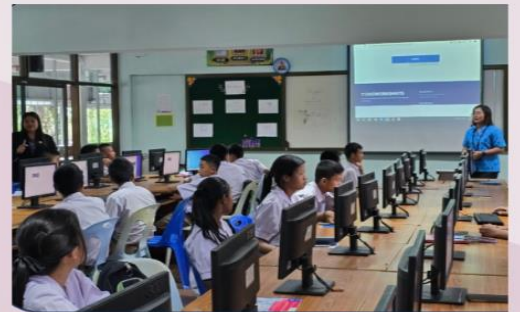


แบบรายงาน วิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (BEST PRACTICE)



ประเภท การบริหารจัดการชั้นเรียน

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model
รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
โรงเรียนสืบลคุณารารวิทยา



นางสาวทวิทรัพย์ แก้วเรือง
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนสืบลคุณารารวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครศรีธรรมราช

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

การจัดทำรายงานนำเสนอผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practices) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๗ เล่มนี้ เป็นการรวบรวมผลการปฏิบัติงานด้านการปฏิบัติที่เป็นเลิศ เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสืลคุณาธารวิทยา เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการสิริวรรณ มณีโชติ ผู้อำนวยการโรงเรียนสืลคุณาธารวิทยา รองผู้อำนวยการ คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสืลคุณาธารวิทยาทุกท่านที่ได้ให้การสนับสนุนด้านข้อมูล ขวัญกำลังใจจนทำให้การดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตลอดจนภาระงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย ประสบความสำเร็จบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

นางสาวทวิทรัพย์ แก้วเรือง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
๑. ความเป็นมา/ที่มาของการปฏิบัติที่เป็นเลิศ.....	๑
๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญ.....	๑
๑.๒ แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนา.....	๒
๒. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย.....	๒
๒.๑ วัตถุประสงค์.....	๒
๒.๒ เป้าหมาย	๓
๓. ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน	๓
๓.๑ การออกแบบวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ	๓
๓.๒ การดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการ.....	๓
๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน.....	๔
๔. ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ	๕
๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์.....	๕
๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน	๕
๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ.....	๕
๕. ปัจจัยความสำเร็จ.....	๕
๕.๑ สิ่งที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ.....	๕
๖. บทเรียนที่ได้รับ.....	๖
๖.๑ การระบุข้อมูลที่ได้รับจากการผลิตและการนำผลงานไปใช้.....	๖
๗. การเผยแพร่/สร้างเครือข่าย/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ	๖
ภาคผนวก.....	๗

แบบเสนอเพื่อรับรางวัลวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ(Best Practice)
ระดับเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา นครศรีธรรมราช ปีการศึกษา ๒๕๖๓

ชื่อผู้ส่งประกวด	นางสาวทวิทรัพย์ แก้วเรือง
ประเภทสถานศึกษา	โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
ประเภทผลงาน	ด้านบริหารจัดการชั้นเรียน
โรงเรียน/ศูนย์พัฒนาวิชา	คอมพิวเตอร์
ชื่อผลงาน	การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสิชลคุณาธารวิทยา

๑. ความเป็นมา/ที่มาของการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

๑.๑ ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันและอนาคตจะต้องมีการปรับตัวเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและโลกที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว คือการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาผนวกเข้ากับการศึกษาสร้างเป็นสื่อหรือเครื่องมือทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียน รองรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑ ช่วยให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้อยู่ตลอดเวลา มีลักษณะกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำแบบ Active Learning

การจัดการเรียนการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสิชลคุณาธารวิทยา อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช ยังไม่ประสบความสำเร็จ นักเรียนยังไม่สามารถ คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ นักเรียนไม่สนใจในด้านการเขียน ทำให้งานที่ส่งมาไม่ค่อยมีความเรียบร้อย อาจจะเนื่องจากปัจจัยหลายด้านประกอบกัน เช่น มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเรียนรู้เนื่องจากวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ล้าสมัย ทำให้ขาดแรงจูงใจในการเรียน ขาดสมาธิ สนใจกับสิ่งเร้าอื่นมากกว่าการเรียนการสอนในชั้นเรียน ปฏิเสธกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนที่น่าเบื่อหน่าย ต้องการวิธีการจัดการเรียนรู้ที่สนุกสนานสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของตนเอง และนั่นก็เป็นปัญหาสำคัญที่จำเป็นต้องหาทางออกและได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์และจริงจัง

