



Vichakan.net

<https://publish.vichakan.net>

ใบตอบรับการเผยแพร่ผลงานวิชาการ

19 สิงหาคม 2567

เรื่อง ตอบรับการเผยแพร่บทความ

เรียน ปิยวรรณ พงษ์พิทักษ์

ตามที่ท่านได้ส่งข้อมูลบทความ ชื่อเรื่อง
การใช้เกมโค้ดดิ้งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร เพื่อดำเนินการเผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการดอทเน็ต (Vichakan.net)
เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2567 นั้น

ทางเว็บไซต์วิชาการดอทเน็ต ขอรับรองว่า ข้อมูลของท่านได้เผยแพร่บนเว็บไซต์ วิชาการดอทเน็ต
รายละเอียดดังนี้

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/717>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 19 สิงหาคม 2567

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่เผยแพร่แล้วนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และเป็นแนวทาง
ในการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ
เว็บไซต์วิชาการดอทเน็ต
www.Vichakan.net

ชื่อเรื่อง การใช้เกมโค้ดดิ้งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ผู้วิจัย ปิยวรรณ พงษ์พิทักษ์

ปีการศึกษา 2567

การเข้าชมโค๊ดออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

1. ความสำคัญของนวัตกรรม

จากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการเตรียมคนให้สู่ศตวรรษที่ 21 ได้มีนโยบายการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีทุกด้านต้องเรียนโค๊ดดิ้ง(Coding) โดยใช้คำว่า“ Coding for all”โดยกำหนดไว้ในนโยบายด้านการศึกษาของรัฐบาลที่แถลงต่อรัฐสภา อีกทั้งกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนการสื่อสารภาษาต่าง ๆ ของเยาวชนไทย ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตลอดจนภาษาคอมพิวเตอร์(Coding) ซึ่งเป็นการเรียนรู้ทักษะภาษาใหม่ที่จะใช้สื่อสารกับคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีในอนาคต โดยจะบรรจุเข้าไปในหลักสูตรการเรียนของเด็กไทย มีเป้าหมายฯ ให้เด็กเข้าใจการทำงาน ของปัญญาประดิษฐ์ (ArtificialIntelligence : AI)และหุ่นยนต์ ออกคอดกับการทำงานฯ ดังคนของประเทศไทยโลกยุคดิจิทัล มีอาชีพตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ดีซึ่งการสนับสนุนการเรียนรู้ Coding ไม่ใช่เรื่องยากอย่างที่คิด เพราะเป็นที่ถกเถียงภาษาเขียนและภาษาพูดเหมือนกัน จึง Coding จะช่วยพัฒนาและเพิ่มทักษะให้กับเด็กจบศาน โดนฺC-Creative Thinking, ความคิดสร้างสรรค์ O-Organized Thinking, ความคิดที่เป็นระบบ และเรียบเรียงวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน D-Digital Literacy, ความสามารถในการเข้าใจภาษาดิจิทัล I-Innovation:นวัตกรรมที่ได้จริงและเกิดประโยชน์ต่อสังคม N-Newness: ความคิดริเริ่มที่มีความสนใจในด้านความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยี G-Globalization: ยุคโลกาภิวัตน์ที่มีปริมาณว่า ยุคศตวรรษที่ 21 การเรียนโค๊ดดิ้ง(Coding) ไม่ใช่เรื่องไกลตัวอีกต่อไปและไม่ต้องห่วงกลัวว่า จะยากเกินสำหรับเด็กหรือผู้คนที่ทั่วไป เพราะ Coding ไม่ได้มีประโยชน์ต่อเด็กที่เป็นนักวิทยาศาสตร์หรือนักคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ Coding ยังช่วยสร้างความคิดที่เป็นระบบ ซึ่งทักษะการคิดที่เป็นระบบถือว่าเป็นทักษะพื้นฐานของการคิดทั้งหมด ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการดำเนินใน ชีวิตประจำวัน ทำให้ทักษะในการคิดที่เป็นระบบมีความสำคัญต่อผู้น้อยอย่างมาก ดังนั้นครูจึงจัดกิจกรรมส่งเสริม พัฒนาทักษะการคิดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 6) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนด้านความสามารถในคิดเป็นความสามารถในการรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คืออย่างสร้างสรรค์ คิดอย่างวิจารณ์คุณ และคิดเป็นระบบเพื่อนำไปถูกสร้างองค์ความรู้ หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม ทักษะการคิดมีใช้เพื่อรู้จักคิดและรู้จักการเชื่อมโยงหรือเป็นทักษะที่พัฒนาสติปัญญาเพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่พัฒนาทัศนคติ วิสัยทัศน์ ความรู้ ความเข้าใจในสถานการณ์ต่างๆได้ดี ทักษะการคิดนำไปหาจึงเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นต่อใจความสำคัญในการพัฒนา ฝึกฝนให้ได้มีทักษะการคิดมากขึ้น

