหม่ ซึ่งถือได้ว่าเราใช้ความรู้ที่มีให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลแล้ว นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้อีกว่าการให้ชิ้นงานที่มีความสอดคล้องสามารถล้อไปได้กับกิจกรรมภาคสนามมีส่วนสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพเขื่อนสลายกำลังคลื่นได้ชัดเจนขึ้นและนำไปใช้ได้จริง

ส่วนที่สองคือการเรียนรู้ของนักเรียน การทำกิจกรรมในครั้งนี้นักเรียนได้สะท้อนให้เห็นว่าการทำภาพแปลนนั้นมีส่วนช่วยให้นักเรียนสามารถทำแผนภาพจำลองและแบบจำลองของเขื่อนที่นักเรียนได้ออกแบบขณะที่ไปภาคสนามได้ง่ายขึ้น สังเกตจากการที่นักเรียนได้ทำการย่อส่วนโดยที่สามารถกำหนดมาตราส่วนเองได้



**ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จ**

คือ การที่นักเรียนได้นำความรู้ที่มีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ และเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง

**ประเด็นที่จะนำไปพัฒนาตนเอง**

คือ การให้ความใส่ใจ ละเอียด รอบคอบในการคิดกิจกรรมหรือชิ้นงานที่นักเรียนจะได้นำความรู้เดิมมาต่อยอดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนา ซึ่งเป็นความท้าทายของครูที่จะต้องคิดเพื่อให้กิจกรรมหรือชิ้นงานต่อๆไปมีความเหมาะสม และให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่