

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แผนการจัดการเรียนรู้

รายวิชา ว16101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เทคโนโลยี

ปีการศึกษา 2567



นางสาวฐิติมา เลื้อยเถื่อน
ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



โรงเรียนพินพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร 12

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระถมศึกษาพิษณุโลกเขต 2



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนพิณพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร ๑๒

ที่...../๒๕๖๗

วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติใช้แผนการจัดการเรียนรู้

เรียน รองผู้อำนวยการโรงเรียนพิณพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร ๑๒

ตามที่ข้าพเจ้านางสาวฐิติมา เสือเถื่อน ตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยีวิทยาการคำนวณ) รหัสวิชา ว๑๖๑๐๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ข้าพเจ้าจึงได้วิเคราะห์ สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด คำอธิบายรายวิชา โครงสร้างรายวิชา เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนพิณพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร ๑๒ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงขออนุมัติใช้แผนการจัดการเรียนรู้อย่างกล่าว เพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้บรรลุ เป้าหมายของหลักสูตรฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ลงชื่อ

(นางสาวฐิติมา เสือเถื่อน)

ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๗

ความเห็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

.....

ลงชื่อ

(นายประสพชัย อ่อนจงไกร)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ความเห็นหัวหน้าวิชาการระดับชั้น ป.๔-๖

เห็นชอบแผนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตร
และแผนการสอนที่เน้นผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

ลงชื่อ

(นางสาวกาญจนา คีวาลัย)

หัวหน้าวิชาการระดับชั้น ป.๔-๖

ความเห็นรองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายวิชาการ

.....

ลงชื่อ

(นายพิทักษ์ ตรีเสียน)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนพิณพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร ๑๒

โครงสร้างการเรียนรู้

รายวิชา ว16101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี(เทคโนโลยี) กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

หน่วย ที่	หน่วยการเรียนรู้	เรื่อง	มาตรฐานการ เรียนรู้(ตัวชี้วัด)	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	การแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล เชิงตรรกะ	- หลักการเบื้องต้นการแก้ปัญหา - การแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน - การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ - การทำงานแบบวนซ้ำ - อัลกอริทึม	ว 4.2 ป.6/1	4	10
2	การออกแบบและเขียน โปรแกรมอย่างง่าย	- การออกแบบโปรแกรม เพื่อลำดับ ขั้นตอนการแก้ปัญหา โดยเขียนเป็น ข้อความหรือผังงาน - การเขียนโปรแกรมภาษา Scratch เป็นโปรแกรมที่นำบล็อกคำสั่งมาวางต่อ กันแทนการพิมพ์คำสั่ง ซอฟต์แวร์ที่ใช้ใน การเขียนโปรแกรม เช่น Scratch - การฝึกตรวจหาข้อผิดพลาดจาก โปรแกรมของผู้อื่นจะช่วยพัฒนา ทักษะการหาสาเหตุของปัญหา	ว 4.2 ป.6/1 ว 4.2 ป.6/2	16	30
3	การใช้งานอินเทอร์เน็ต อย่างมีประสิทธิภาพ	- การค้นหาข้อมูลโดยใช้อินเทอร์เน็ต - การใช้เทคนิคการค้นหาขั้นสูง - การเรียบเรียง สรุปสาระสำคัญ - การประเมินความน่าเชื่อถือ	ว 4.2 ป.6/3	8	15
4	ความปลอดภัยในการใช้งาน เทคโนโลยีสารสนเทศ	- การใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ - แนวทางในการป้องกันอันตรายจาก การใช้งานและอาชญากรรมทาง อินเทอร์เน็ต - การกำหนดสิทธิ์การใช้งาน - อันตรายจากการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่อยู บนอินเทอร์เน็ต	ว 4.2 ป.6/4	10	15
สอบปลายภาค 1 - 2				2	30
รวมทั้งสิ้น				40	100



แผนการจัดการเรียนรู้

ชื่อ-นามสกุล...นางสาวจิตติมา เสือเถื่อน...โรงเรียน...พิณพลราษฎร์ ตั้งตรงจิตร 12...สังกัด...สพป.พิษณุโลก เขต 2
กลุ่มสาระการเรียนรู้...วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี...ระดับชั้น...ประถมศึกษาปีที่ 6
ชื่อหน่วยการเรียนรู้...หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย...เวลา...16...ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่...8...เรื่อง...การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged...เวลา...2...ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

การเขียนโปรแกรม (programming) หมายถึงกระบวนการเขียนชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบภาษาหรือรหัส (Code) เพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและทำในสิ่งที่ผู้เขียนโค้ดต้องการ หรือคือการส่งคำสั่งให้กับคอมพิวเตอร์ทำงานให้กับเราโดยส่งคำสั่งผ่าน "ภาษาคอมพิวเตอร์" โดยคำสั่งนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบ การกำหนดเงื่อนไข

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทันและมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.6/2 ออกแบบ และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ และตรวจหาข้อผิดพลาดและแก้ไข (ตัวชี้วัดระหว่างทาง)

3. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

3.1 สมรรถนะที่ 3 ความสามารถในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดที่ 1 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยวิเคราะห์ปัญหา วางแผนในการแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ตรวจสอบและสรุปผล

พฤติกรรมบ่งชี้ การวางแผนในการแก้ไขปัญหา

3.2 สมรรถนะที่ 5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

ตัวชี้วัดที่ 2 มีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี

พฤติกรรมบ่งชี้ ออกแบบและปฏิบัติการ

4. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | |
|---|--|
| ☐ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | ☐ อยู่อย่างพอเพียง |
| ☐ ซื่อสัตย์สุจริต | ☒ มุ่งมั่นในการทำงาน |
| ☒ มีวินัย | ☐ รักความเป็นไทย |
| ☒ ใฝ่เรียนรู้ | ☐ มีจิตสาธารณะ |

5. จุดประสงค์การเรียนรู้สู่ตัวชีวิต

ความรู้ (K)

นักเรียนสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged ได้ถูกต้อง

ทักษะ/กระบวนการ (P)

นักเรียนสามารถออกแบบโปรแกรมแบบ Unplugged ตามขั้นตอนที่ได้ถูกต้อง

เจตคติ (A)

นักเรียนเห็นประโยชน์ความสำคัญและสามารถยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันได้

6. สารการเรียนรู้

การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น

7. สื่อ/แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนและแบบฝึกหัดรายวิชาเทคโนโลยี อจท.
2. ใบงาน เรื่อง Unplugged Coding ให้วพระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว
3. ห้องเรียนออนไลน์วิทยาการคำนวณครูจิตติมาใน <https://padlet.com/work456pinschool/6-2567-fbsml62ptbiosuse>

