

การปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ BEST PRACTICE

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์รายวิชาวิทยาการคำนวณ
โดยใช้เกมชุดุณู แก่ปัญหา
ตามแนวคิดของ GBL (GAMES- BASED LEARNING)
ด้วยการเรียนรู้แบบ ACTIVE LEARNING



นางสาวฐานิตา นุชเครือ

ตำแหน่งครูชำนาญการ
โรงเรียน บ้านพรุดะเคียน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ระบบคลังสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน (OBEC Content Center)

ชื่อผลงาน การพัฒนาผลสัมฤทธิ์รายวิชาวิทยาการคำนวณ โดยใช้เกมชุดเกม แก้ปัญหา ตามแนวคิดของ GBL (GAMES- BASED LEARNING) ด้วยการเรียนรู้แบบ Active Learning

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชื่อผู้เสนองาน นางสาวฐานิดา นุชเครือ

ตำแหน่ง ครูชำนาญการ

หน่วยงาน โรงเรียนบ้านพรตะเคียน

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1

ประเภทผลงาน

☒ ผู้สร้างสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

☐ ผู้ใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล

1. ที่มาและความสำคัญ

หลักสูตรสถานศึกษา ของโรงเรียนบ้านพรตะเคียน ได้พัฒนาโดยยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการจัดหลักสูตรที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม วัฒนธรรม และการเมือง ซึ่งได้มีการเข้ามาตั้งแต่ปี 2552 จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาเพื่อรองรับ ไทยแลนด์ 4.0 การจัดการศึกษาในปัจจุบัน ครูคือผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้และเป็นผู้ทำงานร่วมกับ นักเรียนในการแสวงหา บ่อนข้อมูลที่ต้องให้กับผู้เรียน สื่อ นวัตกรรมต่าง ๆ ที่ครูนำมาจัดกิจกรรม ความหลากหลาย สื่อธรรมชาติ สื่อ สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี การจัดห้องเรียนที่มีสื่อพร้อมใช้ จะช่วยส่งเสริมให้ การจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีคุณค่า การใช้เทคโนโลยีสื่อดิจิทัลสมัยใหม่ เช่น ยูทูบ (YouTube) คลิปวิดีโอ ทวิตเตอร์(Twitter) บล็อก (blogs) เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน (Web Application) สามารถทำให้ผู้เรียนนั้นเกิดความรู้สึกร่วมใจหรือรู้สึกร่วม เข้าใจ ใส่ใจในการ เรียน และมีปฏิสัมพันธ์ต่อการเรียนมากยิ่งขึ้น ซึ่งหากนักเรียนขาดความเข้าใจ การเรียนรู้ซ้ำ ก็สามารถใช้ในการ ทบทวนได้ ครูผู้สอนจึงนำใช้เทคนิคโดยใช้สื่อคลิปวิดีโอการสอนวิทยาการคำนวณ มาใช้ในการ สอนเพื่อเป็นการ พัฒนาทักษะความสามารถ ให้แก่ผู้เรียนให้ มีความน่าสนใจและมีความสุข สนุกมากยิ่งขึ้น การใช้เทคโนโลยีสื่ อดิจิทัล ในการสอนวิทยาการคำนวณทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ อีกทั้งยังช่วยพัฒนา ความสามารถทางการเรียนรู้วิทยาการคำนวณได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากเพิ่มขึ้น

ทฤษฎีเกม (อังกฤษ: game theory) เป็นสาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์ที่ศึกษาการตัดสินใจของผู้ตัดสินใจ หลายฝ่าย โดยที่ผลที่แต่ละฝ่ายได้รับขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของผู้เล่นฝ่ายอื่น ๆ เกมในทางทฤษฎีเกมหมายถึง สถานการณ์ใด ๆ ที่ผู้ตัดสินใจ (เรียกว่าผู้เล่น) หลายฝ่ายมีปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งอาจหมายถึงเกมในความหมายทั่วไป เช่น เป่ายิงฉุบ หรือหมากรุก หรือหมายถึงสถานการณ์ทางสังคมหรือทางธรรมชาติอื่น ๆ ทฤษฎีเกมได้รับการ นำไปประยุกต์ใช้ในสาขาสังคมศาสตร์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเศรษฐศาสตร์ และในสาขาชีววิทยาวิวัฒนาการ และวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้วย

การศึกษาทางทฤษฎีเกมเป็นการศึกษาการตัดสินใจของผู้เล่นที่ตัดสินใจแบบ "เป็นเหตุเป็นผล" ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เล่นตัดสินใจโดยมีเป้าหมายที่ชัดเจนและตัดสินใจตามเป้าหมายของตนเองอย่างไม่ผิดพลาด สาขาทฤษฎีเกมในรูปแบบปัจจุบันมักถือกันว่ามีจุดเริ่มต้นจากงานของจอห์น ฟอน นอยมันน์ และออสการ์ มอร์เกินสเตรน โดยมีผลงานสำคัญคือหนังสือ "ทฤษฎีว่าด้วยเกมและพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ" ที่ตีพิมพ์ในปี 1944 ผลงานของจอห์น แนชในการนิยามและพิสูจน์ทฤษฎีบทเกี่ยวกับสมดุลแบบแนช ซึ่งเป็นผลลัพธ์ของเกมที่ผู้เล่นแต่ละฝ่ายไม่มีแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนการตัดสินใจของตนเอง เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้นักวิชาการสาขาต่าง ๆ สามารถนำวิชาทฤษฎีเกมไปใช้ประยุกต์อย่างแพร่หลาย