ทั้งนี้โรงเรียนบ้านพรานกระต่ายมีเป้าประสงค์หลักในการจัดการศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีทักษะการคิดเป็นกรนำไปสู่กระบวนการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนซึ่งจำเป็นต่อทหาวชิกรจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่เน้นให้ผู้นเรียนมีความสุขและพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ โดยดำเนินการวิเคราะห์รายบุคคลเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้นเรียนโดย วิเคราะห์จาก รายงานผลการสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์(MI-Test) ผลการวิเคราะห์พบว่า จากการศึกษาของนักเรียน 25 คน 3 ชั้นต้น สูงสุดในการวัดความสามารถคือ ลำดับที่ 3 แนวด้านเครื่องคิด คณิตร้อยละ 40.0 ลำดับที่ 2 แนวด้านวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 44.0 และลำดับสูงสุดคือ แนวด้านศิลปะ คิดเป็นร้อยละ 48.0 จึงได้จัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning)หรือ GBL เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายมากในปัจจุบัน ทั้งนี้สาเหตุความยากที่ผู้นเรียนในวัยเด็กยุคนี้เกิดและเติบโตมาพร้อมกับยุคที่เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆและเครื่องมือสื่อสารมีการพัฒนาในช่วงเวลาเดียวกัน จึงมีผลทำให้เกิดเป็น ความชอบ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้ประกอบการใช้ที่ผู้นเรียนได้มีส่วนร่วมและเมื่อปฏิบัติภารกิจต่างๆด้วยเกม ทำให้ผู้นเรียนเกิดทักษะในการเรียนรู้จากนักการเรียนรู้ผ่านเกม (Game-Based Learning)หรือ GBLยังเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้นำเอาความสนุกสนานของแบบในรูปแบบของเกมส์มาเชื่อมโยงเข้ากับบริบทวิชาต่างๆช่วยกันได้ในยุคที่ซึ่ง ทำให้ผู้นเรียนเกิดความเพลิดเพลินและมีความสุขกับการเรียนรู้และได้ความรู้ไปด้วย โดยเฉพาะเกมที่มีสถานการณ์จำลองมีความสนุกสนานเพลิดเพลินและมีความท้าทายทำให้การเรียนรู้ไม่น่าเบื่อและเพื่อเป็นการสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณจึงใช้เกมโค๊ดดิ้งออนไลน์เป็นการเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของผู้เรียนการสอนให้เด็กคิดปัญหาที่ต้องหาวิธีการให้ได้เข้าใจถึงปัญหา และสามารถหาคำจำกัดความได้เป็นสิ่งง่าย รวมไปถึงทุกปัญหาสติปัญญาของเพียเจ (Piaget, 1969 อ้างถึงใน กนกวรรณ พิทยะภัทร์ และ ศิริวรรณ วณิชวัฒนาวิจัย, 2558 : 275-280) ที่กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาขั้นสูงที่เด็กเรียนรู้ได้กระทำมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งวิธีการเรียนรู้ดังกล่าว นำไปสู่การเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของผู้เรียน แบบจามิน วูล (Benjamin Wohl, 2020 : 55) ได้ทำการศึกษา การสอนวิทยาการคำนวณสำหรับเด็กอายุ 5 – 7 ปี : การศึกษาเบื้องต้นด้วยชุดคำสั่ง และการศึกษาเบื้องต้นด้วยชุดคำสั่ง และการศึกษาเบื้องต้นด้วยชุดคำสั่ง เพื่อให้เกิดทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครูและผู้นเกี่ยวข้องกับการให้การศึกษานักเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่อไป อย่างไรก็ตามการเข้าชมโค๊ดดิ้งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชรเพื่อผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สนุกสนาน มีความสุขต่อการทำกิจกรรมได้ศึกษาและเมื่อปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์แก่ครูและผู้นเกี่ยวข้องกับการให้การศึกษานักเรียนเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมต่อไป