ปัจจุบันสื่อเทคโนโลยีต่างๆ ได้ถูกหยิบยกนำมาดัดแปลงเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสื่อประเภทรูปภาพ วิดีโอเพลงและเกม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การใช้เกมในการเรียนการสอน นั้นได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สังเกตได้จากการที่โรงเรียนหลายๆแห่งยังมีการใช้เกมในการจัดการเรียนการสอนหรือการจัดกิจกรรมต่างๆอยู่เสมอ เพราะเกมนั้นเต็มไปด้วยองค์ประกอบที่มีประโยชน์มากมาย นอกจากนี้การใช้สื่อประกอบการสอนต่างๆ จะช่วยให้บรรยากาศในการเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนาน รวมทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนอีกด้วย และหากครูผู้สอนสามารถเลือกสรรหรือดัดแปลงให้สื่อต่างๆ มีความสอดคล้องกับบทเรียน เหมาะสมกับวัยและระดับชั้นของนักเรียน โดยคำนึงถึงความยากง่าย รูปแบบที่ใช้ ตลอดจนวิธีการเรียนปนเล่นที่สนุกสนาน เปิดโอกาสให้นักเรียน

มีส่วนร่วม หรือเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ซึ่งนั่นก็จะสามารถสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ และส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๑.๒ แนวทางการแก้ปัญหาและพัฒนา

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยการประยุกต์ใช้เกมเพื่อการศึกษา เกมในระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) ตลอดจนสร้างใบงานที่ใช้กับโทรศัพท์หรือคอมพิวเตอร์พิมพ์คำตอบแทนที่จะเขียน มาใช้ในห้องเรียนอาจเป็นหนึ่งในที่จะนำมาซึ่งความสำเร็จในการเรียนรู้ จึงสามารถเปลี่ยนการเรียนรู้ในห้องเรียนปกติ ให้มีบรรยากาศการเรียนรู้ และการใช้ตารางอันดับ(Leaderboard) ก็สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้น ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ปรับปรุงพฤติกรรม และทัศนคติบางอย่าง ผ่านการเรียนรู้ที่เต็มไปด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง สนุกสนานและผ่อนคลาย เกิดการพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มากขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้งาน Google Apps for Education (Google Classroom) เป็นแพลตฟอร์มที่ใช้งานได้ฟรี ครูสามารถสร้างห้องเรียนออนไลน์ได้อย่างง่ายดาย แจกจ่ายงาน เกม สร้างแบบทดสอบ นักเรียนสามารถส่งงานผ่าน Google Classroom ได้โดยตรง ครูสามารถตรวจงานและให้คะแนนได้อย่างสะดวก ครูสามารถสื่อสารกับนักเรียนได้อย่างรวดเร็วผ่านฟีดเจอร์ต่างๆ เช่น การประกาศ การส่งข้อความ และการแสดงความคิดเห็น นักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและทุกที่ ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองและค้นคว้าเพิ่มเติมได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้น

จากเหตุผลที่กล่าวมาข้าพเจ้าผู้เสนอผลงาน จึงได้มีการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model โดยเห็นความสำคัญของนักเรียนจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักการ ๓ ประการ คือ T (Technology) คือ จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้ความรู้ เครื่องมือ หลักการ สื่อเทคโนโลยีและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเต็มความสามารถ W (Wonder) คือ การสงสัย/คำตอบ และ S (Success) คือ สำเร็จ เกิดประสิทธิภาพ

การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model เป็นกระบวนการพัฒนาผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการทางเทคโนโลยีที่หลากหลาย อาทิ เกม ใบงาน แบบทดสอบ ซึ่งใช้สื่อเหล่านี้เป็นตัวกลางในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง สร้างความสนุกสนานไม่เบื่อหน่ายกับการเรียน การเรียนรู้อย่างมีความสุข และผลสัมฤทธิ์ก็สูงขึ้น

๒. วัตถุประสงค์/เป้าหมาย

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ ในระดับชั้นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสิชลคุุณธารวิทยา ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ในการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model