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีเกม

ในทางทฤษฎีเกม "เกม" หมายถึงสถานการณ์ใด ๆ ที่มีผู้ตัดสินใจตั้งแต่สองฝ่ายขึ้นไป โดยผู้ตัดสินใจแต่ละฝ่ายมีเป้าหมายของตนเองและผลลัพธ์ที่แต่ละฝ่ายได้รับขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของทุกฝ่าย ผู้ตัดสินใจแต่ละฝ่ายในเกมเรียกว่า "ผู้เล่น" โดยผู้เล่นนี้เป็นองค์ประกอบพื้นฐานของเกมในทฤษฎีเกมทุกประเภท ทฤษฎีเกมตั้งข้อสมมติว่าผู้เล่นทุกฝ่ายตัดสินใจ "อย่างมีเหตุผล" ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เล่นแต่ละฝ่ายมีเป้าหมายความต้องการของตัวเองที่ชัดเจนซึ่งมักแสดงในรูปของฟังก์ชัน วัตถุประสงค์ และตัดสินใจโดยเลือกทางเลือกที่ทำให้ตัวเองได้รับ วัตถุประสงค์สูงสุด ทฤษฎีเกมจึงมีความคล้ายกันกับทฤษฎีการตัดสินใจที่ศึกษาการตัดสินใจของผู้ตัดสินใจรายเดียว แต่แตกต่างกันที่ทฤษฎีเกมศึกษาการตัดสินใจในสถานการณ์ที่การตัดสินใจหลายฝ่ายส่งผลซึ่งกันและกัน ในการประยุกต์ทฤษฎีเกมในสาขาต่าง ๆ ผู้เล่นในเกมอาจใช้หมายถึงปัจเจกบุคคล แต่ก็อาจใช้หมายถึงกลุ่มบุคคล เช่น บริษัท รัฐบาล ไปจนถึงสิ่งอื่น ๆ ที่ไม่ใช่มนุษย์ เช่น สัตว์ พืช พระเป็นเจ้า เป็นต้น

การวิเคราะห์ทางทฤษฎีเกมมักกำหนดว่าผู้เล่นแต่ละฝ่ายมีฟังก์ชันวัตถุประสงค์แบบฟอน นอยมันน์-มอร์เกินสเตรน ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ หากว่าผลลัพธ์ของการตัดสินใจมีความเป็นไปได้หลายทางและไม่แน่นอนว่าจะได้รับผลลัพธ์ใด ผู้เล่นนั้นจะตัดสินใจในลักษณะที่ได้ค่าคาดหวังของฟังก์ชันวัตถุประสงค์นั้นสูงสุด

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) เป็นเทคนิคการสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจการเรียนรู้ อยากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภายใต้บรรยากาศการทำนายและสนุกสนาน โดยเกมที่นำมาเป็นสื่อการเรียนรู้จะมีความเกี่ยวข้องหรือมีการสอดแทรกเนื้อหาที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รวมอยู่ด้วย และมีลักษณะเป็นดิจิทัลมีเดีย (Digital Game) เช่น Kahoot, Quizzes, Adobe Flash เป็นต้น และผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้โดยง่ายจากคอมพิวเตอร์หรือมือถือ นอกจากนี้การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานยังกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ศักยภาพและบูรณาการความรู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของเกม กระตุ้นให้ผู้เรียนประสานความร่วมมือกับผู้อื่นในกรณีที่ต้องพึ่งพาอาศัยหรือขอความช่วยเหลือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค แสวงหาวิธีการจบเกมหรือได้รับรางวัลจากเกมตามเป้าหมายของเกมนั้น ๆ ให้ได้

การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-based Learning) ช่วยให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และเกิดความผูกพันในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนรู้จักบริหารจัดการอารมณ์และการตอบสนองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ การบูรณาการและสร้างกลยุทธ์เพื่อความสำเร็จ การสื่อสาร การทำงานร่วมกับผู้อื่น ความรับผิดชอบและการเคารพกฎกติกาหรือผลแพ้ชนะอย่างมีเหตุผล ในขณะเดียวกันผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสาระสำคัญและได้ฝึกทักษะต่าง ๆ ที่สอดแทรกอยู่ในเกม

เกมซูโดกุ ได้ขึ้นชื่อว่าเป็นเกมลับสมอง เป็นส่วนหนึ่งของ ACTIVE LEARNING คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำ และได้ใช้กระบวนการคิด คือการนำเลข 6 ตัว หรือภาพ 6 ภาพมาวางไม่ให้ซ้ำกัน แม้จะเห็นเป็นตัวเลขแต่ในความเป็นจริงซูโดกุคล้ายเกม Puzzle อื่น ๆ ตัวเลขแทนสัญลักษณ์เพื่อการสังเกตและจดจำเท่านั้น ประโยชน์ของซูโดกุช่วยในเรื่อง สมาธิ/ความจำ/กระตุ้นความคิดเป็นระบบ/การแก้ปัญหา/การตัดสินใจ/การวิเคราะห์/การวางแผน/ นักเรียนได้เกมการศึกษาช่วยให้นักเรียนเสริมสร้างความรู้ฝึกทักษะ ในรายวิชา โดยนักเรียนจะ สนุกสนานและได้ประโยชน์จากเกม

อย่างไรก็ตามในการเรียนวิทยาการคำนวณ นักเรียนส่วนใหญ่มีปัญหาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการในเรื่องการแก้ปัญหากระบวนการคิด รวมทั้งการใช้สื่อการสอนที่เอื้อให้นักเรียนสนใจ ครูจึงเป็นผู้มีบทบาทในการส่งเสริมความรู้ ความสนใจที่จะนำเอาสื่อการเรียนการสอน ให้เป็นประโยชน์ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อพัฒนา ความรู้ด้านการแก้ปัญหาโดยใช้เกมซูโดกุแก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ โดยครูได้พัฒนาสื่อและนวัตกรรมให้ทันสมัยน่าสนใจ สื่อที่ครูผลิตนั้นครูเลือกใช้ได้ตรงความต้องการของนักเรียนและเนื้อหาเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนพัฒนาสื่อการเรียนรู้และ นวัตกรรมต่าง ๆ ให้สามารถนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพผู้เรียน และพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

2.1 วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2567 โดยใช้เกมซูโดกุ แก้ปัญหา ตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING) การเรียนรู้แบบ Active Learning
2. เพื่อพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

2.2 เป้าหมายของการดำเนินงาน

1) เป้าหมายเชิงปริมาณ

- (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2567 เรื่อง เกมการแก้ปัญหา (เกมซูโดกุ) ผ่านเกณฑ์การประเมิน

2) เป้าหมายเชิงคุณภาพ

(1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ อยู่ในระดับมากขึ้นไป

(3) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ผ่านเกณฑ์ตามเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด

(4) นักเรียนสามารถนำความรู้จากการเรียนรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) องค์ประกอบของเกม

