



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ฟิสิกส์						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน บรบือวิทยาคาร	1. นางสาวเทพอนงค์ สิงห์ทอง 2. นางสาวธนพร ศรีภา 3. นางสาวภาดา ไกยะวงศ์	แถบสีวัดค่าความขุ่นของน้ำอย่างง่ายโดยทฤษฎีการกระเจิงแสงของคอลลอยด์	OP01_บรบือวิทยาคาร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวพรรณธิดารัตน์ โควินทะสุด 2. นางสาวชนกนันท์ จันทะบูลย์ 3. นางสาวนรากร ปราบคนชัว	กระแสไฟฟ้าจากน้ำหมักผลไม้ชีวภาพ	OP02_สตรีราชินูทิศ	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นางสาวธิดาลักษณ์ เมืองแพน 2. นางสาวสิริวัน เพชรเมืองเก่า 3. นางสาวภรณ์ชนก ทาขุสี	การตรวจจับสารพิษในน้ำโดยใช้ CDs fluorescence The Determination of Mercury (II) by Carbon Dots As Fluorescence Sensor	OP03_ชุมแพศึกษา	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน เลยอนุกูลวิทยา	1. นายนนทวัฒน์ มณูโชติ 2. นายรฐนนท์ ลุนวิรัตน์	แบบจำลองเก้าอี้คนพิการอัจฉริยะ	OP04_เลยอนุกูลวิทยา	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน ประจักษ์ศิลปาคาร	1. นายเปรม บุญทองอ่อน 2. นายสิทธิพร บัวตึก 3. นายทรัพย์ทวี แผ่นทอง	ชุดอุปกรณ์วัดประสิทธิภาพมอเตอร์ไร้แปรงถ่าน	OP05_ประจักษ์ศิลปาคาร	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน แก่นนครวิทยาลัย	1. นายกัปตัน จันทะบาล 2. นายปรเมศร์ รักษาภักดี 3. นางสาวทิยากร เอกพันธ์	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของนักประดาน้ำคาร์ทีเซียน	OP06_แก่นนครวิทยาลัย	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด	1. นางสาวจัญญา สันคะนุช 2. นางสาวภาวิดา น้อยวิบล 3. นางสาวเอวิตา บุตมารศรี	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพของถ่านจากต้นยาสูบและถ่านจากต้นยูคาลิปตัส	OP07_เฉลิมฯ ร้อยเอ็ด	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน เลยพิทยาคม	1. นายรพีพัฒน์ สีเสพล 2. นางสาวธัญนันท์ สุวรรณชาติธนดี 3. นางสาวศศิกันต์ นนทะปะ	เครื่องควบคุมความชื้นอัตโนมัติ	OP08_เลยพิทยาคม	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ฟิสิกส์						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน นครพนมวิทยาคม	1. นางสาวพรธิดา เตรีงวัน 2. นางสาวเข็มจิรา มูลตั้ง 3. นางสาวศศิกันต์ ดีพรม	การพัฒนาชุดทดลองคลื่นนิ่งบนเส้นเชือกโดยใช้แหล่งกำเนิดความถี่จาก Application Phyphox และลำโพงบลูทูธ	OP09_นครพนมวิทยาคม	
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน สตรีศึกษา	1. นางสาวณัฐนันทพร จันทร์ทิมา 2. นางสาวภัคพร สำแดงเดช 3. นางสาวโลลักษณ์ จอมไพศรี	การพัฒนาและประยุกต์ใช้ไมโครบับเบิ้ลต่ออัตราการเจริญเติบโต ของผักสลัดด้วยวิธีไฮโดรโปนิคส์	OP10_สตรีศึกษา	
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จังหวัด สกลนคร	1. นายภานุพงษ์ เหลาแก้ว 2. นายภาคิน พรหมบัณฑิตชู 3. นายภูวนัย วดีศิริศักดิ์	การศึกษาและประดิษฐ์เครื่องฟนละอองน้ำยาฆ่าเชื้อ โดยใช้พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่	OP11_เฉลิมฯ สกลนคร	