4. วิดีโอละครบุพเพสันนิวาสกล่าวถึงพระพุทธชินราช
5. เกม “Unplugged Coding Block Game ให้วพระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว”

แหล่งเรียนรู้

1. เว็บไซต์รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำโดย ครูจิตติมา <https://sites.google.com/view/classroom-online-krugift>
2. อินเทอร์เน็ต

8. วิธีการดำเนินกิจกรรม ตามแนวคิด Active Learning

จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (The 5 E's of Inquiry-Based Learning)

1) ขั้นสร้างความสนใจ (engagement)

1.1 นักเรียนร่วมกันร้องเพลง ตบมือ ตบอ ก ตบไหล่ พร้อมประกอบท่าทาง เพื่อกระตุ้นให้ร่างกายและสมองตื่นตัว พร้อมรับการเรียนรู้ในช่วงเรียนรายวิชาเทคโนโลยีวิทยาการคำนวณต่อไป

1.2 ก่อนการเข้าสู่บทเรียน ครูเปิดคลิปละครพรหมลิขิตที่กล่าวถึงพระพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก พร้อมทั้งร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับคลิปวิดีโอที่รับชม ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับคำขวัญของจังหวัดพิษณุโลกที่ว่า " พระพุทธชินราชงามเลิศ ถิ่นกำเนิดพระนเรศวร สองฝั่งน่านล้วนเรือนแพ หวานฉ่ำแท้กล้วยตาก ถ้ำและน้ำตกหลากตระการตา " เพื่อเป็นการนำเข้าสู่บทเรียนในวันนี้ เรื่อง “การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding Block Game ให้วพระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว” รวมทั้งชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียนครั้งนี้



2) ขั้นสำรวจและค้นหา (exploration)

นักเรียนจับกลุ่มกลุ่มละ 5 คน เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding และวัดชื่อดังในจังหวัดพิษณุโลก โดยให้สมาชิกแต่ละคนไปศึกษาความรู้ต่าง ๆ ตามหัวข้อที่ได้รับร่วมกันกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ ในหัวข้อที่ต่างกันไป แล้วทุกคนกลับมากลุ่มของตน อธิบายเพื่อนกลุ่มของตนเองในสิ่งที่ได้ไปเรียนรู้ร่วมกับสมาชิกของกลุ่มอื่น ๆ จากนั้นนักเรียนร่วมกันทำใบงานเรื่อง Unplugged Coding ไขว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว ep 1 ครูผู้สอนให้เวลานักเรียนเริ่มทำกิจกรรม โดยครูคอยดูแลความเรียบร้อย และคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม

3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (explanation)

นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปราย เกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding และวัดชื่อดังในจังหวัดพิษณุโลก ตามหัวข้อดังนี้

- การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding
- หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น
- โครงสร้างการเขียนโปรแกรม
- วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร
- วัดนางพญา
- วัดราชบูรณะ
- วัดจันทร์ตะวันตก
- วัดจุฬามณี
- วัดอรุณญิก
- วัดกกไม้แดง
- วัดวังทองวราราม
- วัดโพธิญาณ

4) ขั้นขยายความรู้ (elaboration)

4.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าร่วมเล่นเกม “Unplugged Coding Block Game ไขว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว” โดยอธิบายรายละเอียดกติกาวิธีการเล่น จากนั้นเริ่มเล่นเกม นักเรียนออกแบบผังงานในการสร้างโปรแกรมวิเคราะห์ตามโจทย์ที่ได้รับจากทีมฝั่งตรงข้าม โดยครูคอยดูแลความเรียบร้อย ให้เวลานักเรียนทำกิจกรรม และคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม

คู่มือวิธีเล่นเกม

Unplugged Coding Block Game

ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว

1. นักเรียนจับกลุ่ม จากนั้นจับคู่ทีมเพื่อทำการแข่งขัน



2. เลือกทีมเล่นก่อน จากนั้นแต่ละทีมเลือกตัวละคร



3. ทีมฝั่งตรงข้ามเป็นคนคิดสร้างโจทย์ในการแข่งขัน โดยมีการทดแทนอุปสรรคและการคงดอกไม้ในพลังงาน




4. หากนักเรียนรู้กลุ่มใดเก็บดอกไม้ไม่ จะต้องตอบคำถามเพื่อได้รับคะแนนพิเศษ กลุ่มใดได้คะแนนมากสุดในเวลาที่กำหนด เป็นฝ่ายชนะ เริ่มเกม!




วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

ผู้สอน คุณครูจิตติมา เลือเถื่อน (ครูกิ๊ฟ)

4.2 คุณครูสรุปผลการดำเนินกิจกรรม “Unplugged Coding Block Game ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว” พร้อมทั้งมอบของรางวัลให้นักเรียนที่ชนะในการแข่งขัน

4.3 นักเรียนในกลุ่มร่วมกันทำใบงาน เรื่อง Unplugged Coding ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว ep 2 เพื่อทดสอบความเข้าใจในเรื่องที่ได้เรียนรู้ในครั้งนี้ โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม (D)

5) ขึ้นประเมิน (evaluation)

5.1 นักเรียนร่วมกันอภิปรายและสรุปเรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding และวัดชื่อดังในจังหวัดพิษณุโลก (C)

5.2 นักเรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ทางเว็บไซต์วิทยาการคำนวณ ป.6 จัดทำโดยครูจิตติมา โดยเข้าไปที่ <https://sites.google.com/view/classroom-online-krugift> จากนั้นครูนัดหมายการเรียนรู้ในครั้งต่อไป (A)

หน้าแรก

เลือกวิชาเรียน

หน่วยการเรียนรู้ วิทยาการคำนวณ ป.6

หน่วยที่ 1 การแก้ปัญหาเชิงตรรกะ

หน่วยที่ 2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย

หน่วยที่ 3 การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยที่ 4 ความปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

วิชาคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ป.5

เลือก e-book

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) เรื่อง การใช้โปรแกรม scratch เบื้องต้น

Scratch พื้นฐาน 2



ห้องเรียนออนไลน์

ครูจิตติมา เลือเถื่อน

ครูโรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ ตั้งตรงจิตร 12

ชวนออนไลน์ของ ครูจิตติมา เลือเถื่อน ❤️ เพื่อให้ชมหน้าเว็บเต็มประสิทธิภาพ แนะนำใช้ PC หรือ เครื่อง Labtop