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน

2.1 วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

1. เพื่อเป็นที่ยอมรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนและหลังเรียนการเข้าชมโค๊ด ดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
2. เพื่อศึกษาข้อดีข้อเสียของการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร
3. เพื่อศึกษาวามพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

2.2 เป้าหมายของการดำเนินงาน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงและมีทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณเพิ่มขึ้น

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล

1.1 วิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลเพื่อจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้นเรียนโดยการใช้

นักเรียนชั้น/ 5/1 จำนวน 25 คน สำรวจความสามารถพิเศษของตนเองโดยใช้ระบบสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (https://mi-test.obec.go.th)

1.2 พิมพ์รายงานผลการสำรวจความสามารถพิเศษด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

(MI-Test) เพื่อวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคลด้านความรู้ความสามารถของผู้เรียนพฤติกรรมและความต้องการของผู้เรียนรวมทั้งจัดวางแผนการสอนทางด้านสุขภาพร่างกายและจิตใจ

ขั้นที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและแนวทางการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณโดยมีกรอบแนวคิดดังนี้

2.1 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 (ปรับปรุง 2560)

2.2 เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ขั้นที่ 3 การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 วิเคราะห์เป้าหมายของเมมโค๊ดดิ้ง วิเคราะห์เป้าหมายของเมมโค๊ดดิ้งโดยดำเนินการศึกษาหัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุง 2560)

3.2 วิเคราะห์เนื้อหาของเป้าหมายของเมมโค๊ดดิ้ง การนำเมมโค๊ดดิ้งมาใช้ในการศึกษาเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพื่อเพิ่มทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณนั้น จำเป็นต้องเรียนรู้เนื้อหาที่สำคัญ คือ ความหมายของเมมโค๊ดดิ้ง ชุดคำสั่งที่ใช้ในเมมโค๊ดดิ้ง กระบวนการทำงานของเมมโค๊ดดิ้ง โดยใช้หลักการของเมมประยุกต์ซึ่งในแต่ละระดับ(Level)ที่เล่นเกม จะมีภารกิจที่จจะกระตุ้นให้ผู้นเรียนได้ใช้กระบวนการทางความคิดของผู้เรียนเพื่อที่จะทำให้น่าไปได้อย่างรวดเร็วถึงด่านที่ 10 คือด่านสุดท้ายที่ผู้นเรียนได้เรียนรู้ทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

3.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ โดยนำหลักการทางนุมาประยุกต์ใช้ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

โดยนำเอากรอบของเมมมาสร้างความสนใจในการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจและความบันเทิงในการเรียนรู้ทำให้เด็กเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ที่ดี มีกระบวนการที่ถ่ายทอดเข้าใจในสิ่งที่ซับซ้อน มาเป็นเทคนิคในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งนี้ได้มีการบูรณาการการเรียนรู้เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเพิ่มทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณ

ขั้นที่ 4 การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.1 ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้สู่การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.2 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้สู่การเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.3 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนเพื่อหาค่าเฉลี่ยร้อยละและคะแนนความก้าวหน้าของการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.4 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลนำค่าเฉลี่ยร้อยละมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนเพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

4.5 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเข้าชมโค๊ด

ดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

ขั้นที่ 5 สรุปผลการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

5.1 สรุปผลการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

5.2 จัดทำรายงานสรุปผลการเข้าชมโค๊ดดิ๊งออนไลน์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดด้านวิทยาการคำนวณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร