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน กัลยาณวัตร	1. นางสาวกัลยาณี จอดนออก 2. นางสาวจารวี แดงกลาง	แบตเตอรี่จากกากกาแฟ	OP12_กัลยาณวัตร	
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวชนก ภูวิโคตร 2. นางสาวธัญชนก สีสวย 3. นางสาววิศรดา ยันชมภู	การเร่งการเจริญเติบโตของต้นพริกด้วยความต่างศักย์ไฟฟ้า	OP13_สตรีราชินูทิศ	
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน				
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน รัตนารายณ์วิทยา	1. นางสาวศิริอนงค์ ทับพิลา 2. นางสาวณัฐชา ประกิ่ง 3. นายกฤษฎาภูวนวัฒน์ ภูสนิท	เครื่องให้อาหารปลาในกระชังแบบอัตโนมัติ โดยใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์	OP14_รัตนารายณ์วิทยา	
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวบัญญัติ ไชยรัตน์ 2. นางสาวบุษรามินตรา เหล่าอัน 3. นางสาวภาสภรณ์ รังษี	Aeroponics System By Clean Energy	OP15_ผดุงนารี	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน สารคามพิทยาคม	1. นางสาวอักษรารักษ์ จันทร์จิต 2. นางสาวเข็มมิกา ผลบุญ 3. นางสาวปนัดดา บุญตา	การศึกษาลักษณะลายเส้นตัวนำไฟฟ้าของดินสอด (Conducting Line)	OP16_สารคามพิทยาคม	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ฟิสิกส์							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นายนนทกานต์ ทังแสน 2. นางสาวกนกพร อยู่หนูพะเนา 3. นางสาวณิชนันท์ หงษ์อ่อน	เครื่องลดความชื้นข้าวเปลือก	OP17_อนุกุลนารี		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นางสาวชัชฎาภรณ์ แสนบัวคำ 2. นางสาวรณัฐ หนูท้าว 3. นางสาวศาสินี บุญมาตุ้ม	รถเข็นยกถังแก๊ส SRW01	OP18_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน ปทุมเทพวิทยาคาร	1. นางสาวณิชากร วงศ์นุกูล 2. นางสาวจุฬาลักษณ์ กุลมินทร์ 3. นางสาวสุพรรณษา คงตระกูล	การเคลื่อนที่ของสายกีตาร์ในย่านความถี่สั้นพ้อง	OP19_ปทุมเทพวิทยาคาร		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวชัตติยา มหาชัย 2. นางสาวปวราณา สุวรรณบุตร 3. นางสาวอติตยา ก้อนฝ้าย	ตำมุดตำว่าหยายไปตลอดกาล	OP20_สตรีราชินูทิศ		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียน ภาพสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นายเกรียงศักดิ์ โชติยเวชวัฒน์ 2. นางสาวติกา โคตะวินนทร์ 3. นางสาวปรีดีญาดา จันทร์เพ็ญ	เครื่องเล่นกีตาร์อัตโนมัติด้วยคลื่นเสียง	OP21_ภาพสินธุ์พิทยาสรรพ์		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์รัชชบุรี	1. นางสาวฉัตรลดา แวงวรรณ 2. นางสาวสลิลทิพย์ เหมือนเพชร 3. นายณัฐพล ศรีเชียงหา 4. นายสุริยะ ศรีแก้ว	การพัฒนาถังดับไข่มุนโดยการดูดซับด้วยกาบมะพร้าว	OP22_ศึกษาสงเคราะห์		

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา เคมี						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวกัญญาณัฐ แก้วไพรวัลย์ 2. นางสาวประภาภรณ์ หาญประทุม 3. นายศิวฉัตร ลาวงศ์	การหาวิตามินซีโดยการไทเทรตแบบปริตอกซีในพืชท้องถิ่นในจังหวัดมหาสารคาม	OC01_ผดุงนารี	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นายณัฐวุฒิ วงศ์หิน 2. นายธนภัทร ทองอด 3. นางสาวชลธิชา คงดั่ง 4. นางสาวอรวรรณ ไวมาศัย	การศึกษาการเปรียบเทียบสารต้านอนุมูลอิสระในเชื้อหุ้มเมล็ดของข้าวขาวดอกมะลิ 105 และข้าวเจ้าไรซ์เบอร์รี่	OC02_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นางสาวญาดาณภัส รัฐไสย 2. นางสาวณัฐพร จันทบุตร 3. นางสาวอริสา วิเจตีย์	การเตรียมถ่านไบโอชาร์จากขาน้อยสำหรับการกระตุ้นกัมมันต์เพื่อใช้ในการดูดซับเอทีเอส	OC03_เตรียมอุดมศึกษา	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวณัฐกฤตา นพวัตติ 2. นางสาวณัฐริกา นิพิฐพันธุ์กุล 3. นางสาวสุกัญญา สุขติเวชพงศ์	การศึกษาโคโคซานจากเปลือกกุ้งเพื่อใช้ในการดูดซับน้ำมันจากน้ำเสีย	OC04_สตรีราชินูทิศ	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน ขอนแก่นวิทยายน	1. นายณัฐพล ชาญวิรัตน์ 2. นางสาวนภาพร อัจฉกร 3. นางสาวเอื้อการย์ ศรีเชียงสา	การสังเคราะห์ทางชีวภาพของอนุภาคเงินระดับนาโนจากสารสกัดเปลือกมัน	OC05_ขอนแก่นวิทยายน	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน นครพนมวิทยาคม	1. นางสาวณัฐฐา นาคเน 2. นางสาวสมิตา ทิมอย 3. นางสาวสุทธาธิดา แมตจ๋อง	การศึกษาการเพิ่มความหนาแน่นของแบตเตอรี่อลูมิเนียม-อากาศ	OC06_นครพนมวิทยาคม	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน ประจักษ์ศิลปาคาร	1. นางสาวพรหมพร อินทรทอง 2. นางสาวศศิธร มีเพียร 3. นางสาวอลิษา จิตกล้า	การศึกษาการสลายตัวและวิเคราะห์ปริมาณกรดแอสคอบิกในผลไม้ด้วยวิธีอัลตราไวโอเล็ตสเปกโตรสโกปี	OC07_ประจักษ์ศิลปาคาร	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา เคมี

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน สกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวชุตติกาญจน์ สุริยะศรี 2. นางสาวชุตติกาญจน์ ทรงเล็กสิงห์ 3. นางสาวเบญจมาภรณ์ สีเขียวไทย	กาวแห้งนาโนจากยางพารา	OC08_สกลราชวิทยานุกูล		
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน สารคามพิทยาคม	1. นางสาวปภาดาภิษฎา ภูกิ่งนา 2. นางสาวศศิวิมล จิตรอำมาตย์ 3. นางสาวปภัสสร หอมแฉ่ม	ผลของซิลิกาจากแคลบต่อการชะลอการละลายของ ปุ๋ยโพแทสเซียมไนเตรต	OC09_สารคามพิทยาคม		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	1. นายพงศภัค ตั้งกิจเจริญพงษ์ 2. นางสาวพุดิศา สร้อยสุข 3. นางสาวอติธยา พรรณาสุระ	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการลดกรดในกระเพาะ อาหาร จากขมิ้นชัน ใบบัวบก ใบย่านาง และใบเตย	OC10_ร้อยเอ็ดวิทยาลัย		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นางสาวจิราภรณ์ นนท์คำวงศ์ 2. นางสาวมนัสนันท์ เกียรติก้องอำไพ 3. นางสาวสิริชานันท์ จันทอง	การศึกษาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบ ความสามารถในการดูดซับสารละลายตะกั่ว จาก เปลือกสับปะรด เปลือกมันเทศ และเปลือกกล้วย น้ำว้า	OC11_เลย์พิทยาคม		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวชนากัทธ ประพรหมมา 2. นางสาวประภาสิริ ธรรมธาตุ 3. นางสาวศรุตตา ขวัญเจริญศรี	ปริมาณคลอไรด์ที่เหมาะสมกับการผสมปูน	OC12_สตรีราชินูทิศ		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน ปทุมเทพวิทยาคาร	1. นางสาวธัญธิดา ส่งไพศาล 2. นางสาวจุฑามาศ พรหมสุข 3. นางสาวอรณิชา สีกุลนาวา	เทปลบคำผิดจากยางพารา	OC13_ปทุมเทพวิทยาคาร		