(1) เป้าหมาย (Goals) เกมแต่ละชนิดมีวิธีการเล่นที่แตกต่างกัน สิ่งที่มีในทุกเกมคือเป้าหมายของการเล่นเกม อาจจะเป็นการกำหนดถึงการเอาชนะ สามารถแก้ปริศนา หรือผ่านเกณฑ์ที่ผู้ออกแบบเกมกำหนดไว้ทำให้เกิดความท้าทายที่ช่วยให้ผู้เล่นก้าวไปข้างหน้า เมื่อบรรลุเป้าหมายจึงจะเป็นการจบเกม บางครั้งอาจจะต้องประกอบด้วยเป้าหมายเล็กที่สามารถนำไปสู่เป้าหมายใหญ่ เพื่อให้เกิดการเล่นอย่างต่อเนื่อง โดยไม่จบเกมเร็วเกินไป

(2) กฎ (Rules) เกมจะต้องมีการบอกถึง กฎ กติกา วิธีการเล่น วิธีการให้คะแนน หรือเงื่อนไข โดยอธิบายไว้เพื่อให้ผู้เล่นปฏิบัติตาม ผู้ออกแบบเกมจะต้องเป็นผู้กำหนดกฎต่าง ๆ ให้ชัดเจน

(3) ความขัดแย้ง การแข่งขัน หรือความร่วมมือ (Conflict, Competition, or Cooperation) ในการเล่นเกมที่มีความขัดแย้งเป็นการเอาชนะโดยการทำลายหรือขัดขวางฝ่ายตรงข้าม แต่การแข่งขันจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของตนเองเพื่อเอาชนะฝ่ายตรงข้าม ส่วนความร่วมมือเป็นการร่วมกันเป็นทีมเพื่อเอาชนะอุปสรรคและบรรลุเป้าหมายที่มีร่วมกัน

(4) เวลา (Times) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงผลักดันในการทำกิจกรรมหรือการดำเนินการ เป็นตัวจับเวลาที่จะทำให้ผู้เล่นเกิดความเครียดและความกดดัน ทำให้เป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนทำงานสัมพันธ์กับเวลาดังนั้นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้การจัดการบริหารเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

(5) ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความคิด การกระทำที่ถูกต้อง หรือการกระทำที่ผิดพลาด เพื่อแนะนำไปในทางที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรม

(6) ระดับ (Levels) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความท้าทายต่อเนื่อง โดยผู้เล่นจะมีความคืบหน้าไปยังระดับที่สูงขึ้นเพื่อให้เกิดเป้าหมาย (Goals) ใหม่ผู้เล่นจะได้รับความกดดันมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประสบการณ์ทักษะ จากระดับก่อนหน้าไปจนจบเกม บางครั้งระดับไม่จำเป็นต้องเริ่มจากระดับที่ 1 เสมอไป อาจจะมีการเลือกระดับง่าย ปานกลาง หรือยาก เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับความสามารถของผู้เล่นเกม หรือบางครั้งระดับอาจอยู่ในลักษณะของตัวผู้เล่นเอง โดยใช้การเก็บประสบการณ์ที่มากขึ้น เมื่อเก็บประสบการณ์ถึงจุดหนึ่ง จะเป็นการเลื่อนระดับประสบการณ์ที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ ตลอดการเล่นเกม



ขั้นตอนที่ 1 : การวางแผน (Plan)

- 1) ศึกษาและวิเคราะห์ ตัวชี้วัดตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรสถานศึกษา เป้าหมายการจัดการเรียน ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสอนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551
- 2) ศึกษาเอกสาร รายละเอียด เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยแก้ปัญหา ตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING) การเรียนรู้แบบ Active Learning
- 3) วิเคราะห์ผู้เรียน ข้อมูลทั่วไป พื้นฐานความรู้ รูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนถนัด ความสนใจและแรงจูงใจของผู้เรียน
- 4) วิเคราะห์เนื้อหาและภาระงาน กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ที่จะเกิดกับผู้เรียน
- 5) ออกแบบโครงสร้างรายวิชา คำอธิบายรายวิชา กำหนดเวลาเรียน และการวัดผลประเมินผลผู้เรียน
- 6) ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยแก้ปัญหา ตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING)

โดยส่วนประกอบของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยรายละเอียด ดังนี้

- (1) ชื่อแผนการเรียนรู้
- (2) มาตรฐานการเรียนรู้
- (3) ตัวชี้วัด
- (4) จุดประสงค์การเรียนรู้
- (5) สาระสำคัญ
- (6) สาระการเรียนรู้
- (7) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
- (8) ชิ้นงาน/ภาระงาน
- (9) การวัดและประเมินผล
- (10) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

(11) สื่อและแหล่งเรียนรู้

(12) บันทึกผลการเรียนรู้

โดยการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แก้ปัญหา ตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING) การเรียนรู้แบบ Active Learning คือการบูรณาการกลศาสตร์ของเกมเข้าไปในการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยใช้รางวัลเพื่อจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยรางวัลกำหนดให้เป็นแต้ม (Point) เข็มหรือตรารับรอง (Badge) หรือการได้เลื่อนระดับชั้น (Level) โดยการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

(1) เป้าหมาย (Goals) กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนและแจ้งให้ผู้เรียนทราบเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ในแต่ละคาบ

(2) กฎ (Rules) ผู้สอนต้องกำหนดกติกาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน วิธีการให้คะแนน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับทราบและปฏิบัติตามให้ชัดเจน

(3) ความขัดแย้ง การแข่งขัน หรือความร่วมมือ (Conflict, Competition, or Cooperation) ในการออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ มีการออกแบบกิจกรรมให้เกิดการแข่งขันเป็นกลุ่ม หรือเดี่ยว เกิดการแข่งขันระหว่างผู้เรียนเพื่อให้เกิดการร่วมมือในการเอาชนะอุปสรรคและเป้าหมายที่มีร่วมกัน

(4) เวลา (Times) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องมีการกำหนดเวลาให้ชัดเจน เพื่อฝึกฝนให้ผู้เรียนทำงานโดยสัมพันธ์กับเวลา ดังนั้นผู้เรียนจะต้องเรียนรู้การจัดการสรรบริหารเวลาซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จที่สำคัญ

การสร้างเครื่องมือ

ได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง เกมการแก้ปัญหา (เกมซูโดกุ) ไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภายในโรงเรียน เพื่อตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ และนำผลจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปพัฒนา/ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นตอนที่ ๒ : การปฏิบัติ (Do)

นำแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ไปจัดการเรียนการสอน



ขั้นตอนที่ 3 : การตรวจสอบ (Check)

1) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิคตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING) การเรียนรู้แบบ Active Learning เรื่อง เกมการแก้ปัญหา (เกมซูโดกุ) รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

2) ศึกษาข้อมูลตอบกลับของผู้เรียน (Feedback) ต่อกระบวนการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ วิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ขั้นตอนที่ 4 : การปรับปรุงแก้ไข (Act)

1) รวบรวมข้อมูลตอบกลับจากผู้เรียน (Feedback) ต่อกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อแยกประเด็นในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้

2) นำประเด็นที่ควรพัฒนาเข้าสู่กระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลและแนวทางการพัฒนา

3) ศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแล้วจัดทำเป็นสารสนเทศเพื่อใช้แก้ปัญหาในรอบปีถัดไป

4. ผลการดำเนินการ

4.1 ผลที่เกิดตามวัตถุประสงค์

- 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เพิ่มขึ้น
- 2) นักเรียนมีเจตคติที่ดีในการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ

4.2 ผลสัมฤทธิ์

1. นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะและการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ โดยครูผู้สอนสังเกตจากเล่นเกมซูโดกุของนักเรียน และการวิเคราะห์และช่วยกันแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงเงื่อนไขของโจทย์ปัญหาที่กำหนดมาให้ ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก (ตารางแนบภาคผนวก)

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถลงมือเล่นเกมซูโดกุโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ โดยครูผู้สอนประเมินงานกลุ่มจากกิจกรรมกระดานเกมซูโดกุ ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินชิ้นงานกลุ่มและชิ้นงานรายบุคคล นักเรียนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดี ขึ้นไป

4.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่เกิดกับนักเรียน

- 1) นักเรียนได้รับการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้จัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิคตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING)
- 2) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณเพิ่มขึ้น
- 3) นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิทยาการคำนวณ
- 4) นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับครู

- 1) ครูผู้สอนมีการพัฒนาตนเองและมีเครื่องมือในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิคตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING)
- 2) ครูผู้สอนได้รับการนิเทศ ติดตาม และประเมินผล การพัฒนานวัตกรรมด้านการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเกิดการพัฒนา
- 3) ครูผู้สอนเกิดความภาคภูมิใจในวิชาชีพและภูมิใจกับนักเรียนทุกคน
- 4) ครูผู้สอนสามารถนำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนไปขยายผลกับเพื่อนครูในโรงเรียนได้

ประโยชน์ที่เกิดกับโรงเรียน

- 1) โรงเรียนมีนวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ มีการพัฒนาต่อเนื่องในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทางการทดสอบในระดับต่าง ๆ
- 2) โรงเรียนได้รับการยอมรับจากชุมชน และได้รับความไว้วางใจจากผู้ปกครอง
- 3) โรงเรียนสามารถส่งเสริมให้ครูมีการพัฒนาด้านการจัดการเรียนรู้อย่างมีระบบในทุกรายวิชาและทุกระดับชั้น

ปัจจัยความสำเร็จ

1. ความร่วมมือของนักเรียนในการทำกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียน
2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม
3. ความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. การฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
5. ความมานะ อดทน มีความเพียรพยายามในการฝึกฝนของนักเรียน
6. ความกระตือรือร้นในการกิจกรรมนั้น ๆ

5. บทเรียนที่ได้รับ

1) การมีส่วนร่วมของผู้เรียน เมื่อได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ด้วยเทคนิคตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงแก่ผู้เรียนและบรรยากาศของห้องเรียน มีความสนุกสนาน เกิดการมีส่วนร่วม ส่งผลให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

2) เมื่อมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน เป็นระเบียบแบบแผน ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

3) การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียน ที่มีการแข่งขันขึ้นเล็กน้อย ที่ไม่มากเกินไป ช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจ มุ่งมั่นที่จะปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลต่อการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

6. ปัจจัยความสำเร็จ

1) โรงเรียนบ้านพรุดตะเคียนมีการส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนสร้างนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในทุกด้าน ทั้งงบประมาณ โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ทุกกลุ่มสาระ เพื่อคุณภาพของโรงเรียน คุณภาพของครู และคุณภาพของนักเรียน และเพื่อให้เกิดการพัฒนาการจัดการศึกษาของโรงเรียนตามบริบทของโรงเรียนชุมชนและสังคม

2) ผู้บริหารสถานศึกษา มีวิสัยทัศน์กว้างไกลในการพัฒนาคุณภาพการศึกษามีนโยบายในการพัฒนานวัตกรรมและคุณภาพของครูและนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

3) การมีส่วนร่วมของชุมชนทางวิชาชีพ (PLC) ของบุคลากรภายในโรงเรียน ทั้งภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยบุคลากรภายในโรงเรียนทุกคนต่างตั้งมั่นและมุ่งหวังให้เกิดการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพต่อผู้เรียน มีความสามัคคีในโรงเรียน มีความเอื้อเฟื้อสามารถขอคำปรึกษา ความช่วยเหลือได้อย่างเต็มที่ ทำให้มีความสุขในการทำงาน

4) นักเรียนมีความพยายาม แม้ว่านักเรียนโรงเรียนบ้านพรุดะเคียนจะมีประสบการณ์และพื้นฐานความรู้ไม่สูงมากนัก แต่นักเรียนให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอย่างดี

7. การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ/รางวัลที่ได้รับ

1) นำเสนอวิธีการจัดการเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้ ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ภายในโรงเรียน

2) เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์โรงเรียนบ้านพรุดะเคียน <http://banpruthakieanschool.ac.th/mainpage>

3) นำผลการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ ไปพัฒนาต่อยอดในการจัดการเรียนการสอน รายวิชา วิทยาการคำนวณ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ประยุกต์ใช้ผลงานนวัตกรรม หรือวิธีปฏิบัติ



