การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (ACTIVE LEARNING) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

เผยแพร่นวัตกรรมการจัดกระบวนการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

นางอภิญญา กลัดงิ้ว

ตำแหน่งครูชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

แบบรายงานผลการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

.....

1. ชื่อนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

2. ชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ชื่อ นางอภิญญา กลัดงิ้ว
โรงเรียน เพชรพิทยาสรรค์ โทร 0895126329 E-mail apinyaklatngio@gmail.com

3. แนวทางการคิดค้นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

⊗ **แนวทางที่ 1 แสวงหานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้จากแหล่งต่างๆที่เคยมีผู้สร้างหรือทำไว้แล้วแล้วนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาใหม่**

○ **แนวทางที่ 2 การสร้างนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ขึ้นใหม่**

4. ประเภทของนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

○ **สื่อการจัดการเรียนรู้**

⊗ **เทคนิควิธีการเรียนจัดการเรียนรู้**

5. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ต้องสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

ด้วยธรรมชาติของรายวิชาที่เป็นนามธรรมทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ยากและมีปัญหาพื้นฐานการเรียนคณิตศาสตร์ การปูพื้นมาตั้งแต่ประถมศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น แต่บางส่วนที่มีพื้นฐานไม่ดี ทำให้นักเรียนบางกลุ่มเกิดความเบื่อหน่ายไม่อยากเรียนรู้และมีความกังวลในการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์ มีเจตคติที่ไม่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์ และต่อครูผู้สอน นักเรียนบางกลุ่มมีมุมมองต่อเนื้อหาที่เรียนนั้นไม่ได้นำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ทำให้ขาดความแรงจูงใจในการเข้าเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์

ครูผู้สอนได้หาวิธีการและรูปแบบในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆที่หลากหลายให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียนและเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ สนุกสนาน มีแรงจูงใจมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์และครูผู้สอน ทำให้นักเรียนอยากเข้าเรียนรวมทั้งมีพื้นฐานที่ดีในเนื้อหารายวิชาคณิตศาสตร์เพื่อเชื่อมโยงกับเนื้อหาที่มีความซับซ้อนของเนื้อหารที่เรียนสูงขึ้น และทำให้ เกิดสมรรถนะสำคัญของนักเรียน 1. ความสามารถในการสื่อสาร 2. ความสามารถในการคิด 3. ความสามารถในการแก้ปัญหา 4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และเกิดสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้ครูผู้สอนจึงได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

6. วัตถุประสงค์ของการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

1. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์
2. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์
3. เพื่อให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับ ค่อนข้างดีขึ้นไป (เกรด 2.5 -4) ร้อยละ 60
4. เพื่อให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับ ค่อนข้างดีขึ้นไป (เกรด 2.5 -4) ร้อยละ 60

7. กลุ่มเป้าหมาย/ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 89 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 43 คน โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ ตำบลบ้านเพชร อำเภอบำเหน็จณรงค์ จังหวัดชัยภูมิ สพม.ชัยภูมิ

8. หลักการ แนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้สู่ชั้นเรียน

9. การออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้(โครงสร้างของนวัตกรรม)

- ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด/สาระการเรียนรู้
- จัดทำโครงสร้างรายวิชา
- ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน จัดทำแผนแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

10. วิธีดำเนินการสร้าง/พัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้

- ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษา วิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด/สาระการเรียนรู้
- จัดทำโครงสร้างรายวิชา
- ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน จัดทำแผนแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- วัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้

11.วิธีการ/แนวทางการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และรูปแบบโครงงานเป็นฐาน มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบทุกขั้น

12.ผลการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

1. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อรายวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ 97.78
2. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ร้อยละ 100
3. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับ ค่อนข้างดีขึ้นไป (เกรด 2.5 -4) ร้อยละ 67
4. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ระดับ ค่อนข้างดีขึ้นไป (เกรด 2.5 -4) ร้อยละ 79.67