คลิก...
เข้าสู่บทเรียน

[ครูจิตติมา เลือเถื่อน โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ ตั้งตรงจิตร 12 อ.วังทอง จ.พิษณุโลก]

9. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัดผล	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การประเมินผล
ด้านความรู้ (K) นักเรียนสามารถอธิบายลำดับขั้นตอนการเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged ได้ถูกต้อง	ตรวจใบงาน	แบบประเมินการทำใบงาน	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป ถือว่าผ่าน
ด้านทักษะกระบวนการ (P) นักเรียนสามารถออกแบบโปรแกรมแบบ Unplugged ตามขั้นตอนที่ได้ถูกต้อง	ตรวจใบงาน	แบบประเมินการทำใบงาน	ผ่านเกณฑ์ ระดับคุณภาพพอใช้ขึ้นไป ถือว่าผ่าน
ด้านคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ (A) นักเรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญและสามารถยกตัวอย่างการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันได้	สังเกต	แบบสังเกต	80% ขึ้นไป ผ่าน

แบบประเมินใบงาน เรื่อง Unplugged Coding ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว

ที่	ชื่อ-สกุล	เกณฑ์การให้คะแนน										รวม คะแนน
		ความสอดคล้อง กับจุดประสงค์			ความถูกต้องของ เนื้อหา			ความคิด สร้างสรรค์			4.การส่ง งานตรงต่อ เวลา	
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	1	
1												
2												
3												
4												
5												
6												

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินใบงาน เรื่อง Unplugged Coding ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว

ประเด็นในการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์เป็นส่วนใหญ่	ผลงานสอดคล้องกับจุดประสงค์บางประเด็น
2. ความถูกต้องของเนื้อหา	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้อง ครบถ้วน	เนื้อหาสาระของผลงานถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เนื้อหาสาระของผลงานไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ และเป็นระบบ	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ แต่ยังไม่เป็นระบบ	ผลงานมีความน่าสนใจ แต่ยังไม่มีความคิดแปลกใหม่
4. การส่งงานตรงต่อเวลา			ส่งงานตรงต่อเวลา

เกณฑ์การตัดสิน /ระดับคุณภาพ

คะแนน 9 – 10	หมายถึง	ดีมาก
คะแนน 7 – 8	หมายถึง	ดี
คะแนน 5 – 6	หมายถึง	พอใช้
ต่ำกว่า 5	หมายถึง	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

[illegible]

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(นางสาวจิตติมา เสือเถื่อน)

วันที่...../...../.....

การสังเกตพฤติกรรมนักเรียน
เกณฑ์การประเมิน (แนวทางการกำหนดให้คะแนน)

รายการประเมิน	เกณฑ์การให้ระดับคะแนน		
	3	2	1
สนใจในบทเรียน	สนใจในบทเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน	สนใจบ้างบางครั้ง	ไม่สนใจในบทเรียน
ตั้งใจเรียน	ตั้งใจเรียนไม่ชวนเพื่อนคุยหรือเล่นในระหว่างเรียน	ตั้งใจบางครั้ง ชวนเพื่อนคุยบางครั้ง	ไม่ตั้งใจเรียน ชวนเพื่อนคุยและเล่นตลอดเวลา
ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น	ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นเป็นบางครั้ง	ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น
ปรับปรุงตามคำแนะนำ	ปรับปรุงตามคำแนะนำ	ปรับปรุงตามคำแนะนำบ้างบางครั้ง	ไม่ปรับปรุงตามคำแนะนำ
มีการนำไปใช้และการเห็นประโยชน์ของบทเรียน	มีการนำไปใช้และเห็นประโยชน์	มีการนำไปใช้และเห็นประโยชน์บางครั้ง	ไม่มีการนำไปใช้และไม่เห็นประโยชน์

ระดับคุณภาพ

3 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม	ดีเยี่ยม = 11 – 15 คะแนน
2 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี	ดี = 6 - 10 คะแนน
1 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง	ปรับปรุง = 1 - 5 คะแนน

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged
 รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ปีการศึกษา

ที่	ชื่อ - สกุล	ผลการประเมินรายข้อ (ระดับคุณภาพ)			คะแนนรวม	สรุปผลการประเมิน
		มีวินัย	ใฝ่เรียนรู้	มุ่งมั่นในการทำงาน		
		3	3	3	9	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

นางสาวฐิติมา เสือเถื่อน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

ระดับคุณภาพ

3 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดีเยี่ยม ดีเยี่ยม = 8-9 คะแนน

2 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ดี ดี = 5-7 คะแนน

1 คะแนน หมายถึง ระดับคุณภาพ ปรับปรุง ปรับปรุง = 0-4 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

แบบประเมินสมรรถนะผู้เรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged
รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่..... ปีการศึกษา.....

ที่	รายชื่อนักเรียน	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน		รวมคะแนน	ระดับคุณภาพ
		ความสามารถในการแก้ปัญหา	ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี		

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

นางสาวฐิติมา เสือเถื่อน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ

- | | | |
|--------------|--|-------------|
| ดีมาก | - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ | ให้ 3 คะแนน |
| ดี | - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง | ให้ 2 คะแนน |
| พอใช้ | - พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง | ให้ 1 คะแนน |
| ต้องปรับปรุง | - ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรม | ให้ 0 คะแนน |

เกณฑ์การสรุปผล

- | | |
|--------------|---------------|
| ดีมาก | - 5 - 6 คะแนน |
| ดี | - 3 - 4 คะแนน |
| พอใช้ | - 1 - 2 คะแนน |
| ต้องปรับปรุง | - 0 คะแนน |

แบบประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง ให้ผู้สอนประเมินสมรรถนะของผู้เรียนในระหว่างเรียน แล้วใส่คะแนนลงในช่องว่างให้เหมาะสม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	การอ่าน		การคิดวิเคราะห์		การเขียน		
		1.1 สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ	1.2 สามารถจับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบเชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน	2.1 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราวเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน	2.2 สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลสนับสนุน	3.1 สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความ คิดเห็นคุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดยการ เขียน	รวม 15 คะแนน (รวมได้ ๕ขึ้นไป ถือว่า ผ่าน)	สรุปผล (ผ่าน/ ไม่ผ่าน)
	คะแนนเต็ม	3	3	3	3	3	15	

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

นางสาวจิตติมา เสือเถื่อน

...../...../.....