วิธีการจัดการเรียนรู้และผลการจัดการเรียนรู้ ผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *การจัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- กรมวิชาการ. (2551). *หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: กรมฯ.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ศุภสภา.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเตอร์ คอร์ปอเรชั่น.
- ทิตนา แคมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2545). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ศุภสกลาตพรว.
- สรศักดิ์ แพรคำ. (2554). *ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์*. อุบลราชธานี: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ อุบลราชธานี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

ภาคผนวกการผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เหตุผลแก้ปัญหา

เวลา 5 ชั่วโมง

เรื่อง เกมการแก้ปัญหา (เกมซูโดกุ)

เวลา 1 ชั่วโมง

รายวิชาวิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ครูผู้สอน นางสาวฐานิตา นุชเครือ

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงานและการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.5/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์

ผลลัพธ์จากปัญหาง่ายๆ

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. พิจารณาปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ (K)
2. วิเคราะห์วิธีการเล่นเกมซูโดกุและคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ (K)
3. ลงมือเล่นเกมซูโดกุโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะได้ (P)
4. เห็นประโยชน์ของการพิจารณาปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ (A)

3. สาระสำคัญ

การพิจารณาปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการทำความเข้าใจปัญหาโดยนำกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขมาใช้ในการพิจารณาปัญหา เพื่อหาสาเหตุหรือข้อผิดพลาดโดยการนำเหตุผลเชิงตรรกะมาใช้ในการพิจารณาปัญหา เช่น การพิจารณาปัญหาโดยใช้กฎเกณฑ์หรือเงื่อนไข การพิจารณาปัญหาเกมซูโดกุ

4. สาระการเรียนรู้

การใช้เหตุผลเชิงตรรกะเป็นการนำกฎเกณฑ์ หรือเงื่อนไขที่ครอบคลุมทุกกรณีมาใช้พิจารณาในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน หรือการคาดการณ์ผลลัพธ์ตัวอย่างปัญหา เช่น เกม Sudoku

5. รูปแบบการสอน/วิธีการสอน

1. วิธีการสอนแบบกระบวนการกลุ่ม (Group Process)
2. เทคนิคตามแนวคิดเชิงคำนวณ
3. วิธีการสอนแบบ Active Learning

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ☒ ใฝ่เรียนรู้
- ☒ มุ่งมั่นในการทำงาน

8. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning

ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนดูคลิปกระตุ้นความคิด การแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่กำหนด
2. ให้นักเรียนแสดงความคิดของตนเองขึ้นมาให้เพื่อน ๆ ฟัง และช่วยกันตอบ แล้วแก้ปัญหาตามสถานการณ์ที่ยกตัวอย่าง
3. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า ให้นักเรียนหลักการคิดแก้ปัญหาโดยต้องคำนึงถึงเงื่อนไขที่กำหนดมาให้ (แนวการตอบ : ตามดุลยพินิจของนักเรียน)
4. ครูอธิบายเพิ่มเติมกับนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนเกี่ยวกับการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะว่า “การแก้ปัญหาเชิงตรรกะจะช่วยให้เข้าใจปัญหาได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้สามารถจัดลำดับการทำงาน หรือแก้ปัญหาได้อย่างแม่นยำ รวมถึงสามารถคาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นได้อีกด้วย”

ขั้นสอน

1. นักเรียนแบ่งกลุ่ม เพื่อศึกษาตัวอย่างการแก้ปัญหาเกม รายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.5 โดยให้นักเรียนพิจารณาลูกเต๋าที่กำหนดให้และเติมลูกเต๋าท้ายไปลงในช่องว่าง โดยไม่ซ้ำกันทั้งแนวนอน แนวตั้ง และในตารางย่อย



แนวแนวตั้ง



แนวแนวนอน

2	1	3			
4	5	6		2	
			6	1	4
			3	5	2
6	4	5			
3	2	1		4	

ชุดข้อมูล ขนาด 6×6

2. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาการพิจารณาการแก้ปัญหาจากเกมซูโดกุทั้ง 6 หลัก และอภิปรายร่วมกันภายในกลุ่มเกี่ยวกับวิธีการคิดในการแก้ปัญหาเกมซูโดกุ โดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
3. โดยให้นักเรียนพิจารณาแถว และหลักที่กำหนดให้และเติมตัวเลขที่หายไปลงในช่องว่างโดยไม่ซ้ำกันทั้งแนวนอน แนวตั้ง และในตารางย่อย เพื่อฝึกทักษะกิจกรรมฉลาดการเรียนรู้ทางด้านคณิตศาสตร์
4. จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันนำเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาเกมซูโดกุตามที่นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นพบ โดยครูคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามความเหมาะสม
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ปัญหาคือเหตุผลเชิงตรรกะว่า “การแก้ปัญหามีตรรกะจะช่วยให้เกิดโอกาสผิดพลาดน้อย เพราะเมื่อเกิดความเคยชินกับการแก้ปัญหามีตรรกะ จะทำให้ไม่เชื่อเรื่องอะไรง่ายๆ นอกจากนั้นยังทำให้ความคิดของเราที่มีการนำเสนอออกไปได้รับการยอมรับจากผู้อื่นมากขึ้นด้วย”
6. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดเห็นในการทำกิจกรรมฝึกทักษะ โดยให้นักเรียนแก้ปัญหาเกมซูโดกุอย่างมีเหตุผลเชิงตรรกะ

ขั้นสรุป

1. ครูสุ่มกลุ่มของนักเรียนเพื่อนำเสนอความคิดของใบงานตามที่ได้รับมอบหมายครูสรุปความรู้เรื่องการพิจารณาปัญหาโดยใช้กฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขการพิจารณาปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ และการพิจารณาปัญหาเกมซูโดกุ และเพิ่มเติมความรู้ให้กับนักเรียน
2. ครูเปิดโอกาสให้กับนักเรียนสอบถามข้อสงสัย
3. ให้นักเรียนทำกิจกรรมแบบฝึกหัดจากหนังสือแบบฝึกหัดรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.5 หน่วยที่ 1 เรื่องการฝึกสมองกับเกมซูโดกุ

9. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
2. สื่อการเรียนรู้ Power point เรื่อง เกมซูโดกุ
3. ใบงาน เรื่อง เกมซูโดกุ

10. การวัดและการประเมินผล

1. ประเมินความรู้ เรื่อง แนวทางการแก้ปัญหา (K) ด้วยใบงาน
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ (A) ด้วยแบบประเมิน

11. แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกันอย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจนและปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทเฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก และไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย สมาชิกต่างคนต่างทำงาน

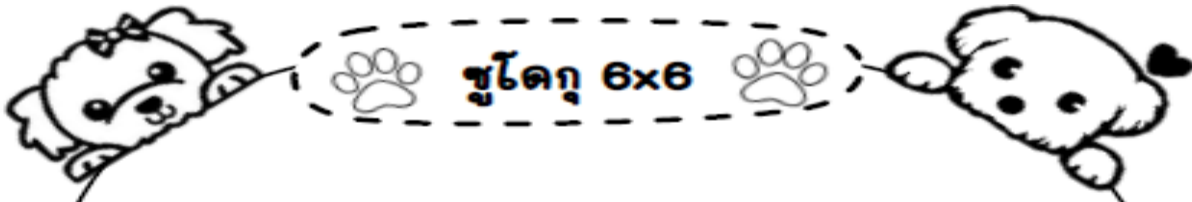
เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9-10	ดีมาก
7-8	ดี
6-5	พอใช้
ต่ำกว่า 4	ปรับปรุง

แบบฝึกทักษะ

เรื่อง ซูโดกุ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดในการพิจารณาปัญหาโดยใช้เกณฑ์หรือเงื่อนไขให้ได้คำตอบที่เป็นจริง



ซูโดกุ 6x6

	4				
	2		4		1
			3		
		1		2	
3		6			2
4			1	3	

				1	3
1		2			
		6	5		
2			3		1
					6
	5			3	

2					6
					4
		6	3		
4	3		6		
3		2			
	4			1	

			5	3	
		1			
4	6				5
			3		6
1	4				
5			4		



Classic Sudoku

สมาชิกในกลุ่ม

- 1..... 2.....
- 3..... 4.....
- 5..... 6.....

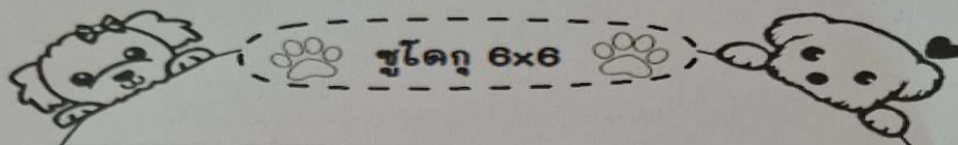
แบบฝึกทักษะ

เรื่อง ซูโดกุ

แบบฝึกทักษะ

เรื่อง ซูโดกุ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดในการพิจารณาปัญหาโดยใช้เกณฑ์หรือเงื่อนไขให้ได้คำตอบที่เป็นจริง

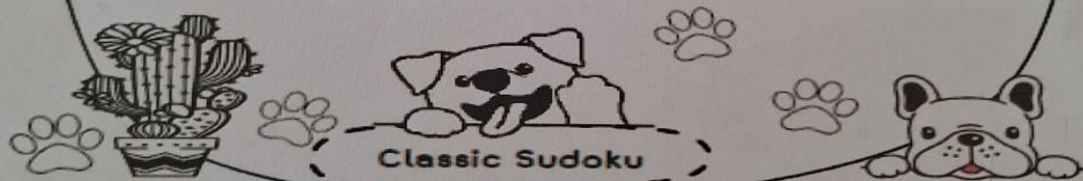


1	4	5	2	6	3
6	2	3	4	5	1
2	6	4	3	1	5
5	3	1	6	2	4
3	1	6	5	4	2
4	5	2	1	3	6

5	6	4	2	1	3
1	3	2	6	4	5
3	1	6	5	2	4
2	4	5	3	6	1
4	2	3	1	5	6
6	5	1	4	3	2

2	5	4	1	3	6
1	6	3	5	2	4
5	2	6	3	4	1
4	3	1	6	5	2
3	1	2	4	6	5
6	4	5	2	1	3

6	2	4	5	3	1
3	5	1	2	6	4
4	6	3	1	2	5
2	1	5	3	4	6
1	4	2	6	5	3
5	3	6	4	1	2



สมาชิกในกลุ่ม

- 1..... 2.....
 3..... 4.....
 5..... 6.....

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการโรงเรียน

ความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

ได้ตรวจแผนการจัดการเรียนรู้ของ นางสาวฐานิดา นุชเครือ มีความเห็นดังนี้

๑) กระบวนการเรียนรู้

- ☒ มีความสอดคล้อง เหมาะสมกับความสนใจและความถนัดของนักเรียน
- ☐ สอดคล้องและยังไม่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ควรปรับปรุง

๒) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

- ☒ คำนึงถึงลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้โดยจัดให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากประสบการณ์จริง และปลูกฝังนิสัยรักในการศึกษาและแสวงหาความรู้
- ☐ ลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ไม่สอดคล้อง ควรปรับปรุง

๓) การวัดผลและการประเมินผล

- ☒ ใช้วิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องและเหมาะสมกับวัตถุประสงค์
- ☐ ไม่หลากหลายและไม่สอดคล้องกับมาตรฐานของหลักสูตร ควรปรับปรุง

๔) ความเหมาะสมในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จัดการเรียนรู้

- ☒ สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง
- ☐ ควรปรับปรุงก่อนนำไปใช้จัดการเรียนรู้

๕) ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓ ตอน สวดมนต์และทำวัตร
ขอแก้ไขที่ ๑๓

ลงชื่อ

(นางสาวจงรัก รอดภัย)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านพระตะเคียน

บันทึกผลการจัดการเรียนรู้

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

สรุปผลการประเมินผู้เรียนด้านความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายที่มาของโรคไข้หวัดใหญ่ เชื้อไวรัส และอาการของโรคได้ โดยครูผู้สอนสังเกตจาก
การวิเคราะห์กิจกรรมเล่นเกมนูโต และทำภาพประกอบ การสนทนาของนักเรียน ส่วน
การประเมินผลสังเกตพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน
จำนวน 15 คน ร้อยละ 100 อยู่ในระดับดีมาก

สรุปผลการเรียนรู้ประเมินด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยครูผู้สอนสังเกตจาก
โดยครูผู้สอนประเมินจากกลุ่มงาน กิจกรรมการสนทนา สอดคล้องกับงานกลุ่ม ส่วน
จากการประเมินในชั้นเรียนผ่านเกณฑ์ประเมินจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 100
อยู่ในระดับดีมาก