13. การเผยแพร่นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้

- นำเสนอผลงานเพื่อประเมินวิทยฐานะ และเลื่อนขั้นเงินเดือน และเผยแพร่นวัตกรรมกับเครือข่ายเพื่อนครู ณ ห้องประชุมเพชรรดา โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์
- นำเสนอผลงานนวัตกรรม วันที่ 24 สิงหาคม 2565 ณ ห้องประชุม สพม.ชัยภูมิ

ลงชื่อผู้สร้าง/พัฒนานวัตกรรม

(นางอภิญญา กลัดงิ้ว)

ตำแหน่งครู

ภาคผนวก

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning)

ผู้บริหารนิเทศ ติดตาม ให้ปรึกษาและให้คำแนะนำ การเรียนการสอน

โดยท่านผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้างานวิชาการ หัวหน้ากลุ่มสาระฯ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning) ชั้น ม.2

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning) เรื่อง การสร้างรูปเรขาคณิต ชั้นม.2

นักเรียนสร้างชิ้นงาน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตรของ ปริซึมและทรงกระบอก ม.2

นิเทศ ติดตาม การจัดกิจกรรมเรียนรู้ด้วย สมรรถนะคณิตศาสตร์

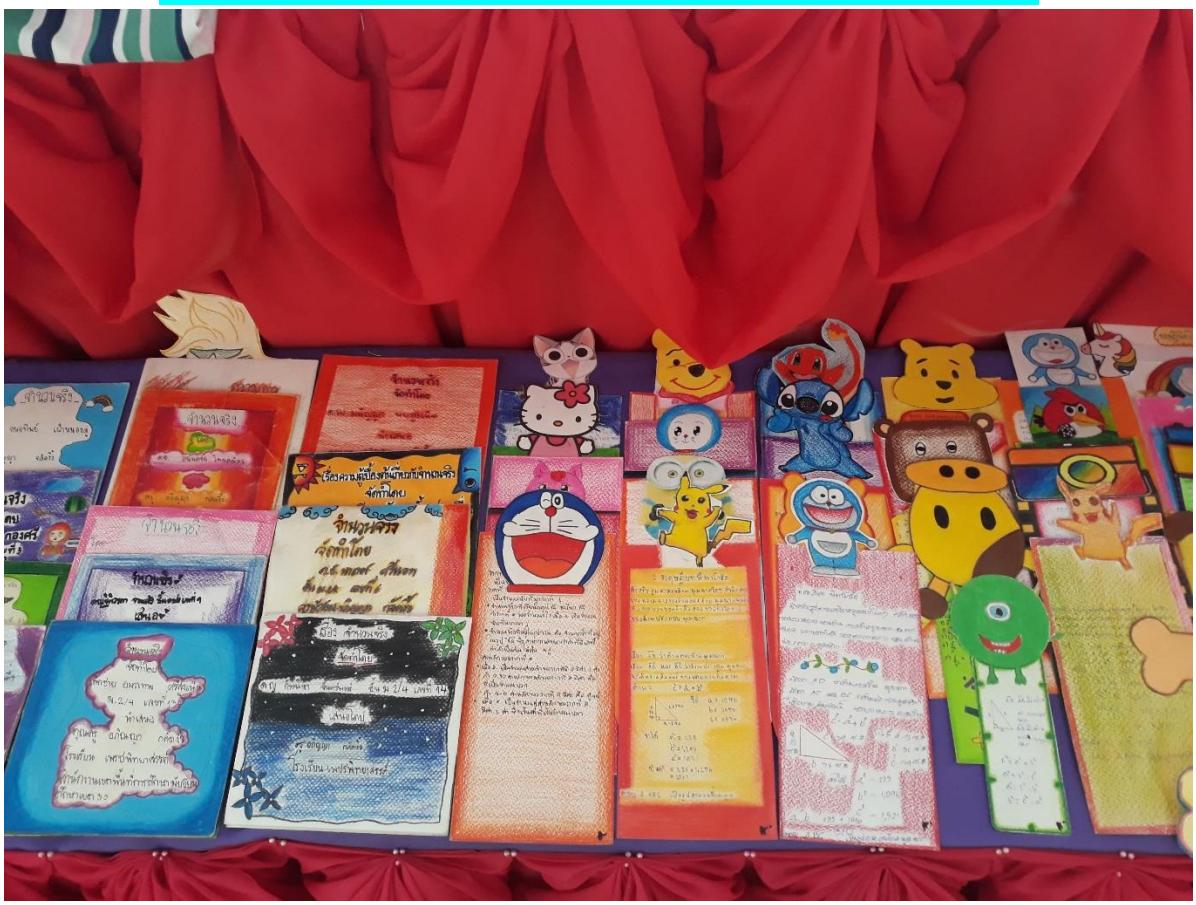
โดยพี่เลี้ยงสถานบันการศึกษา สถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง จังหวัดราชบุรี