ความหมายระดับคุณภาพ

ระดับคุณภาพ 3 หมายถึง ดีเยี่ยม

ระดับคุณภาพ 2 หมายถึง ดี

ระดับคุณภาพ 1 หมายถึง ผ่าน

ระดับคุณภาพ 0 หมายถึง ไม่ผ่าน

หมายเหตุ แต่ละข้อต้องผ่านเกณฑ์การประเมินระดับคุณภาพ 1 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่าน

เกณฑ์การประเมินคุณภาพการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน (Rubric) สำหรับครูผู้สอนประเมินนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	ระดับคุณภาพ			
		3 (ดีเยี่ยม)	2 (ดี)	1 (ผ่าน)	0 (ไม่ผ่าน)
1.การอ่าน	1.1 สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ	อ่านเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสมด้วยตนเองทุกครั้ง	สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ ได้ถูกต้องและเหมาะสมด้วยตนเองเป็นบางครั้ง	สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย	ไม่สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่างๆ ได้
	1.2 สามารถจับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน	จับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่านได้อย่างชัดเจนสมบูรณ์	จับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่านได้ค่อนข้างชัดเจนสมบูรณ์	จับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่านได้อย่างไม่ชัดเจนไม่สมบูรณ์ แต่มีแนวโน้มที่ดี	จับประเด็นสำคัญเปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่านได้อย่างไม่ชัดเจนไม่สมบูรณ์
2.การวิเคราะห์	2.1 สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราวเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราวเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน ได้อย่างถูกต้อง	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราวเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน ได้อย่างถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องที่อ่าน ได้บางส่วน	ไม่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราวเหตุการณ์ ของเรื่องที่อ่าน ได้ อย่างไม่ถูกต้อง
	2.2 สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านโดยมีเหตุผลสนับสนุน	แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้ ถูกต้องโดยมีเหตุผลสนับสนุนได้ อย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้ ถูกต้องโดยมีเหตุผลสนับสนุนได้ ค่อนข้างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านได้ ค่อนข้างถูกต้องแต่เหตุผลสนับสนุนยังไม่ชัดเจน	ไม่สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่านและไม่มีเหตุผลสนับสนุน

3.การเขียน	3.1 สามารถ ถ่ายทอดความ เข้าใจ ความ คิดเห็น คุณค่าจาก เรื่องที่อ่านโดยการ เขียน	เขียนถ่ายทอดความ เข้าใจ ความ คิดเห็น คุณค่าจาก เรื่องที่อ่านโดย การ เขียนด้วยภาษาของ ตนเองและมี ใจความครอบคลุม ครบถ้วนถูกต้อง ตามหลักการใช้ ภาษา	เขียนถ่ายทอดความ เข้าใจ ความ คิดเห็น คุณค่าจาก เรื่องที่อ่านโดย การ เขียนด้วยภาษาของ ตนเองและมี ใจความครอบคลุม เป็นส่วนใหญ่ และมี ข้อบกพร่องในการ ใช้ภาษา ไม่เกิน 2 แห่ง	เขียนถ่ายทอดความ เข้าใจ ความ คิดเห็น คุณค่าจาก เรื่องที่อ่านโดย การ เขียนด้วยภาษาของ ตนเองและมี ใจความครอบคลุม เป็นบางส่วน และมี ข้อบกพร่องในการ ใช้ภาษา 3 แห่งแต่ ไม่เกิน 5 แห่ง	ไม่สามารถเขียน ถ่ายทอดความ เข้าใจ ความ คิดเห็น คุณค่า จากเรื่อง ที่อ่าน โดยการเขียนด้วย ภาษาของ ตนเอง
------------	---	---	--	---	---

บันทึกผลหลังการสอน

วันที่ 5 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

1. นักเรียนสามารถอธิบายลำดับงานตามทฤษฎีโปรแกรมแบบ Unplugged ได้ถูกต้อง, 80%
2. นักเรียนสามารถออกแบบโปรแกรมแบบ Unplugged ตามเงื่อนไขที่กำหนดได้, 80%
3. นักเรียนเข้าใจประโยชน์และความสำคัญ และสามารถขยายความรู้ไปใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ 90%

ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการสอน

นักเรียนบางคนอาจทักทายในการตัดสินใจแก้ปัญหาทฤษฎีโปรแกรม Unplugged

ข้อเสนอแนะหรือแนวทางแก้ไข

- ฝึกฝนบ่อย ๆ ในการแก้ปัญหาทฤษฎีโปรแกรมแบบ Unplugged
- พัฒนาสื่อหรือสื่อการสอนให้นักเรียนเข้าใจฝึกฝนในสถานการณ์

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน
(นางสาวจิตติมา เสือเลื่อน)

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/หัวหน้าวิชาการระดับชั้น

ศีกษกร ทวีรัตน์ ศึกษานิเทศก์ Active learning พัฒนาระดับชั้นศึกษา

ลงชื่อ.....
(นางสาวกาญจนา ศิวาลัย)
หัวหน้าวิชาการระดับชั้น ป.4-6

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียน

เป็นกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะของผู้เรียน
มีการวัดผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ลงชื่อ.....
(นายพิทักษ์ ตรีเสียน)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนพัฒนราชบุรี ตั้งตรงจิตร 12

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้

ในงาน เรื่อง Unplugged Coding

ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว



คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่คำที่กำหนดให้ถูกต้อง

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

พระพุทธชินราช

พระอัฐหารส

วัดจันทร์ตะวันตก

วัดจุฬามณี

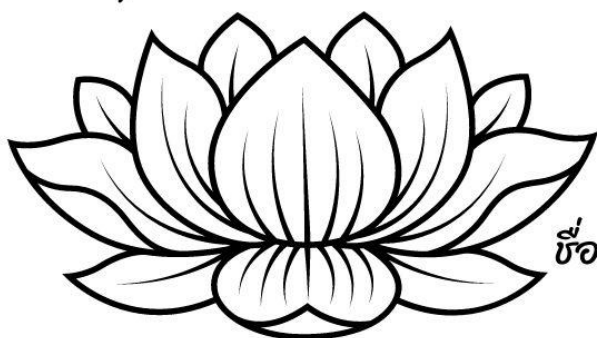
วัดนางพญา

วัดวังทองวราราม

Unplugged Coding

โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

1. โครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure).....
2. การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์ โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์.....
3. คนส่วนใหญ่เรียกกันว่า "วัดใหญ่".....
4. พระพุทธรูปปางมารวิชัย นิยมเรียก "หลวงพ่อใหญ่"
5. ภายในวัดยังมี พระอุโบสถสีขาวแดง
7. ตั้งอยู่ตรงสะพานสุพรรณกัลยา จังหวัดพิษณุโลก
8. เดิมชื่อวัดว่าวัดตลาดชุม.....
9. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้างพระวิหารและเสด็จออกผนวชที่วัดนี้.....
10. พระพุทธรูปยืน ปางห้ามญาติ สูงประมาณ 10 เมตร สร้างในสมัยเดียวกับพระพุทธชินราช.....