สรุปผลการเรียนรู้ประเมินผู้เรียนด้านลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และมีความรับผิดชอบ
ในการปฏิบัติงานในชั้นเรียน โดยครูผู้สอนสังเกตจากพฤติกรรม การทำงานกลุ่ม
การทำงานร่วมกัน การช่วยเหลือกันคิดและตอบปัญหาของนักเรียน ส่วน
การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินจำนวน 15 คน
คิดเป็นร้อยละ 100 อยู่ในระดับดีมาก

ปัญหาและอุปสรรค

นักเรียนบางส่วนใช้เวลาในการทำแบบฝึกหัดช้า เมื่อเกมผ่าน (เกมนูโต)
แก้ไข ไม่เกิน 10 นาที

ข้อเสนอแนะ/แนวทางการแก้ปัญหา

ให้นักเรียนทำภาระงานตามกลุ่มที่กำหนดไว้ และนำมาส่งครูในชั่วโมง
ถัดไป โดยครูจะตรวจสอบความถูกต้องของนักเรียน

ลงชื่อ.....

(นางสาวธัญนิตา นุชเครือ)

ครูผู้สอน

รายงานผลลัพธ์ของผู้เรียนที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ตามแผนจัดการเรียนรู้

รายวิชาวิทยาการคำนวณ รหัสวิชา ว 15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การใช้เหตุผลแก้ปัญหา

เรื่อง เกมการแก้ปัญหา (เกมซูโดกุ)

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 1 ด้านความรู้ (K)

นักเรียนสามารถแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะและการคาดการณ์ผลลัพธ์ได้ โดยครูผู้สอนสังเกตจากเล่นเกมซูโดกุของนักเรียน และการวิเคราะห์และช่วยกันแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงเงื่อนไขของโจทย์ปัญหาที่กำหนดมาให้ ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดีมาก

แบบประเมินการสังเกตพฤติกรรมการทำงานรายบุคคล

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การตั้งใจใน การเรียนรู้				ความสนใจ และการ ซักถาม				การตอบ คำถาม				มีส่วนร่วมใน กิจกรรม				รวม 16 คะแนน	ระดับ คุณภาพ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	ด.ญ.อ้อมแอ้ม...เกตุวงศา	/				/				/				/				14	ดีมาก
2	ด.ช.อรุณเดช...อายุวงศา	/				/				/				/				14	ดีมาก
3	ด.ช.ธีระชัย...นัยนัย	/				/				/				/				15	ดีมาก
4	ด.ช.รณฤทธิ์...ผดุงวรรณ	/				/				/				/				14	ดีมาก
5	ด.ช.ณัฏพงษ์...อนันต	/				/				/				/				16	ดีมาก
6	ด.ญ.สมิตา...พึงสำเนียง	/				/				/				/				16	ดีมาก
7	ด.ญ.พิมพ์ชนก...ยืนยาว	/				/				/				/				14	ดีมาก
8	ด.ญ.ณัฏฐธิดา...ระวินทร์	/				/				/				/				16	ดีมาก
9	ด.ช.กิตติยา...กรานทอง	/				/				/				/				16	ดีมาก
10	ด.ญ.ปิยธิดา...แทนทอง	/				/				/				/				16	ดีมาก
11	ด.ญ.เดือน	/				/				/				/				14	ดีมาก
12	ด.ช.ชาคริต...มกรอด	/				/				/				/				14	ดีมาก
13	ด.ช.อิทธิกร...เจือจันทร์	/				/				/				/				14	ดีมาก

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ

ให้ 4 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง

ให้ 3 คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

ให้ 2 คะแนน
ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การประเมิน คะแนน 16 คะแนน

คะแนน 14 – 16 หมายถึง ดีมาก
คะแนน 11 – 13 หมายถึง ดี
คะแนน 8 – 10 หมายถึง พอใช้
คะแนน 1 – 7 หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ 

(นางสาวฐานิตา นุชเครือ)
ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 2 ด้านทักษะกระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถแสดงวิธีการหาผลบวกของเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากันได้ถูกต้อง โดยครูผู้สอน
ประเมินงานกลุ่มจากกิจกรรมกระดานไอศกรีมและชิ้นงานรายบุคคล ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินชิ้นงาน
นักเรียนผ่านเกณฑ์ การประเมินร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดี ขึ้นไป

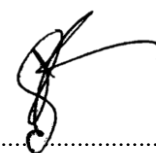
แบบประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน รายบุคคล เรื่องการบวกเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เท่ากัน

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	ตรงต่อเวลา				ความถูกต้อง				ความคิด สร้างสรรค์				รวม 12 คะแนน	ผลการ ประเมิน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	ด.ญ.อ้อมแอ้ม เกตุพงษ์ศา		/			/					/			10	ดีมาก
2	ด.ช.อรรคเดช อายาเมือง		/				/				/			9	ดี
3	ด.ช.ธีระชัย เนื่อจัน	/					/			/				11	ดีมาก
4	ด.ช.รณฤทธิ์ ผุดวรรณ	/				/				/				12	ดีมาก
5	ด.ช.ณัฏฐพงษ์ อนวิเศษ	/				/				/				12	ดีมาก
6	ด.ญ.สมิตา พังสำเนียง	/				/				/				12	ดีมาก
7	ด.ญ.พิมพ์ชนก ยืนยาว		/				/				/			9	ดี
8	ด.ญ.ณัฐจิรา ระวินทรัพย์	/					/				/			10	ดีมาก
9	ด.ช.กิตติยา กรานทอง	/				/				/				12	ดีมาก
10	ด.ญ.ปิยธิดา แทนทอง	/				/				/				12	ดีมาก
11	ด.ญ.เดือน	/				/					/			11	ดีมาก
12	ด.ช.ชาคริต มากรอด		/				/				/			9	ดี
13	ด.ช.อิทธิกร เจือจันทร์	/				/					/			11	ดีมาก

สรุปคะแนนรวม 12 คะแนน

คะแนน 10-12	คะแนน หมายถึง ดีมาก	จำนวน	12	คน
คะแนน 8-9	คะแนน หมายถึง ดี	จำนวน	3	คน
คะแนน 6-7	คะแนน หมายถึง พอใช้	จำนวน	-	คน
คะแนน 1-5	คะแนน หมายถึง ปรับปรุง	จำนวน	-	คน