นิเทศ ติดตาม การจัดการเรียนรู้ด้วยสมรรถนะทางคณิตศาสตร์

ตามกรอบการประเมินโครงการ PISA

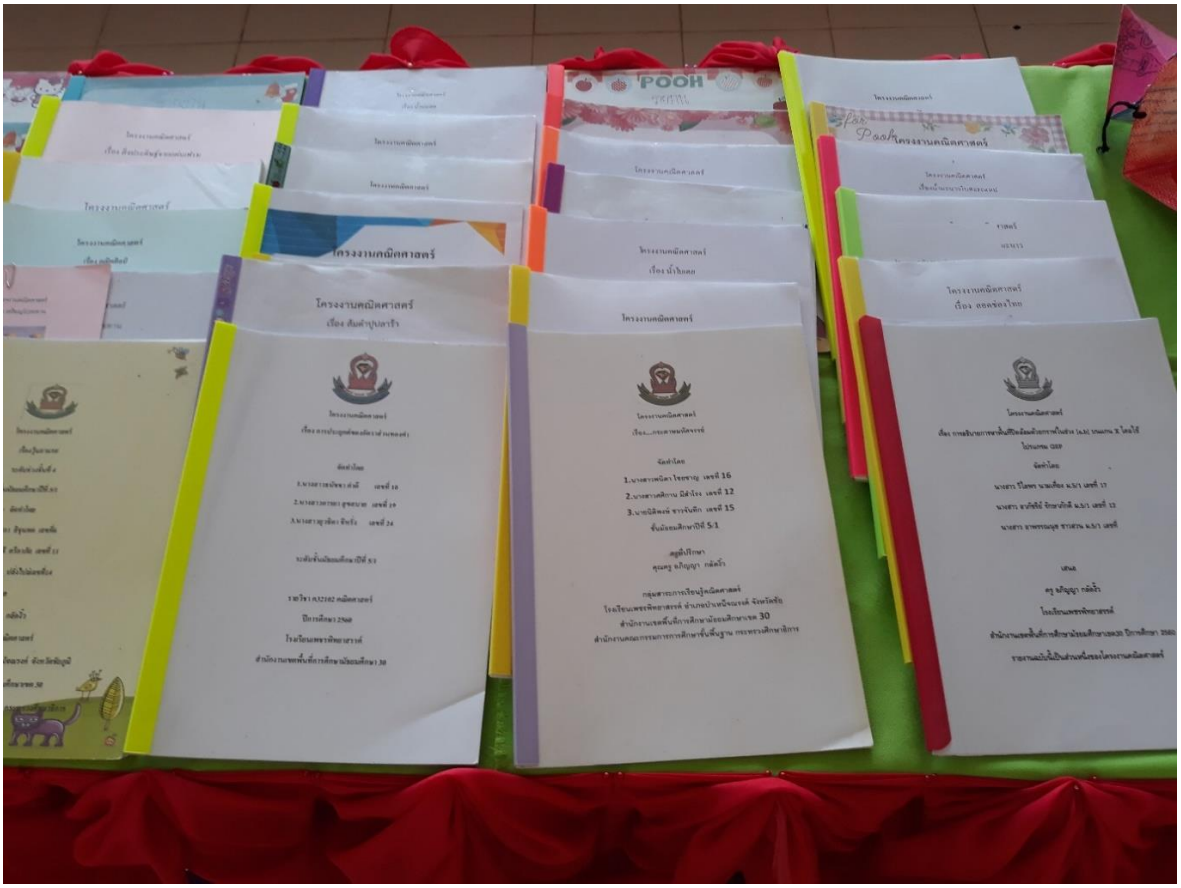
นิเทศ ติดตาม การจัดการเรียนรู้ด้วยสมรรถนะทางคณิตศาสตร์ ตามกรอบการประเมินโครงการ PISA