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน ขอนแก่นวิทยายน	1. นางสาววรรชวดี เทพศิลา 2. นางสาวกฤติมา สีชูย 3. นายภัทรชัย สง่างาม	การศึกษาประสิทธิภาพการกรองฝุ่น ของแผ่นกรอง จากใยกล้วยผสมผงถ่านกัมมันต์	OC14_ขอนแก่นวิทยายน		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์รัชชบุรี	1. นางสาววันทนา ปราสาร 2. นายอนุวัฒน์ ยามประโคน	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเผาไหม้ของชีวมวล อัดแข็งจากวัสดุเหลือทิ้ง	OC15_ศึกษาสงเคราะห์		

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา เคมี

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นางสาวจิราพัชร นามบุตร 2. นางสาวณิชาภา ศักดิ์เข็มหาญ	แบตเตอรี่ชีวภาพด้วยสารอเล็กโทรไลต์จากผลไม้	OC16_อนุกุลนารี		
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน เลยอนุกุลวิทยา	1. นางสาวกนกพร รัตนในโกมล 2. นางสาวอรุโณชา วิริญจะ 3. นางสาวปิยะธิดา สำโรง	การปรับปรุงสมบัติเชิงกลและกำจัดโปรตีนที่ก่อให้เกิดภูมิแพ้ของถุงมือยางโดยใช้น้ำยาธรรมชาติและสารตัวเติมที่เตรียมจากของเสียชีวมวล	OC17_เลย์อนุกุลวิทยา		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นางสาวณัฐกานต์ สิทธิสวัสดิ์ 2. นางสาวกมล ไชยสถิตย์ 3. นางสาวอุมารินทร์ ไชยกำบัง	ผลของสารแทนนินที่มีผลต่อการตายของลูกน้ำยุงลายบ้าน	OC18_อนุกุลนารี		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นางสาวปภาวรินทร์ แสนชมพู 2. นางสาวปานวาด ยุกตพันธุ์ 3. นางสาวยลดา ทาหระมี	การสกัดสีย้อมธรรมชาติจากเปลือกไม้ที่มีผลต่อความคงทนของสีผ้าดิบ	OC19_อนุกุลนารี		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน ธาตุนารายณ์วิทยา	1. นายภัทรพล แสงวงศ์ 2. นางสาวนันทิดา ลีคำงาม 3. นางสาวขวัญทิพย์ สอนสมนึก	การศึกษาสมบัติเบื้องต้นของน้ำมันไบโอดีเซลที่สังเคราะห์จากเมล็ดละหุ่ง น้ำมันพืชที่ใช้แล้ว และไขมันสัตว์	OC20_ธาตุนารายณ์วิทยา		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล	1. นางสาวธัญชนก คำศรี 2. นางสาวศศิگانต์ ภัทรกุลคุณเจริญ 3. นางสาวเบญญทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง	การกระตุ้นผิวสีโอนาดัดด้วยกรดไฮโดรคลอริกและโซเดียมไฮดรอกไซด์	OC21_อุดรพิทยานุกูล		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียน ปิยะมหาราชาลัย	1. นางสาวปริษาพรรณ สุขสันติชัย 2. นางสาวฐิติรัตน์ มงคลเกตุ 3. นางสาวชวัลลักษณ์ ตักโพธิ์	การทดสอบฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระของอนุภาคนาโนซิงค์ออกไซด์ผนวกกับผงเปลือกแดงไม้	OC22_ปิยะมหาราชาลัย		
23	15.30 – 15.45 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นางสาวจุฑามาศ มะลิตา 2. นางสาวพิมพ์มาดา มากมี 3. นางสาวนิชาภัทร พักจะรุ่ง	การศึกษาปริมาณฟีนอลิกจากการแปรรูปข้าว กข69 (ทับทิมชุมแพ) ในรูปผลิตภัณฑ์ไวน์	OC23_ชุมแพศึกษา		
24	15.45 – 16.00 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นายอดิศักดิ์ บุญจรงค์ 2. นางสาวศศิธร บุญน้อย 3. นางสาวสิริลักษณ์ เลิศหล้า	สารสกัดธรรมชาติจากเส้นผมที่มีผลต่อไอออนของโลหะหนักจำพวกแมงกานีสและสังกะสีในน้ำเสีย	OC24_อนุกุลนารี		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา เคมี

