

แบบรายงานผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕
ระหว่างวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๕

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อ นางสาวกฤติยา พลหาญ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
สถานศึกษา โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาร้อยเอ็ด

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ ☒ ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน

ส่วนที่ ๑ ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง

ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ กคศ.กำหนด

๑.๑ ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน๑๗.....คาบ/สัปดาห์

๑.๒ งานพิเศษที่โรงเรียนมอบหมาย จำนวน๙..... ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ กคศ.กำหนด

๑.๑ ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน๒๑.....คาบ/สัปดาห์

๑.๒ งานพิเศษที่โรงเรียนมอบหมาย จำนวน๙..... ชั่วโมง/สัปดาห์

๐๓๒๙ นางสาวกฤติยา พลหาญ ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๔							
1	2	3	4	5	6	7	8
จ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖			๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	PLC กลุ่มสาระ
อ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖			
พ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖					กิจกรรม สนาม	
พฤ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖				๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	PLC กลุ่มสาระ
ศ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖				

๐๓๓๑ นางสาวกฤติยา พลหาญ ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๕							
1	2	3	4	5	6	7	8
จ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	PLC กลุ่มสาระ
อ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	
พ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		กิจกรรม สนาม	
พฤ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖			๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	PLC กลุ่มสาระ
ศ. ๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖	๖๖๖๖๖๖ ๖/๖ ๖๖๖		



เว็บไซต์ E-Portfolio

นางสาวกฤติยา พลหาญ



๒. ลักษณะงานที่ปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู

ด้านที่ ๑ ด้านการจัดการเรียนรู้

ลักษณะงานที่ข้าพเจ้าปฏิบัติและนำเสนอครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา การวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน

๑.๑ สร้างและพัฒนาหลักสูตร ดำเนินการวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม

พุทธศักราช ๒๕๕๐ ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๕ จัดทำคำอธิบายรายวิชา วิทยาการคำนวณ (ว๒๒๑๘๒) วิเคราะห์ตัวชี้วัด ตามหลักสูตรแกนกลาง (หรือวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังในรายวิชาเพิ่มเติม) และดำเนินการจัดทำหน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชา วิทยาการคำนวณ (ว๒๒๑๘๒) ที่สอดคล้องกับหลักสูตรสถานศึกษา

ชื่อเอกสารหลักสูตรโรงเรียน	เอกสารประกอบหลักสูตร	QR Code E-Book link
หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๐		 https://anyflip.com/jgwpt/vnkf
หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี โรงเรียนเสลภูมิ พิทยาคม พุทธศักราช ๒๕๖๑ ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐)		 https://anyflip.com/jgwpt/kcyy
คู่มือการใช้หลักสูตรรายวิชาพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ สาระเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)		 https://anyflip.com/jgwpt/urga
คู่มือปฏิบัติราชการ กลุ่มบริหารงานวิชาการ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕		 https://anyflip.com/jgwpt/mvob

๑.๒ การออกแบบการจัดการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ คำอธิบายรายวิชา ผลการเรียนรู้รายวิชา โครงสร้างรายวิชา ประเมินผลการใช้หน่วยการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณ (ว๒๒๑๘๒) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา	คะแนน	ภาระงาน/ชิ้นงาน/กิจกรรม
1	แนวคิดเชิงคำนวณ	มฐ. ว4.2 ม.4	4	5	ใบงาน
2	การแก้ปัญหา	มฐ. ว4.2 ม.4	10	10	ใบงาน
3	การแก้ปัญหาด้วยภาษาไพทอน	มฐ. ว4.2 ม.4	20	30	ปฏิบัติชิ้นงานโปรแกรม
4	การแก้ปัญหาด้วย Micro:bit	มฐ. ว4.2 ม.4	6	15	ปฏิบัติชิ้นงานโปรแกรม
รวมหน่วยการเรียนรู้			40	60	40
คะแนนประเมินผลภายในภาค				10	
คะแนนประเมินผลปลายภาค				30	
รวมคะแนนประเมินผล				100	

ตัวชี้วัด

1) ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง

สาระการเรียนรู้

- แนวคิดเชิงคำนวณ
- การแก้ปัญหาโดยใช้แนวคิดเชิงคำนวณ
- ตัวอย่างปัญหา เช่น การเข้าแถวตามลำดับความสูงให้เร็วที่สุด จัดเรียงสื่อให้หาได้ง่ายที่สุด