ชื่อ.....ชั้น ป.6/... เลขที่.....

ในงาน เรื่อง Unplugged Coding

ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว



คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่คำที่กำหนดให้ถูกต้อง

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

พระพุทธชินราช

พระอัฐหารส

วัดจันทร์ตะวันตก

วัดจุฬามณี

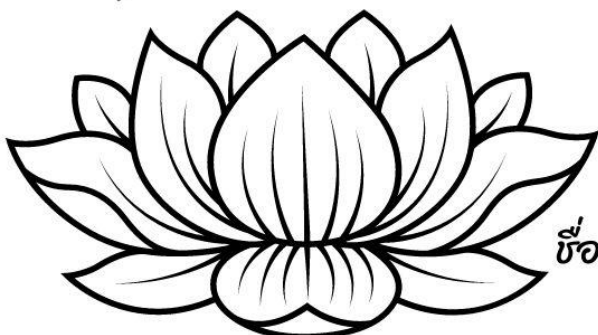
วัดนางพญา

วัดวังทองวราราม

Unplugged Coding

โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

1. โครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure).....โครงสร้างการเขียนโปรแกรม
2. การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์ โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์.....Unplugged Coding
3. คนส่วนใหญ่เรียกกันว่า "วัดใหญ่".....วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร
4. พระพุทธรูปปางมารวิชัย นิยมเรียก "หลวงพ่อใหญ่"พระพุทธชินราช
5. ภายในวัดยังมี พระอุโบสถสีขาวแดงวัดนางพญา
7. ตั้งอยู่ตรงสะพานสุพรรณกัลยา จังหวัดพิษณุโลกวัดจันทร์ตะวันตก
8. เดิมชื่อวัดว่าวัดตลาดชุม.....วัดวังทองวราราม
9. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้างพระวิหารและเสด็จออกผนวชที่วัดนี้.....วัดจุฬามณี
10. พระพุทธรูปยืน ปางห้ามญาติ สูงประมาณ 10 เมตร สร้างในสมัยเดียวกับพระพุทธชินราช.....พระอัฐหารส

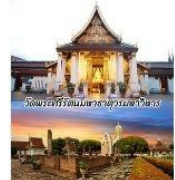
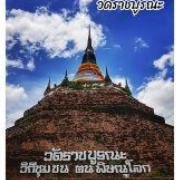
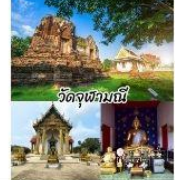
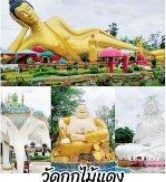
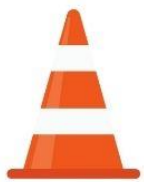


ชื่อ.....ชั้น ป.6/.... เลขที่.....

Unplugged Coding Block Game ไขว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำทางพาโซคและขวัญใจไปไขว้พระเก้าวัด ณ เมืองพิษณุโลกสองแคว โดยระหว่างทางต้องเก็บดอกไม้ไปไขว้พระ และข้ามไปทางที่มีอุปสรรคต่าง ๆ



START

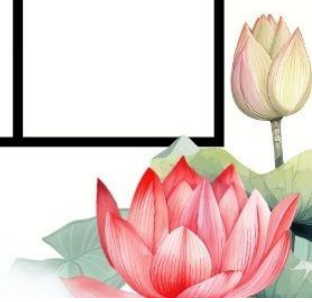


Unplugged Coding
Block Game
ไหว้พระ 9 วัด
เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำทางพาโซดและวัญใจไปไหว้พระเก้าวัด ณ เมืองพิษณุโลกสองแคว โดยระหว่างทางต้องเก็บดอกไม้ไปไหว้พระให้มากที่สุด และห้ามไปทางที่มีอุปสรรคต่าง ๆ