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning)



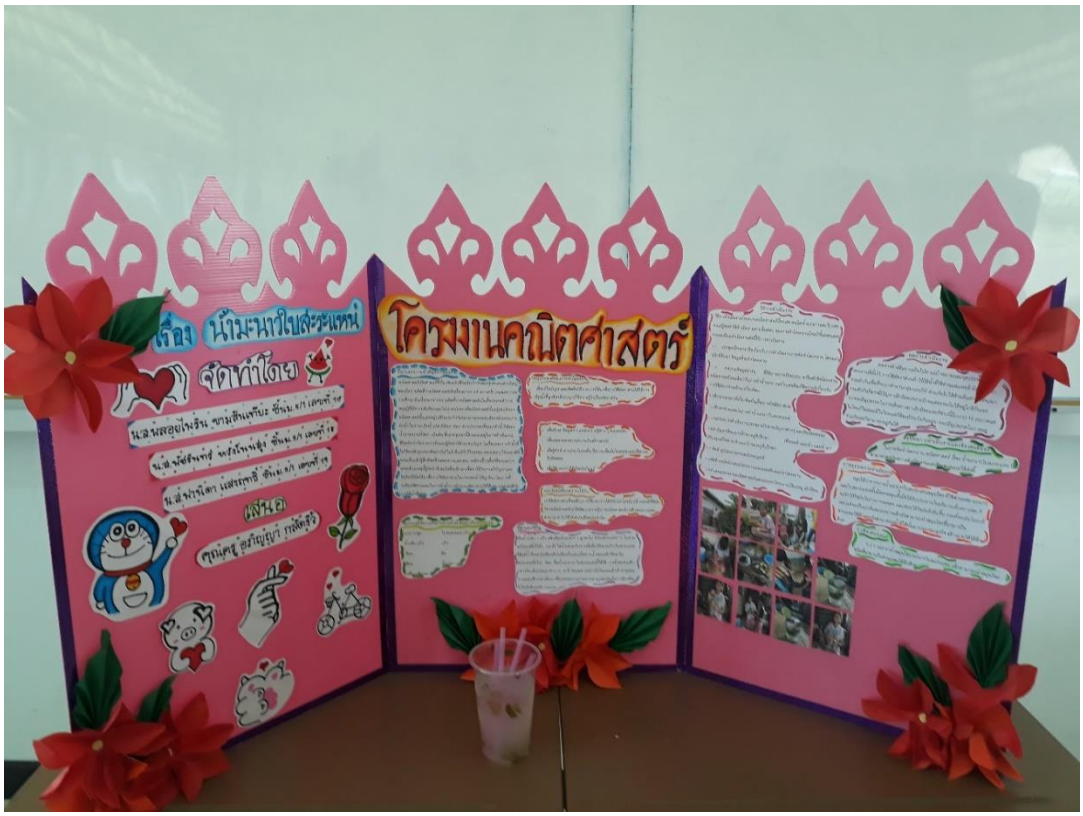
ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning)

เรื่องการแปลงทางเรขาคณิต และโครงงานคณิตศาสตร์



ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning)

โครงงานคณิตศาสตร์



ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก ((Active learning) ชิ้นงาน ม.2

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเชิงรุก (Active learning) ชิ้นงาน ม.2 และ ม.5

ผลงานนักเรียนที่เรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วย(Active learning)

นำเสนอครูด้วยความภาคภูมิใจ

เรียนดี มีความสุข

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยความอดทน ทุ่มเท แรงกายแรงใจ แรงทรัพย์และพัฒนาตัวเอง อยู่เสมอ เพื่อนักเรียนที่รักและอาชีพที่ภาคภูมิใจ