๒. ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model

๒.๒ เป้าหมาย

๑. นักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสิชลคุณารวิทยา ปีการศึกษา ๒๕๖๗ ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น

๓. ขั้นตอน/กระบวนการดำเนินงาน

๓.๑ การออกแบบวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ



๓.๒ การดำเนินงานตามขั้นตอนกระบวนการ

ขั้นที่ ๑ ขั้นตอนการวางแผน (Plan)

๑. ศึกษาและวิเคราะห์ ตัวชี้วัดตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรสถานศึกษา เป้าหมายการจัดการเรียน ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑

๒. ศึกษาเอกสาร รายละเอียด เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิค เกม ใบงาน แบบทดสอบ

๓. ออกแบบโครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กำหนดเวลาเรียน และการวัดผลประเมินผลผู้เรียน

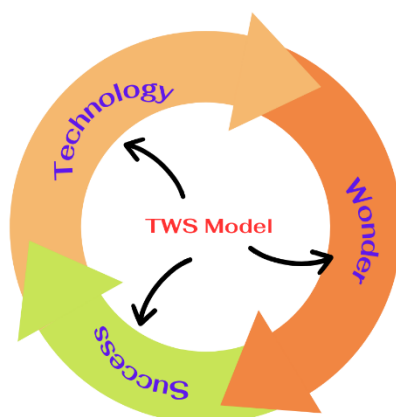
๔. ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ ๒ ขั้นตอนการปฏิบัติ (Do)

๑. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

๒. เลือกหรือจัดทำสื่อ เกม ใบงาน แบบทดสอบ ให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแผนการจัดการเรียนรู้

๓. จัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model



ขั้นที่ ๓ ขั้นการตรวจสอบประเมินผล (Check)

๑. ครูประเมินผลการจัดกระบวนการเรียนการสอนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังการบริหารจัดการชั้นเรียนการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model เพื่อดูพัฒนาการทางการเรียนของนักเรียน เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้หรือไม่

๒. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน ถ้าไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินหาแนวทางปรับปรุงแก้ไข ถ้า ผ่านเกณฑ์การประเมินหาแนวทางพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น

๓. สนับสนุนส่งเสริม และแก้ไขปัญหาการดำเนินงาน

ขั้นที่ ๔ ขั้นปรับปรุงแก้ไข (Act)

๑. นำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข โดยตรวจสอบกิจกรรมที่ควรปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

๒. พัฒนางานอย่างต่อเนื่อง มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนานักเรียนตามศักยภาพ และหา วิธีการดำเนินงานเพื่อมุ่งให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายความสำเร็จที่วางไว้ พร้อมทั้งสรุปและเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์

๓.๓ ประสิทธิภาพของการดำเนินงาน

๑. การบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ช่วยฝึกให้นักเรียนได้รู้จักคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ นักเรียนผ่อนคลาย ความตึงเครียดในการเรียน ทำให้สนุกสนานเพลิดเพลินในการเรียน มีส่วนกระตุ้นให้

นักเรียนมีความสนใจเรียนส่งผลให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มมากขึ้น ทั้งจะช่วยปลูกฝังความรู้สึที่ดีต่อการเรียนวิชาวิทยาการคำนวณด้วย

๒. นักเรียนมีทักษะกระบวนการทางวิทยาการคำนวณ เกิดการแสวงหาความรู้

๓. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

๓.๔ การใช้ทรัพยากร

๑. ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ภายในสถานศึกษา หรือของตนเอง มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์

๒. ผู้เรียนใช้แหล่งเรียนรู้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และเครื่องมืออย่างรู้รักษา เพื่อให้สามารถใช้ได้ยาวนาน

๔. ผลการดำเนินงาน/ผลสัมฤทธิ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

๔.๑ ผลที่เกิดตามจุดประสงค์

๑. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ ๖๒๒๑๘ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับ ๓ ขึ้นไป ร้อยละ ๘๓.๘๔ สูงกว่าเป้าหมายของกลุ่มสาระฯ

๒. นักเรียนมีความพึงพอใจในทางการเรียน ต่อการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้ TWS Model อยู่ใน ระดับ ดีมาก