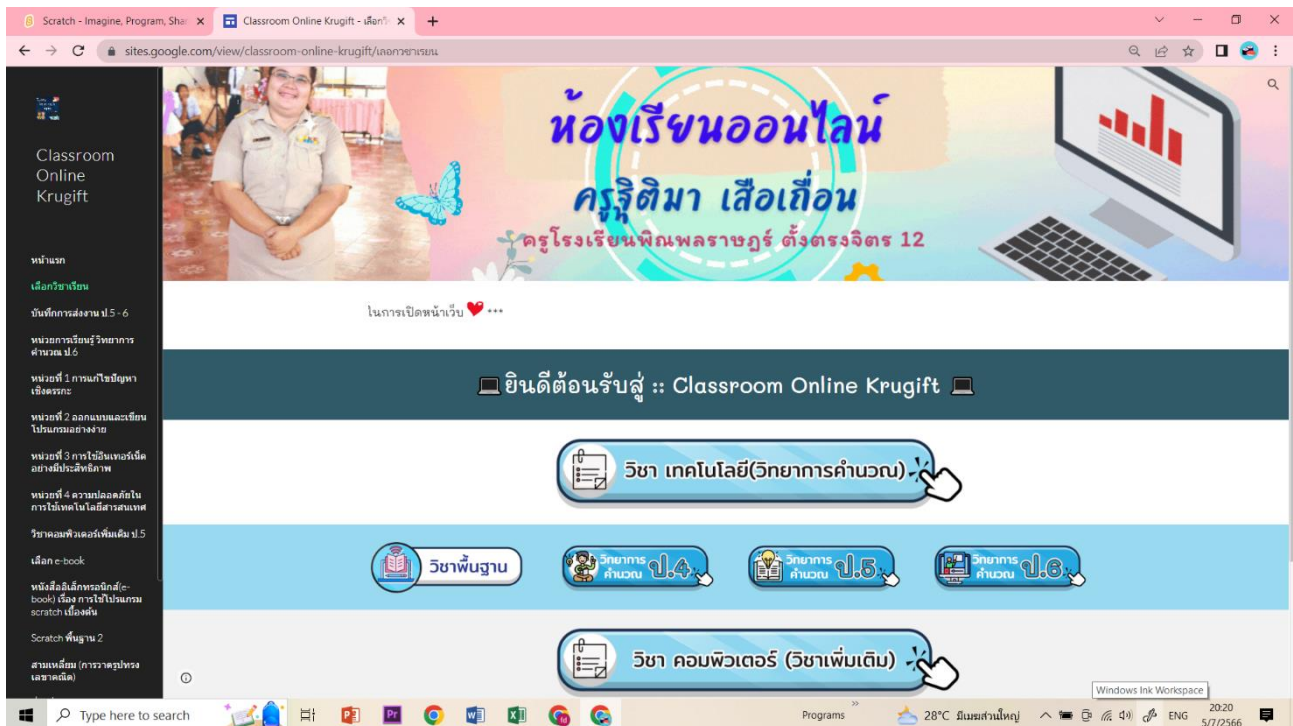


1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42



เว็บไซต์รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำโดย ครูจิตติมา

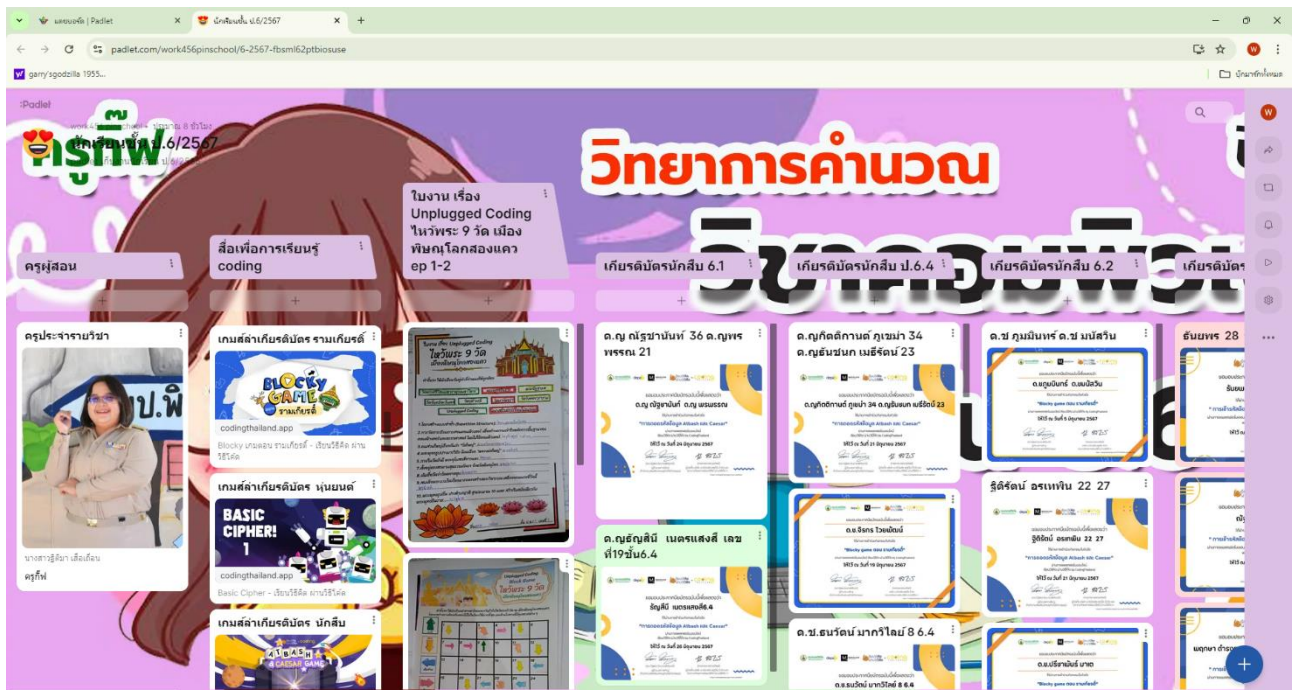
<https://sites.google.com/view/classroom-online-krugift>



เว็บไซต์รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (เทคโนโลยี) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จัดทำโดย ครูจิตติมา

<https://sites.google.com/view/classroom-online-krugift>

สื่อการเรียนรู้ออนไลน์



ห้องเรียนออนไลน์วิทยาการคำนวณครูจิตติมาใน

<https://padlet.com/work456pinschool/6-2567-fbsml62ptbiosuse>

สื่อการสอน



Block Game ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว เกม Unplugged Coding



การ์ดคำถามท้าทาย



ตัวละคร



สัญลักษณ์ใช้ในการเขียนโปรแกรม



สุนัขพันธุ์บางแก้ว

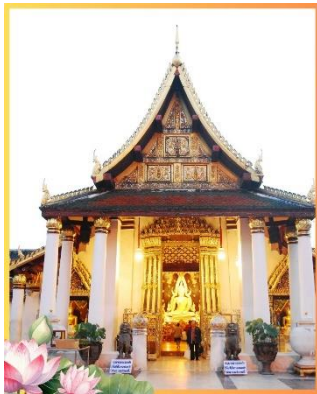


อุปสรรคในการเขียนโปรแกรม



ดอกไม้เพิ่มคะแนน

สื่อการสอน



วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร x

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ หรือที่คนส่วนใหญ่เรียกว่า "วัดใหญ่" เป็นพระอารามหลวงชั้นเอก ชนิดวรมหาวิหาร ตั้งอยู่ที่ถนนพุทธบูชา ริมฝั่งแม่น้ำน่านด้านทิศตะวันออก ตรงข้ามกับศาลากลางจังหวัดพิษณุโลก เป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปในพระพุทธรูปที่ได้รับการยกย่องว่าสวยงามที่สุดในประเทศไทย

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร เป็นวัดที่มีประวัติยาวนานมาตั้งแต่สมัยกรุงสุโขทัย สร้างขึ้นพร้อมกับการสร้างเมืองเมื่อ พ.ศ. 1900

ภายในวัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหารมีโบราณสถานโบราณวัตถุที่สำคัญมากมาย ไม่ว่าจะเป็น

- พระพุทธรูปยืน
- บานประตูประดับมุก
- พระเสลี่ยง
- วิหารพระเจ้าแผ่นดินพม
- พระอัฐมหาราช



วัดจุฬามณี x

"วัดจุฬามณี" โบราณสถานเก่าแก่ที่สันนิษฐานว่ามีมาก่อนสมัยสุโขทัย และยังเป็นที่ตั้งของเมืองสองแควโบราณก่อนจะมาเป็นเมืองพิษณุโลกในปัจจุบัน ทั้งนี้ ตามประวัติศาสตร์กล่าวว่า สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้างพระวิหารและเสด็จออกผนวชที่วัดนี้ เมื่อปี พ.ศ. 2007 เป็นเวลา 8 เดือน 15 วัน โดยมีข้าราชการบริวารออกบวชตามเสด็จถึง 2,348 รูป บริเวณโดยรอบของวัดนี้มี "กำแพงแก้ว" ขนาดกว้าง 49 เมตร ยาว 113 เมตร สูง 1.6 เมตร ก่อด้วยอิฐสร้างล้อมศาสนสถานทั้งหมด โดยภายในวัดมีโบราณสถานที่สำคัญน่าชม คือ "ปรางค์ประธาน" ตั้งอยู่ในกำแพงแก้ว ตั้งอยู่เกือบกึ่งกลาง ชั้นหน้าไปทางทิศตะวันออก



พระนางพญา x

วัดนางพญา สร้างในสมัยสุโขทัย เป็นวัดที่มีสุดยอดพระเรียกว่า พระนางพญา โดยพระนางพญาที่เป็นที่เลื่องลือถึงความศักดิ์สิทธิ์และมีชื่อเสียงในด้านเมตตามหานิยม

ส่วนด้านหน้าของ วัดนางพญา ได้มีการจำลองพระนางพญาองค์ใหญ่เอาไว้ให้ผู้ที่เลื่อมใสศรัทธาได้มากราบไหว้บูชา และกลายเป็นเอกลักษณ์ของวัด และแลนด์มาร์คใหม่ของจังหวัดพิษณุโลกเลย

นอกจากนี้ภายในวัดยังมี พระโมลีสงฆ์ขาวแดง ที่มีสมเด็จพระนางพญาเรือนแก้ว เป็นพระประธาน และมีพระพุทธรูปนเรศวร 5 พระองค์ ที่ประดิษฐานบนพระวิสุทธิกษัตริย์ ผู้บูรณะวัดนางพญาขึ้นมาใหม่ และครอบครององค์ท่าน ได้แก่ สมเด็จพระนเรศวรมหาราช สมเด็จพระนเรศวรมหาราช สมเด็จพระเอกาทศรถ และพระสุพรรณกัณฑ์



วัดราชบูรณะ x

"วัดราชบูรณะ" วัดเก่าแก่ในจังหวัดพิษณุโลก สันนิษฐานว่าสร้างขึ้นในสมัยสุโขทัยก่อนรัชสมัยพระยาอริยาโศก ภายในวัดมีพระวิหารหลวงซึ่งเป็นอาคารก่ออิฐชูปูน ภายในพระวิหารประดิษฐานหลวงพ่อกษัตริย์ พระพุทธรูปปูนปั้นทรงก้นดอกของปางมารวิชัย มีเจดีย์ชุกชีซึ่งเป็นเจดีย์ทรงลังกาตั้งอยู่บนฐานก่ออิฐชูปูน สูง 24 เมตร และเจดีย์แห่งนี้ยังเป็นเจดีย์ที่สูงที่สุดในจังหวัดพิษณุโลก





วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)

Unplugged Coding

การเขียนโค้ด (coding) หรือ การเขียนโปรแกรม (programming) คือกระบวนการเขียนชุดคำสั่งหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในรูปแบบภาษาหรือรหัส (Code) เพื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจและทำในสิ่งที่ผู้เขียนโค้ดต้องการ หรือ "โค้ดดิ้ง" คือการส่งคำสั่งให้กับคอมพิวเตอร์ทำงานให้กับเราโดยส่งคำสั่งผ่าน "ภาษาคอมพิวเตอร์" โดยคำสั่งนั้นขึ้นอยู่กับวิธีการออกแบบ การกำหนดเงื่อนไข และขั้นตอนที่เรากำหนดขึ้นมาเอง เช่น ภาษา Python, JavaScript และ C เป็นต้น

การโค้ดดิ้ง (Coding) ช่วยให้เราสามารถสร้างซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ รวมทั้งแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้ เทคโนโลยีมากมายที่เราใช้กันอยู่ในทุกวันนี้ ไม่ว่าจะเป็นโซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชันโทรศัพท์และแท็บเล็ตต่างก็อาศัยโค้ดทั้งสิ้น

ผู้สอน คุณครูสุธิมา เลือทื่อน (ครูทิพย์)

หลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น x

1. ทำความเข้าใจและวิเคราะห์ปัญหา
2. กำหนดแผนในการแก้ปัญหา
3. เขียนโปรแกรมตามแผนที่กำหนด
4. ทดสอบและตรวจสอบความถูกต้อง
5. นำโปรแกรมที่ผ่านการทดสอบไปใช้งาน

ผลงานนักเรียน

ใบงาน เรื่อง Unplugged Coding
ไขว้พระ 9 วัด
เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่คำที่กำหนดให้ถูกต้อง

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร	พระพุทธชินราช	พระอัฐขารส
วัดจันทร์ตะวันตก	วัดจุฬามณี	วัดนางพญา
วัดวังทองวราราม		

Unplugged Coding โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

1. โครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure) โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

2. การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์ โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ unplugged coding

3. คนส่วนใหญ่เรียกกันว่า "วัดใหญ่" วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

4. พระพุทธรูปปางมารวิชัย นิยมเรียก "หลวงพ่อใหญ่" พระพุทธชินราช

5. ภายในวัดยังมี พระอุโบสถสีขาวแดง วัดจุฬามณี

6. ตั้งอยู่ตรงสะพานสุพรรณกัลยา จังหวัดพิษณุโลก วัดวังทองวราราม

7. เดิมชื่อว่าวัดวัดลาดชุม วัดจันทร์ตะวันตก

8. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้างพระวิหารและเสด็จออกผนวชที่วัดนี้ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

9. พระพุทธรูปยืน ปางห้ามญาติ สูงประมาณ 10 เมตร สร้างในสมัยเดียวกับพระพุทธชินราช พระอัฐขารส

ชื่อ..... ชั้น ป.6/..... เลขที่.....