เรียนดี มีความสุข

เป้าประสงค์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนโรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์ ที่ได้ระดับ ดี ขึ้นไป ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

ระดับชั้น	ปีการศึกษา 2566	เป้าหมาย ปีการศึกษา 2567
	เกรด 3 - 4 (ร้อยละ)	เกรด 3 - 4 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 4 (ร้อยละ)
ม.1	57.61	62
ม.2	48.88	53
ม.3	70.41	75
ม.4	51.24	56
ม.5	44.64	49
ม.6	64.1	69

ระดับชั้น	จำนวนนักเรียน (คน)	ได้เกรด 3 - 4 (จำนวนคน)
ม.1/1	27	18
ม.1/2	27	18
ม.1/3	26	17
ม.2/1	26	14
ม.2/2	24	13
ม.2/3	27	15
ม.3/1	22	17
ม.3/2	22	17
ม.3/3	19	15
ม.3/4	20	15
ม.4/1	33	21
ม.4/2	33	21
ม.5/1	20	11
ม.5/2	21	11
ม.6/1	19	13
ม.6/2	22	15
ม.6/3	24	17
รวม	412	268

หมายเหตุ: ผลการเรียนทุกรายวิชา ทุกระดับชั้นเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 4

พัฒนาตนเองด้วยการเรียนรู้และหาเทคนิคการพูดสร้างแรงจูงใจผู้เรียน

เลขที่ ๖๑๓๐๔๑๐๑๖-๐๑๒-๐๐๒/๒๕๖๓

iSUCCESS
TRAININGS CO.,LTD.

หน่วยพัฒนาครู รหัส ๐๔๐๕๕๖๐๐๐๔๕๙๒ บริษัท ไอซัคเซส เทรนนิ่ง จำกัด

มอบวุฒิบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางอภิญญา กลัดงิ้ว

ผ่านการอบรมหลักสูตรพัฒนาครู รับรองโดยคุรุพัฒนา

รหัสหลักสูตร ๖๑๓๐๔๑๐๑๖ รหัสรุ่น ๐๑๒ ระดับ พื้นฐาน ๒๐ ชั่วโมง

การพัฒนาบุคลิกภาพและการพูดอย่างครูมืออาชีพเพื่อสร้างแรงจูงใจผู้เรียน

วันที่ ๒๕ - ๒๖ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๓

ณ บริษัท ไอซัคเซส เทรนนิ่ง จำกัด จังหวัดขอนแก่น

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ.๒๕๖๓

(นายทองสุข มันตาทร)
ประธานหลักสูตร

(นายหนูนิล บุกบัน)
ประธานกรรมการ บจ. ไอซัคเซส เทรนนิ่ง

อบรมกรมสุขภาพจิต สถานบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์

กรมสุขภาพจิต
DEPARTMENT OF MENTAL HEALTH

ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางอภิญญา กลัดงิ้ว

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบออนไลน์ www.thaiteentraining.com

หลักสูตรการให้การปรึกษาวัยรุ่น บทเรียนเบื้องต้นและทักษะเฉพาะประเด็น ได้แก่
กรณีซึมเศร้า กรณีความรุนแรง กรณียาเสพติด กรณีติดเกมและคอมพิวเตอร์ กรณีเพศ (ท้องวัยรุ่น)
การปรึกษาครอบครัวลูกวัยรุ่น การปรึกษาแบบสร้างแรงจูงใจ การปรึกษาทางโทรศัพท์

รับรองโดย กรมสุขภาพจิต สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์

ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ เดือน มิถุนายน พุทธศักราช ๒๕๖๓

(นางสาวดุษฎี จิงศิรกุลวิทย์)
ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์

(นายเกียรติภูมิ วงศ์รจิต)
อธิบดีกรมสุขภาพจิต

เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของผู้เรียน เรียนดี มีความสุข

โรงเรียนเพชรพิทยาสรรค์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชัยภูมิ

เผยแพร่นวัตกรรมการจัดกระบวนการเรียนรู้คณิตศาสตร์