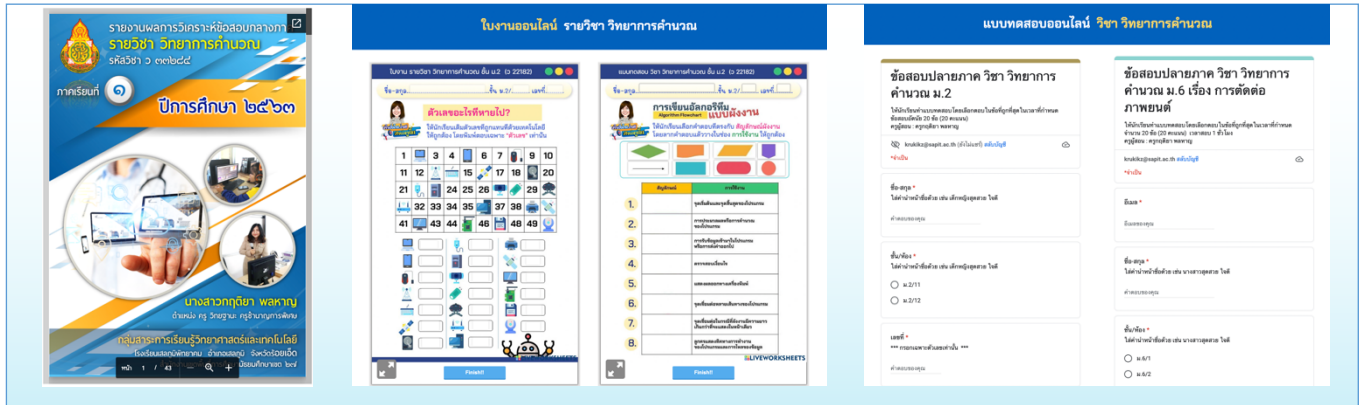
๑.๓ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นำเทคโนโลยี สื่อ นวัตกรรม สื่อการเรียน มีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ เช่น Power Point, Padlet , Google Site มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเป็นส่วนหนึ่งในเครื่องมือการวัดและประเมินผล



๑.๔ การสร้างและพัฒนาสื่อ นวัตกรรม ได้สร้างสื่อ นวัตกรรมการเรียน มีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ เช่น เว็บไซต์บทเรียนออนไลน์ Krukikz.com , Google Site , Padlet, Google form มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน และเป็นส่วนหนึ่งในเครื่องมือการวัดและประเมินผล



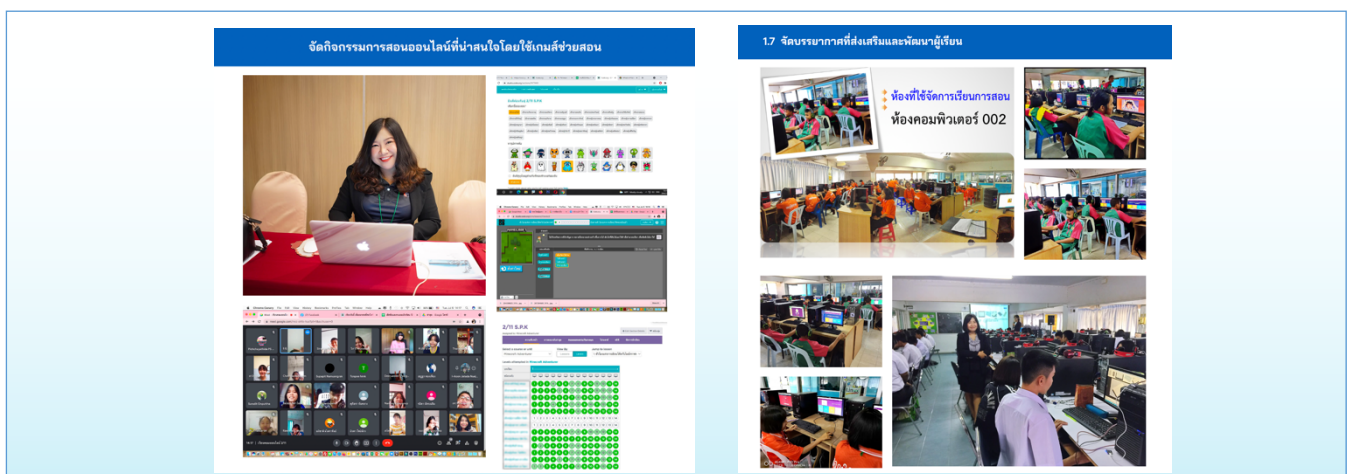
๑.๕ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงและเก็บผลการเรียนรู้อีกก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียนอย่างต่อเนื่อง ด้วยวิธีที่หลากหลาย นำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือในการวัดและประเมินผลโดยใช้ Google form