ใบงาน เรื่อง Unplugged Coding
ไขว้พระ 9 วัด
เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนจับคู่คำที่กำหนดให้ถูกต้อง

วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร	พระพุทธชินราช	พระอัฐขารส
วัดจันทร์ตะวันตก	วัดจุฬามณี	วัดนางพญา
วัดวังทองวราราม		

Unplugged Coding โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

1. โครงสร้างแบบทำซ้ำ (Repetition Structure) โครงสร้างการเขียนโปรแกรม

2. การจัดการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างความเข้าใจหลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์และตรรกศาสตร์ โดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ unplugged coding

3. คนส่วนใหญ่เรียกกันว่า "วัดใหญ่" วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

4. พระพุทธรูปปางมารวิชัย นิยมเรียก "หลวงพ่อใหญ่" พระพุทธชินราช

5. ภายในวัดยังมี พระอุโบสถสีขาวแดง วัดจุฬามณี

6. ตั้งอยู่ตรงสะพานสุพรรณกัลยา จังหวัดพิษณุโลก วัดวังทองวราราม

7. เดิมชื่อว่าวัดวัดลาดชุม วัดจันทร์ตะวันตก

8. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถทรงสร้างพระวิหารและเสด็จออกผนวชที่วัดนี้ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุวรมหาวิหาร

9. พระพุทธรูปยืน ปางห้ามญาติ สูงประมาณ 10 เมตร สร้างในสมัยเดียวกับพระพุทธชินราช พระอัฐขารส

ชื่อ..... ชั้น ป.6/..... เลขที่.....

Unplugged Coding
Block Game
ไขว้พระ 9 วัด
เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำทางพาโตและวางใจไปไขว้พระเก้าวัด ณ เมืองพิษณุโลกสองแคว โดยระหว่างทางต้องเก็บดอกไม้ไปไขว้พระให้มากที่สุด และข้ามไปทางที่มีอุปสรรคต่าง ๆ

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42

เส้นทาง: เริ่มที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

อุปสรรค: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

Unplugged Coding
Block Game
ไขว้พระ 9 วัด
เมืองพิษณุโลกสองแคว

คำชี้แจง ให้นักเรียนนำทางพาโตและวางใจไปไขว้พระเก้าวัด ณ เมืองพิษณุโลกสองแคว โดยระหว่างทางต้องเก็บดอกไม้ไปไขว้พระให้มากที่สุด และข้ามไปทางที่มีอุปสรรคต่าง ๆ

1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42

เส้นทาง: เริ่มที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

อุปสรรค: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42

แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรับรองความถูกต้องด้านเนื้อหาและสื่อการจัดการเรียนรู้

แบบประเมินคุณภาพบทเรียน เพื่อทำ IOC
แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการสอน
Unplugged Coding Block Game 10 วัฏจักร 9 วัฏจักร เมื่อเทียบกับสื่อการสอน
คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ Unplugged Coding Block Game 10 วัฏจักร 9 วัฏจักร เมื่อเทียบกับสื่อการสอน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ การนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตร	✓	0	-1	
2. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้	✓			
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับระดับผู้เรียน	✓			
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	✓			
5. ความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	✓			
6. ความเหมาะสมของเนื้อหา		✓		
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	✓			
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	✓			
9. ความเหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน	✓			
10. ความเหมาะสมของรูปแบบ	✓			

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง
ลงชื่อ.....
(นางสาววิไลมา เติมเตียน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนกัลยาณิวัฒนา จังหวัด 12
ลงชื่อ.....
(นางสาววิไลมา เติมเตียน)
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียน เพื่อทำ IOC
แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการสอน
Unplugged Coding Block Game 10 วัฏจักร 9 วัฏจักร เมื่อเทียบกับสื่อการสอน
คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ Unplugged Coding Block Game 10 วัฏจักร 9 วัฏจักร เมื่อเทียบกับสื่อการสอน โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ การนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตร	✓	0	-1	
2. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้	✓			
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับระดับผู้เรียน	✓			
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหา		✓		
5. ความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	✓			
6. ความเหมาะสมของเนื้อหา	✓			
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	✓			
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	✓			
9. ความเหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน	✓			
10. ความเหมาะสมของรูปแบบ	✓			

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง
ลงชื่อ.....
(นางสาววิไลมา เติมเตียน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนกัลยาณิวัฒนา จังหวัด 12
ลงชื่อ.....
(นายประสิทธิ์ อ่อนนงค์)
ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ
หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

แบบประเมินคุณภาพบทเรียน เพื่อทำ IOC
แบบแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อการสอน
Unplugged Coding Block Game 10 วัฏจักร 9 วัฏจักร เมื่อเทียบกับสื่อการสอน
คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญได้กรุณาแสดงความคิดเห็นของท่านที่มีต่อ โดยใส่เครื่องหมาย (✓) ลงในช่องความคิดเห็นของท่านพร้อมเขียนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ การนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

รายการขอความคิดเห็น	ความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	
1. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับหลักสูตร	1	0	-1	
2. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับมาตรฐานการเรียนรู้	✓			
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับระดับผู้เรียน	✓			
4. ความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	✓			
5. ความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	✓			
6. ความเหมาะสมของเนื้อหา	✓			
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	✓			
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา		✓		
9. ความเหมาะสมกับความสนใจของผู้เรียน	✓			
10. ความเหมาะสมของรูปแบบ	✓			

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง
ลงชื่อ.....
(นางสาววิไลมา เติมเตียน)
ผู้อำนวยการโรงเรียนกัลยาณิวัฒนา จังหวัด 12
ลงชื่อ.....
(นายพิทักษ์ ตี๋สีน)
ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนกัลยาณิวัฒนา จังหวัด 12
ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อสื่อการสอน
Unplugged Coding Block Game ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว

รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปลผล
	1	2	3		
1. ความสอดคล้องเหมาะสมกับหลักสูตร	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
2. ความสอดคล้องเหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
3. ความสอดคล้องเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
4. ความสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพปัจจุบันและปัญหา	+1	0	+1	0.7	ใช้ได้
5. ความเหมาะสมต่อกระบวนการพัฒนาผู้เรียน	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
6. ความเหมาะสมของเนื้อหา	0	+1	+1	0.7	ใช้ได้
7. ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
8. ความเหมาะสมของการใช้ภาษา	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้
9. ความเหมาะสมกับความสนใจของนักเรียน	+1	+1	0	0.7	ใช้ได้
10.ความเหมาะสมของรูปแบบ	+1	+1	+1	1.0	ใช้ได้

$$\begin{aligned}\text{ค่า IOC} &= \frac{1.0+1.0+1.0+0.7+1.0+0.7+1.0+1.0+0.7+1.0}{10} \\ &= \frac{9.1}{10} = 0.91\end{aligned}$$

สรุปว่า สื่อการสอน Unplugged Coding Block Game ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว ใช้ได้

ประมวลภาพกิจกรรม

“การเขียนโปรแกรมแบบ Unplugged Coding Block Game ไหว้พระ 9 วัด เมืองพิษณุโลกสองแคว”