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

๑. การบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้นและนักเรียนสนใจเรียนมากขึ้น นักเรียนจะได้ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันโดยการเรียนรู้ผ่านมาตรฐานและตัวชี้วัด

๔.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ได้รูปแบบบริหารจัดการชั้นเรียน ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนสืลคุณาธารวิทยา

๒. นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model ด้วยวิธีที่หลากหลาย

๓. นักเรียนมีเจตคติต่อวิชาที่เรียน

๕. ปัจจัยความสำเร็จ

๕.๑ สิ่งที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ

๑. ผู้บริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีนโยบายในการพัฒนานวัตกรรม และคุณภาพของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

๒. การมีส่วนร่วมของชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ของบุคลากรภายในโรงเรียน ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยบุคลากรภายในโรงเรียนทุกคนต่างตั้งมั่นและมุ่งหวังให้

เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อผู้เรียน มีความสามัคคีในโรงเรียน มีความเอื้อเฟื้อ สามารถขอคำปรึกษา ความช่วยเหลือได้อย่างเต็มที่ ทำให้มีความสุขในการทำงาน

๓. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ มีความพยายาม ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

๔. ผู้ปกครองและชุมชนให้ความร่วมมือในการพัฒนาการศึกษาของโรงเรียนไว้วางใจส่งบุตรหลานเข้ารับการ ศึกษา และรับฟังความคิดเห็นจากครูเพื่อร่วมกันพัฒนาคุณภาพนักเรียน รวมทั้งให้การสนับสนุนด้านงบประมาณในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน

๖. บทเรียนที่ได้รับ

๖.๑ การระบุข้อมูลที่ได้รับจากการผลิตและการนำผลงานไปใช้

๑. จากการบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ นอกจากจะพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนแล้วยังช่วยให้ ผู้เรียนเกิดทักษะและคุณลักษณะที่ดี ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น พัฒนาทักษะกระบวนการคิด แสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง และพัฒนาเป็นความรู้ที่คงทนตลอดไป

๒. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียน ที่มีการแข่งขันขึ้นเล็กน้อย ที่ไม่มากเกินไป ช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

๗. การเผยแพร่/สร้างเครือข่าย/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

๑. เผยแพร่ให้กับบุคลากรในโรงเรียนในชั่วโมง PLC และเพื่อนครูต่างโรงเรียน

๒. นำผลการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ไปพัฒนาต่อยอดในการจัดการเรียนการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษาต่อไป

๓. เผยแพร่ผลงานเว็บ

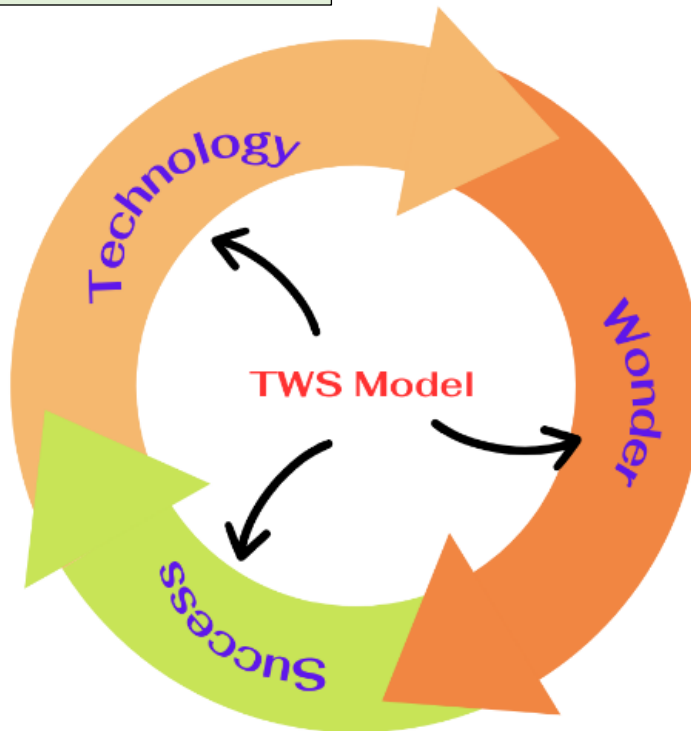


https://www.kroobannok.com/board_view.php?b_id=๑๙๒๖๕๔&bcat_id=๑๖

ภาคผนวก ก

กรอบแนวคิดในการบริหารจัดการชั้นเรียน การพัฒนา
รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ TWS Model
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ รายวิชาวิทยาการคำนวณ ๒