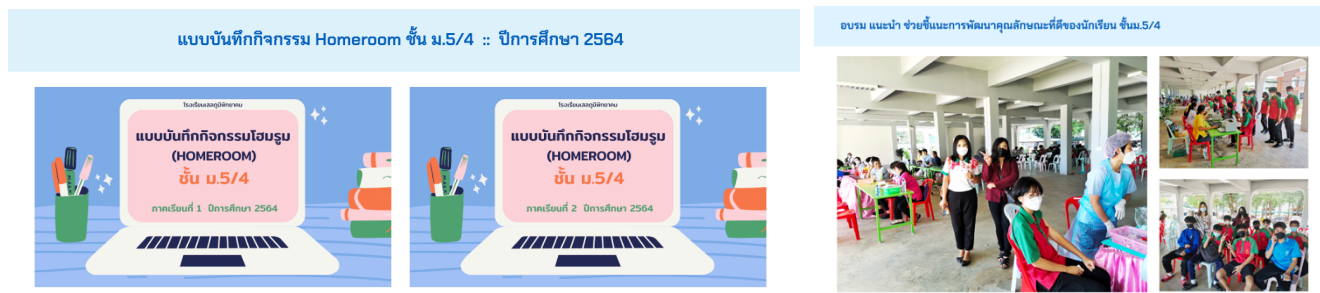
๑.๖ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน วิจัยในชั้นเรียนเรื่อง การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วย Coding ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ และนำความรู้ที่ได้มาวางแผนเพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด



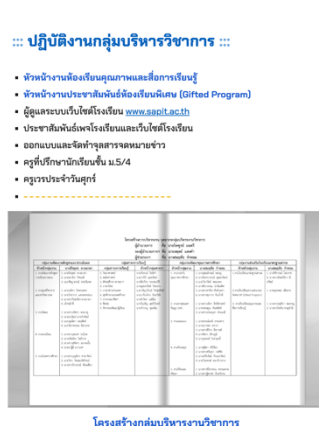
๑.๗ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน จัดบรรยากาศห้องเรียนให้สะอาด สวยงาม และปลอดภัย สร้างบรรยากาศให้ผู้เรียนสามารถใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน ในการเรียนการสอน สามารถใช้โปรแกรมพื้นฐาน ต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้ สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์ และในชั้นเรียน นำสื่อ นวัตกรรม เกม มาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน



๑.๘ อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณธรรม และจริยธรรม ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยคำนึงความแตกต่างของผู้เรียนเป็นรายบุคคล



ด้านที่ ๒ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ลักษณะงานที่ข้าพเจ้าปฏิบัติและนำเสนอครอบคลุมถึง สารสนเทศของผู้เรียน และรายวิชาที่ครูสอนให้ผู้เรียนและผู้ปกครองสามารถเข้าถึงสารสนเทศได้ รวมถึงการแก้ไขปัญหาผู้เรียนให้มีความพร้อมและมีศักยภาพเพียงพอในการพัฒนาได้ เช่น การเยี่ยมบ้านนักเรียน คัดกรองนักเรียน ยากจน การวิเคราะห์ผู้เรียนรายบุคคล การประเมิน SDQ ทะเบียนแสดงผลการเรียนรู้ ระบบดูแลและช่วยเหลือ นักเรียน โดยโปรแกรม Student Care เพื่อใช้สนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน



ส่วนที่ ๒ ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณแบบเป็นขั้นตอนด้วยกิจกรรม Unplugged Coding รายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ รหัสวิชา ว๒๒๑๘๒ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

๓.๑ เชิงปริมาณ

ผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๒ ห้อง รวมจำนวนนักเรียน ๗๕ คน ได้รับการพัฒนาทักษะการคิดเชิงคำนวณแบบเป็นขั้นตอนด้วยกิจกรรม Unplugged Coding รายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่อง แนวคิดเชิงคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ รหัสวิชา ว๒๒๑๘๒ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

โดยมีคะแนนทดสอบปลายภาคผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ ๗๐ ของคะแนนเต็ม) คิดเป็นร้อยละ ๗๐ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรม Unplugged Coding มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากขึ้นไป

๓.๒ เชิงคุณภาพ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ จำนวน ๒ ห้อง รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด ๗๕ คน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาแนวคิดเชิงคำนวณ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

กระดานกิจกรรม Padlet วิชา วิทยาการคำนวณ ม.2/11

คลิกที่กระดาน Padlet เพื่อศึกษากิจกรรมแต่ละสัปดาห์

ในกิจกรรม Unplugged Coding เกม แก้วเรียงสี่เหลี่ยม

กระดานชักข้อและวางแผนการเล่น

ขั้นตอน	1	2	3
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	

ในกิจกรรม สำหรับกลุ่มเลขคู่ ในกิจกรรม สำหรับกลุ่มเลขคี่ กระดานชักข้อและวางแผน

 อุปกรณ์การเล่น Unplugged Coding เกม แก้วเรียงสีสรรหา 

 **ทีมตี**  **ทีมคู่**

อุปกรณ์ คือ แก้ว 3 สี คือ **สีชมพู สีฟ้า สีเหลือง** จัดวางบนกระดานในตำแหน่งตามภาพ

กติกา คือ ให้นักเรียนเลื่อนแก้วไปในช่องว่างได้ทีละช่องโดยให้เรียงตามสีที่กำหนด **เขียนอัลกอริทึมให้ขั้นตอนน้อยที่สุด**



 ภาพกิจกรรม Unplugged Coding เกม แก้วเรียงสีสรรหา 





 **ผลงานดีเด่นด้าน Coding "CODING Achievement Awards"**

Unplugged Coding ระดับมัธยมศึกษา

เขียนโปรแกรมรูบิน (เกมสที่นักเรียนเคยเล่น)  เพิ่มความรู้นักเรียน และนำเกมสที่ได้ออกมาจากเกมสเล่น

A* Algorithm 8-puzzle

A* = อัลกอริทึมการค้นหาเส้นทางที่สั้นที่สุดจากโหนดแรกไปสู่โหนดเป้าหมาย

 **เกมส เรียงแก้วสีสรรหา**

CODING  **ผลงานดีเด่นด้าน Coding "CODING Achievement Awards"**

วิชา วิทยาการคำนวณ ระดับชั้น ม.2

อุปกรณ์

1. ถ้วยหรือแก้ว สีฟ้า **ชมพู เหลือง**
2. กระดาษ สีฟ้า **ชมพู เหลือง**
3. กระดาษฟิวเจอร์บอร์ด 9 ช่อง
4. ใบกิจกรรม และกระดาษชีก้อน

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูให้นักเรียนศึกษาใบกิจกรรมเกมสเรียงแก้วสีสรรหา โดยให้เรียงแก้วเป็นสัณฐานตามโจทย์กำหนด โดยใช้ขั้นตอนน้อยที่สุด
2. แบ่ง **กลุ่ม** คือ กลุ่มที่ ๑,๓,๕,๗ และ **กลุ่มคู่** คือ กลุ่มที่ ๒,๔,๖,๘
3. นักเรียนวางแผนการเล่นในกระดาษชีก้อน โดยให้ร่วมกันคิดแก้ปัญหาและเขียนขั้นตอนอัลกอริทึมในใบกิจกรรม **Unplugged Coding**
4. ส่งตัวแทน กลุ่มละ 1 คน มาแข่งขันหน้าชั้นเรียน (กลุ่มคู่ แข่งกับ กลุ่มคี่)
5. แข่งขันโดยคัดเลือกทีมที่ชนะก่อนอัลกอริทึมสั้นที่สุด และเร็วที่สุด
6. นักเรียนส่งใบงานและครูสรุปความรู้ที่ได้รับในการจัดกิจกรรมนี้

ใบกิจกรรม Unplugged Coding เกม แก้วเรียงสีสรรหา

ดาวน์โหลดใบกิจกรรม



www.krukikz.com/coding

ผลลัพธ์การเรียนรู้ จากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรม Unplugged Coding

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

นางสาวกฤติยา พลหาญ ครูผู้สอน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนเสลภูมิพิทยาคม ได้ร่วมนำเสนอผลงาน Coding ในส่วนของห้องเรียนสาธิต และได้ร่วมบันทึกภาพกับ ท่านเอกทิพย์ ศุภวานิช รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (รองเลขาธิการ กพฐ.) ได้รับมอบหมายจากคุณหญิงกัลยา โสภณพนิช รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ในการเป็นประธานเปิดการเผยแพร่องค์ความรู้และแสดงผลงานดีเด่น ด้าน Coding “Coding Achievement Awards ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ดร.กวินทร์เกียรติ นนธ์พละ ที่ปรึกษา รมช.กระทรวงศึกษาธิการ (คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช) ให้เกียรติบรรยายพิเศษและเยี่ยมชมห้องเรียนสาธิต ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ณ โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด

สพฐ. ชู ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ Coding โดดเด่น เน้นเอกลักษณ์ท้องถิ่น ต่อยอดบูรณาการ "สร้างนักเรียนคุณภาพ" ลายสาเกตล้อเลื่องสร้างตำนานดิจิทัลบูรณาการอัตลักษณ์สู่วิทยาการคำนวณ



ผลความสำเร็จจากการจัดการเรียนการสอนด้วยกิจกรรม Unplugged Coding

รายวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

นางสาวกฤติยา พลหาญ ครูชำนาญการพิเศษ ครูผู้สอนวิชา วิทยาการคำนวณ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนเสถภูมิพิทยาคม รับโล่รางวัลครูผู้มีผลงานดีเด่นด้าน Coding "CODING Achievement Awards" ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ระดับชาติ) จาก ดร.คุณหญิงกัลยา โสภณพนิช รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงศึกษาธิการ โดยผู้แทนมอบ ดร. เกศทิพย์ ศุภวานิช รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในวันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๕ ณ โรงเรียนสตรีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด



ลงชื่อ.....

(นางสาวกฤติยา พลหาญ)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ผู้รายงานข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)