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงงาน	Username	หมายเหตุ
	16.00 – 16.15 น.			พักรับประทานอาหารว่าง		
25	16.15 – 16.30 น.	โรงเรียน สตรีศึกษา	1. นางสาวทักษวิดี พานสง่า 2. นางสาวธนาภรณ์ ปัญญาเดชสกุล 3. นางสาวสรลชญา ปะละโท	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพสารละลายต่างที่เตรียมจากไม้ยันทันในท้องถิ่น สำหรับลอกเชริซินไหม	OC25_สตรีศึกษา	
26	16.30 – 16.45 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นางสาวมนัสนันท์ อสุรินทร์ 2. นางสาวพัชรารรณ ศรีเทพ 3. นางสาวพิชญาดา เทียมทอง	ศึกษาการย้อมสีดอกไม้ได้ด้วยสีย้อมเปลือกประตูโดยใช้สารช่วยย้อม 2 ชนิด	OC26_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	
27	16.45 – 17.00 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นางสาวปวีณา สอนเต็ม 2. นางสาวสุภัค ศิริวงศ์ 3. นางสาวกัญญา คำเวียง	การวิเคราะห์หาปริมาณเอทานอลที่ได้จากกระบวนการหมักของไส้คั่ว	OC27_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	
28	17.00 - 17.15 น.	โรงเรียน กาญจนานิเกษวิทยาลัย กาศสินธุ์	1. สุรุฑา ล่ามละคร 2. ศุภารนันท์ จันทไชย 3. อติกานต์ ย่องหั้น	การศึกษาการผลิตสาโทจากพันธ์ข้าวพื้นเมืองชนิดต่างๆ ในอำเภอเขวง	OC28_กาญจนานิเกษฯ	
29	17.15 - 17.30 น.	โรงเรียน กาญจนานิเกษวิทยาลัย กาศสินธุ์	1. นางสาวสรวรยา ภิรมย์ 2. นางสาวอนัญญา ย่องหั้น 3. นางสาวกุลชญา จักขุพา	เปรียบเทียบการสกัดสีของหมาก	OC29_กาญจนานิเกษฯ	

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ชีววิทยา						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นางสาวชรินทร์น์ คำชาลี 2. นางสาวสุธาณี กาญจนะกันโท	การพัฒนาสูตรอาหารไข่ไก่จากหยวกกล้วยเพื่อเพิ่มความหนาของเปลือกไข่	OB01_เตรียมอุดมศึกษา	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวชกมล มาตรา 2. นางสาวกัลยากร ภูเขาลาด 3. นางสาววดี เศษรักษา	การศึกษาลักษณะทางกายภาพและการหาปริมาณน้ำตาลในข้าวที่ปลูกในพื้นที่ดินเค็ม กรณีศึกษาข้าวในพื้นที่บ้านหนองเดิน อำเภอบึงสามพัน จังหวัดมหาสารคาม	OB02_ผดุงนารี	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน ปิยะมหาราชาลัย	1. นางสาวพณิภัค อินทรชื่น 2. นางสาวจริยาภรณ์ จิตติพร 3. นางสาวพรนัชชา พลัปปดี	การศึกษาประสิทธิภาพของสารสกัดจากใบสบประแว้ง สาบกา (<i>Ageratum conyzoides</i> L.) ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> ในต้นพริก	OB03_ปิยะมหาราชาลัย	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน สตรีราชินูทิศ	1. นางสาวจิรนนท์ แดงชนิษฐ์ 2. นางสาวเมลาณี โรชาลัย ฟาน เดอร์ ฮาม 3. นางสาวสุกฤษฎิยา ประเสริฐสิทธิ์	การเปรียบเทียบความเข้มข้นอนุภาคนาโนซิงค์ออกไซด์ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผักคะน้า	OB04_สตรีราชินูทิศ	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน เลย์อนุกุลวิทยา	1. นางสาวณัฐธิดา ดอกจันทร์ 2. นางสาวชลกนก มาศิริ 3. นางสาวเฟื่องลดา แสนคำ	