T = Technology หมายถึง จัดการเรียนการสอนและบริหารจัดการชั้นเรียนโดยใช้ความรู้เครื่องมือ หลักการ สื่อเทคโนโลยีและกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเต็มความรู้ความสามารถ



W = Wonder หมายถึง นักเรียนสามารถแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง จากสิ่งที่สงสัย ต้องการรู้ โดยใช้เกมในการกระตุ้นความสนใจ จากสื่อต่าง ๆ ได้ทุกเวลา ทุกสถานที่เพื่อให้ได้ทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์อย่างสร้างสรรค์

S = Success หมายถึง ความสำเร็จจากการใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนด้วยการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

รหัส ว22182

วิชา วิทยาการคำนวณ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ระบบคอมพิวเตอร์

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง องค์ประกอบของระบบ-
คอมพิวเตอร์

วัน/เดือน/ปี ที่ใช้แผนการสอน

1.มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจ และใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ม.2/3 อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น

2.สาระการเรียนรู้แกนกลาง

องค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

3. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

คอมพิวเตอร์ประกอบด้วย หน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผลกลางหน่วยความจำและหน่วยส่งออก ซึ่งแต่ละหน่วย จะมีการทำงานที่ประสานกันอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อให้สามารถทำงานตอบสนองตามความต้องการของผู้ใช้ การประมวลผลแต่ละคำสั่งของหน่วยประมวลผลกลางจะทำงานตามขั้นตอนของวงจรรอบเครื่องจักร (machine cycle)ซึ่ง ประกอบด้วย การนำคำสั่ง การถอดรหัส และการกระทำการ ตามลำดับ

4. สาระการเรียนรู้

4.1 องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์

5. จุดประสงค์การเรียนรู้

5.1 ด้านความรู้ (K)

1) รู้และเข้าใจองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ได้

5.2 ด้านทักษะ/กระบวนการ (S)

1) เลือกใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องและเหมาะสม ได้

5.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

1) มีความใฝ่เรียนรู้

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1) ความสามารถในการคิด

2) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

7. ภาระงาน/ชิ้นงาน/ร่องรอย/หลักฐานการเรียนรู้

1. แบบฝึกหัดท้ายบท/ใบกิจกรรม
2. สังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน โดยถามข้อมูลทั่วไป เช่น วันนี้เป็นอย่างไรบ้าง? สบายดีไหม? และพูดถึงบริบทรอบข้างเพื่อให้นักเรียนลดความรู้สึกอึดอัดและรู้สึกผ่อนคลายต่อการเรียน
2. ครูตั้งคำถามชวนคิด “นักเรียนรู้หรือไม่ว่า หากระบบคอมพิวเตอร์ขาดส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งไป ระบบคอมพิวเตอร์จะยังสามารถทำงานต่อไปได้หรือไม่” พร้อมทั้งให้ยกตัวอย่างการใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน
3. ครูทดสอบนักเรียนว่า มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์มากน้อยแค่ไหน โดยทดสอบผ่านเกม Kahoot (https://play.kahoot.it/v2/*?quizId=1b51b373-924d-4ba4-b047-baaabe1049d5)

ขั้นการสอน โดยใช้กระบวนการสร้างเจตคติ

1) สังเกต

ครูอธิบายเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า “ระบบคอมพิวเตอร์หมายถึงการทำงานของคอมพิวเตอร์ที่มีส่วนต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายในการทำงานได้อย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ”

2) วิเคราะห์

2.1) ครูนำเสนอองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยฮาร์ดแวร์ประกอบด้วย หน่วยประมวลผลกลาง หน่วยความจำ หน่วยจัดเก็บ หน่วยรับเข้า หน่วยส่งออก ส่วนซอฟต์แวร์ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ประยุกต์ และซอฟต์แวร์ระบบ จากคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center) (<https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/๑๔๗๔๙๒>)

2.2) ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างอุปกรณ์ดิจิทัลที่รู้จัก