ลงชื่อ



(นางสาวฐานิตา นุชเครือ)

ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	การแสดง ความคิดเห็น				การยอมรับ ฟังคนอื่น				การทำงาน ตามที่ได้รับ มอบหมาย				ความมีน้ำใจ				การมีส่วนร่วมใน การทำงาน				รวม 20 คะแนน	ผลการ ประเมิน
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1	ด.ญ.อ้อมแอ้ม...เกตุพะวงค์สา			/		/				/				/						/		16	ดี
2	ด.ช.อรรถเดช...อาษาเมือง			/		/				/				/						/		16	ดี
3	ด.ช.ธีระชัย...เนือจิ้น	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
4	ด.ช.รณฤทธิ์...ผุดวรรณ	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
5	ด.ช.ณัฏพงษ์...อนวิเศษ	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
6	ด.ญ.สมิตา...พึงสำเนียง	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
7	ด.ญ.พิมพ์ชนก...เย็นยาว		/			/				/				/					/			18	ดีมาก
8	ด.ญ.ณัฏฐจิรา...ระวินพรรษ์	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
9	ด.ช.กิตติยา...กรานทอง	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
10	ด.ญ.ปิยธิดา...แทนทอง	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
11	ด.ญ.เคือน	/				/				/				/				/				20	ดีมาก
12	ด.ช.ชาคริต...มากรอด		/			/				/				/						/		16	ดี
13	ด.ช.อิทธิกร...เจือจันทร์			/		/				/				/						/		16	ดี

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมิน คะแนน 16 คะแนน

คะแนน 18 – 20	หมายถึง ดีมาก
คะแนน 14 – 17	หมายถึง ดี
คะแนน 10 – 13	หมายถึง พอใช้
คะแนน 1 – 9	หมายถึง ปรับปรุง

ลงชื่อ



(นางสาวฐานิตา นุชเครือ)
ครูผู้สอน/ผู้ประเมิน

จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ 3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

นักเรียนมีความตั้งใจเรียน เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ และมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานให้จนสำเร็จ โดยครูผู้สอนสังเกตจากพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม และการทำงานรายบุคคล รวมทั้งการสนทนาถาม-ตอบในชั่วโมงเรียน ซึ่งผลลัพธ์จากการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ ๑๐๐ อยู่ในระดับดี ขึ้นไป

แบบบันทึกผลการประเมินด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ลำดับ ที่	ชื่อ - สกุล ของนักเรียน	มีวินัย	ใฝ่ เรียนรู้	มุ่งมั่นใน การ ทำงาน	ค่าเฉลี่ย	ระดับ คุณภาพ	ผลการประเมิน	
		3	3	3			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	ด.ญ.อ้อมแอ้ม เกตุพะวงศา	3	2	2	2	ดี	/	
2	ด.ช.อรรคเดช อายาเมือง	3	2	2	2	ดี	/	
3	ด.ช.ธีระชัย เนื่อเงิน	3	3	3	3	ดีมาก	/	
4	ด.ช.รณฤทธิ์ ผุดวรรณ	3	3	3	3	ดีมาก	/	
5	ด.ช.ณัฏฐพงษ์ อนวิเศษ	3	3	3	3	ดีมาก	/	
6	ด.ญ.สมิตา พังสำเนียง	3	3	3	3	ดีมาก	/	
7	ด.ญ.พิมพ์ชนก ยืนยาว	3	3	3	3	ดีมาก	/	
8	ด.ญ.ณัฏฐจิรา ระวินทรราช	3	3	3	3	ดีมาก	/	
9	ด.ช.กิตติยา กรานทอง	3	3	3	3	ดี	/	
10	ด.ญ.ปิยธิดา แทนทอง	3	3	3	3	ดีมาก	/	
11	ด.ญ.เดียน	3	3	3	3	ดีมาก	/	
12	ด.ช.ชาคริต มากรอด	3	2	2	2	ดี	/	
13	ด.ช.อิทธิกร เจือจันทร์	3	2	2	2	ดี	/	

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ระดับคุณภาพ	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
-------------	-----------	--------	-----------

เกณฑ์การผ่านได้ระดับ ดี ขึ้นไป

สรุปผลการประเมิน

ผ่าน จำนวน 13 คน ไม่ผ่าน จำนวน - คน

ลงชื่อ

(นางสาวฐานิตา นุชเครือ)

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน รายวิชาวิทยาการคำนวณ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โดยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

ด้วยเทคนิคตามแนวคิดของมา GBL (GAMES- BASED LEARNING)



การเผยแพร่ในช่อง <http://banpruthakieanschool.ac.th/workteacher>



โรงเรียนบ้านพรุตะเคียน
234 หมู่ที่ 4 บ้านพรุตะเคียน ตำบลสลุย อำเภอกำแพง จังหวัดชุมพร 86140

หน้าแรก | คณะผู้บริหาร | ข่าวประชาสัมพันธ์ | ภาพกิจกรรม | ถาม-ตอบ(Q&A) | สนุดยื่น | ติดต่อเรา

ผู้บริหาร



นางสาวจรงค์ รอดกiet
ผู้อำนวยการสถานศึกษา

เมนูโรงเรียน

- ประวัติโรงเรียน
- สัญลักษณ์โรงเรียน
- วิสัยทัศน์ / ปรัชญา
- พันธกิจ / เป้าหมาย
- เพลงโรงเรียน

ผลงานครู



ชื่อผลงาน :
ชื่ออาจารย์ : นางสาวจรงค์ รอดกiet
ตำแหน่ง : ครู คศ. 2
โพสเมื่อ : 12 ก.ค. 2567, 13:56 อ่าน 0 ครั้ง
รายละเอียด...



ชื่อผลงาน : รางวัลยกย่องเชิดชูเกียรติครูดีแห่งแผ่นดิน “ครูคุณธรรม” ประจำปี 2566 ประเภทผู้บริหารสถานศึกษา
ชื่ออาจารย์ : นางสาวจรงค์ รอดกiet
ตำแหน่ง : ผู้อำนวยการสถานศึกษา
โพสเมื่อ : 06 มิ.ย. 2567, 08:50 อ่าน 2 ครั้ง
รายละเอียด...