3) สรุป

ครูให้นักเรียนแต่ละคนศึกษาเพิ่มเติมจากใบความรู้ใน Google Classroom เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ และทำใบงานจาก Liveworksheet โดยนักเรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์ในการพิมพ์คำตอบ หลังจากนั้นส่งงานผ่านระบบ Google Classroom

ขั้นสรุปบทเรียน

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เรื่ององค์ประกอบของคอมพิวเตอร์

9. สื่อการเรียนรู้/แหล่งเรียนรู้

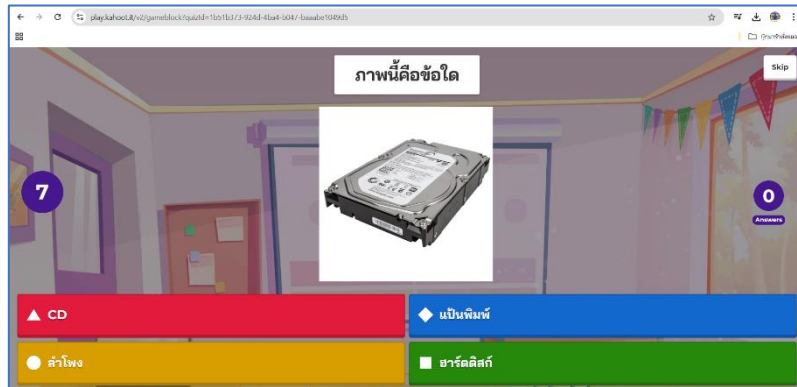
1. สไลด์สื่อประกอบการสอน เรื่อง องค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
2. คลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล (OBEC Content Center)
2. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ สสวท.
3. ห้องเรียนออนไลน์ Google Classroom

10. การวัดและการประเมินผล

การวัดและการประเมินผล	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมินผล
1. รู้และเข้าใจองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์ ได้ (K)	1.คำตอบจากเกม	1.เกม	1.สามารถตอบคำถามในแบบฝึกหัดได้ถูกต้องตามหลักการ 80 % ขึ้นไป
2. เลือกใช้ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ให้สอดคล้องและเหมาะสม ได้ (S)	2.ตรวจใบงาน	2.ใบงาน	2.สามารถตอบคำถามในใบงานได้ 80 % ขึ้นไป
3.มีความใฝ่เรียนรู้ (A)	3.สังเกตพฤติกรรมในการทำงาน	3.แบบประเมินพฤติกรรม	3.นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อยู่ในระดับดี

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างสื่อการสอน และการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย

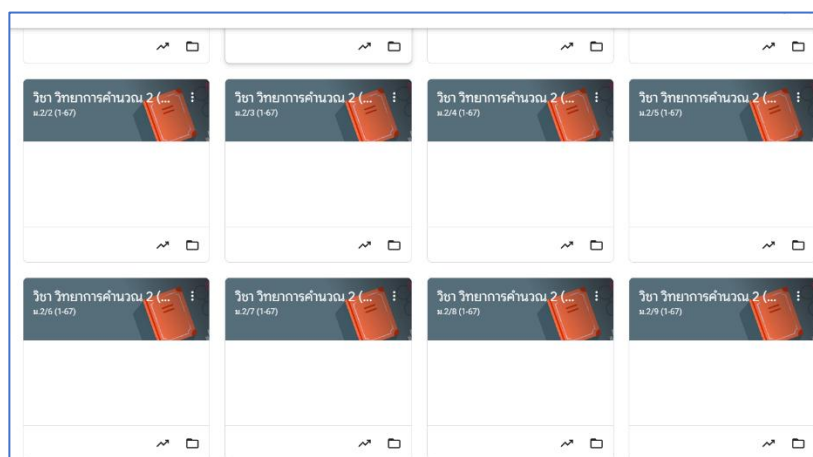


สร้างแบบทดสอบด้วย เกม Kahoot



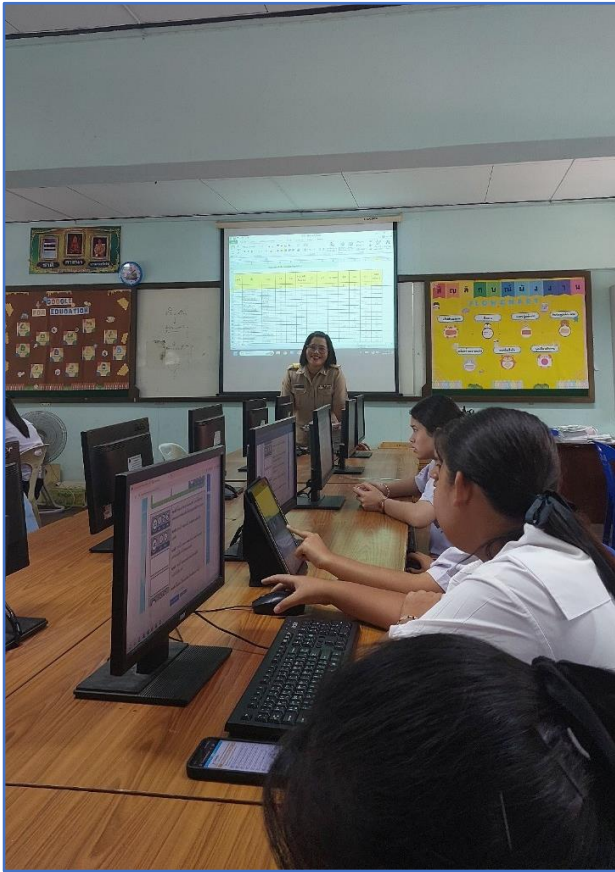
สร้างใบงานด้วย Liveworksheet

สร้างแบบทดสอบด้วย Google Form

นำเกมมาจากคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล
OBEC CONTENT CENTERห้องเรียนออนไลน์ด้วย
Google Classroom

ภาคผนวก ง

ภาพตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน



ภาคผนวก จ

ผลงานนักเรียน จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน



ภาคผนวก ฉ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า เป้าหมายของกลุ่มสาระฯ

(ค่าเป้าหมายกลุ่มสาระฯ เกรด ๓ ร้อยละ ๗๓)

วผ.2



แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา
โรงเรียนสิชลคุณธารวิทยา อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เวลาเรียน 1 คาบ / สัปดาห์
 รายวิชา วิทยาการคำนวณ.2 รหัสวิชา ว22182 หน่วยกิต 0.5
 ครูผู้สอน นางสาวทวิทรัพย์ แก้วเรือง

สรุปผลการประเมิน

ห้อง	จำนวน นักเรียน	ระดับผลการเรียน								ผลการประเมิน		ครูผู้สอน
		4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0	ร	มส	
ม.2/1	29	25	2	2	0	0	0	0	0	0	0	
ม.2/2	39	20	5	4	3	2	1	0	3	0	1	
ม.2/3	31	28	0	3	0	0	0	0	0	0	0	
ม.2/4	40	17	11	6	0	1	1	2	2	0	0	
ม.2/5	38	17	8	5	2	3	0	2	1	0	0	
ม.2/6	38	15	11	5	4	1	1	1	0	0	0	
ม.2/7	35	20	7	6	1	1	0	0	0	0	0	
ม.2/8	41	34	1	4	1	1	0	0	0	0	0	
ม.2/9	34	9	5	6	5	2	0	2	5	0	0	
ม.2/10	40	17	9	4	2	3	1	1	2	0	1	
รวม	365	202	59	45	18	14	4	8	13	0	2	
ร้อยละ		55.34	16.16	12.33	4.93	3.84	1.10	2.19	3.56	0	0.55	
เกรด 3 ขึ้นไป ร้อยละ 83.84												

จำนวน นักเรียน	ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
365	308	41	12	4
ร้อยละ	84.38	11.23	3.29	1.10

จำนวน นักเรียน	ผลการประเมินอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน			
	3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
365	299	43	23	0
ร้อยละ	81.92	11.78	6.30	0

จำนวน นักเรียน	ผลการประเมินสมรรถนะของผู้เรียน			
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)	0 (ปรับปรุง)
365	326	26	3	0
ร้อยละ	89.32	7.12	0.82	0

ภาคผนวก ข
แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

สรุปแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน

โดยใช้ Google Classroom

จากการที่ได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 รายวิชาวิทยาการคำนวณ 2 รหัสวิชา ว22182 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom จำนวน 100 คน

ตารางที่ 1 สรุปร้อยละและค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Classroom

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความพึงพอใจ (ร้อยละ)					รวม	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพึงพอใจ
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)			
1	ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	37.74	43.36	21.24	0.88	1.77	100	4.04	มาก
2	ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	37.17	43.36	15.04	2.65	1.77	100	4.12	มาก
3	ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	39.82	41.59	14.16	2.65	1.77	100	4.15	มาก
4	สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้	43.36	44.25	7.96	1.77	2.65	100	4.25	มากที่สุด
5	สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	43.36	38.05	15.04	1.77	1.77	100	4.19	มาก
6	มีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป	38.05	36.28	23.01	0.88	1.77	100	4.08	มาก
รวมค่าเฉลี่ย								4.14	มาก

แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ google classroom

สำหรับวิชาฟิสิกส์

ขงชี้แจง *

☐ ๑.2

☐ ๑.3

สำหรับวิชาฟิสิกส์ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	☐	☐	☐	☐	☐
ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	☐	☐	☐	☐	☐
ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	☐	☐	☐	☐	☐
สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้	☐	☐	☐	☐	☐

แบบสอบถามความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ google classroom

สำหรับวิชาฟิสิกส์

ขงชี้แจง *

☐ ๑.2

☐ ๑.3

สำหรับวิชาฟิสิกส์ *

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความเข้าใจในการใช้ระบบ google classroom	☒	☐	☐	☐	☐
ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน	☒	☐	☐	☐	☐
ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน	☒	☐	☐	☐	☐
สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้	☒	☐	☐	☐	☐
สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด	☒	☐	☐	☐	☐
มีความต้องการที่ใช้ระบบ google classroom ในการส่งงานต่อไป	☒	☐	☐	☐	☐

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้เกมออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอน

B I U ☺ ✖

คำอธิบายแบบฟอร์ม

แบบฟอร์มนี้จะรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบทั้งหมดโดยอัตโนมัติ [เปลี่ยนการตั้งค่า](#)

ชั้น

☑ หลายตัวเลือก

☐ 201

✖

☐ 202

✖

☐ 203

✖

รายการ

☑ ตารางกริดหลายตัวเลือก

B I U ☺ ✖

แถว

คอลัมน์

1 ความสอดคล้องของเนื้อหา

✖

☐ มากที่สุด (5)

✖

2 ความน่าสนใจของสื่อ

✖

☐ มาก (4)

✖

3 ความน่าสนใจของกราฟิก และดนตรีที่ใช้ประกอบ

✖

☐ ปานกลาง (3)

✖

4 ง่ายหรือกระตุนความสนใจของผู้เรียน

✖

☐ น้อย (2)

✖

5 เกมมีความยากง่ายและเหมาะสมกับวัย

✖

☐ น้อยที่สุด (1)

✖

6 ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจด...

✖

☐ เพิ่มคอลัมน์

7 มีความทันสมัยแปลกใหม่แตกต่างไปจากการเร...

✖

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้เกมออนไลน์ ในการจัดการเรียนการสอน (การตอบกลับ) ☆ ☰ ☱						
ไฟล์ แก้ไข ดู แยก รูปแบบ ข้อมูล เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ						
Form Responses 1						
	รายการ ความสอดคล้องของเนื้อหา	รายการ ความน่าสนใจของสื่อ	รายการ ความน่าสนใจของกราฟิก และดนตรีที่ใช้ประกอบ	รายการ ง่ายหรือกระตุนความสนใจของผู้เรียน	รายการ เกมมีความยากง่ายและเหมาะสมกับวัย	รายการ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจด...
5	มาก (4)	มาก (4)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)
6	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)
7	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)
8	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)
9	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)
10	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)
11	น้อย (2)	น้อย (2)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	น้อย (2)
12	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)
13	น้อยที่สุด (1)	น้อยที่สุด (1)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มาก (4)	มาก (4)
14	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มาก (4)
15	มาก (4)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)
16	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มาก (4)	ปานกลาง (3)
17	มาก (4)	มาก (4)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	มาก (4)	มาก (4)
18	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)	มากที่สุด (5)

ภาคผนวก ซ
รางวัลครู/นักเรียน

ผลงานครู



ผลงานนักเรียน