สีย้อมเซลล์จากกลุ่มพืชแอนโทไซยานินในการย้อมสีเซลล์ของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและใบเลี้ยงคู่	OB05_เลย์อนุกุลวิทยา	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล	1. นางสาวณัฏฐา พันธุ์ชัย 2. นางสาวดวงฤทัย แสงสว่าง 3. นางสาวอังคณา รุ่งแสง	การอนุบาลกล้วยนาโดยใส่เดือนดินเพื่อปลูกในสวนยางพาราในหน้าแล้ง	OB06_อุดรพิทยานุกูล	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวกนกวรรณ จันนี 2. นายจุลจักร ภูดรโพธิ์ 3. นางสาวภัทรมน นามมุงคุณ	การศึกษาประสิทธิภาพในการยับยั้งแบคทีเรีย <i>Escherichia coli</i> โดยน้ำมันหอมระเหยจากพืชตระกูลส้ม	OB07_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน แก่นนครวิทยาลัย	1. นางสาวบุรชกริภา จันทราเลิศ 2. นางสาวปาริรรัตน์ อุนทรพันธ์ 3. นางสาววรชมน ดอนบันเทา	การเปรียบเทียบการขัดสีสารเคลือบฟันระหว่างผงยาสีฟันสมุนไพรจากใบไม้เลี้ยงและผงยาสีฟันสมุนไพร	OB08_แก่นนครวิทยาลัย	

- หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ชีววิทยา							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน หนองบัวพิทยาคาร	1. นางสาวนภัสสร มิทองเลลา 2. นางสาวกนกวรรณ พันธุ์พารา 3. นายณคินทร์ มีหิรี	การเปรียบเทียบชนิดของอาหารที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของยีสต์ (Comparison of the types of food that affect the growth of yeast)	OB09_หนองบัวพิทยาคาร		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน ชุมพลโพธิพิสัย	1. นางสาวนันทพัชร อินกง 2. นางสาวอรญา พรพิรุณโรจน์ 3. นางสาวดวงรัตน์ ป้อมผาลา	การศึกษาวัสดุตรวจสอบลายนิ้วมือจากเปลือกผลไม้	OB10_ชุมพลโพธิพิสัย		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	1. นายจักรพรรดิ ไชยเวช 2. นางสาวณัญญา บุญสม 3. นางสาวภาวินี สมศรี	เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของเห็ดขอนขาวโดยใช้สารเร่งต่างชนิด	OB11_อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน สารคามพิทยาคม	1. นางสาวธนรสรพ ศิลาธู 2. นางสาวมูทาประไพ ไตรรัตน์ 3. นางสาวพรธรรส ปัญจะรักษ์	การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแหวนแดงพันธุ์เกษตรกรและแหวนแดงพันธุ์พื้นเมืองในการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินในนาข้าวหอมมะลิ 105	OB12_สารคามพิทยาคม		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นางสาวทิพย์สุคนธ์ ชาญชัยพิชิต 2. นายธีรภัทร โถปั้น 3. นายปัทมกร สมณะ	การสร้างคุ่มสมระหว่างข้าวพันธุ์ กข69 (ทับทิมชุมแพ) และข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 เพื่อให้ได้ลักษณะที่ต้านทานโรคขอบใบแห้ง (Bacterial Leaf Blight)	OB13_ชุมแพศึกษา		
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นางสาวปภาณิสรา ผกากรอง 2. นางสาวศศิพิมพ์ เร่งสมบุญรัมย์สุข 3. นางสาวสิริรัตน์ วุฒิประชาธิรัฐ	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพยีสต์แต่ละชนิดในการหมักเอทานอลจากฟางข้าว	OB14_เลย์พิทยาคม		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี	1. นายต้นติกร วงศ์ปัดดา 2. นางสาวพิชชาพร ผ่านทอง 3. นางสาวยุพารักษ์ ทิพอาจ	ศึกษาชนิดของถั่วที่มีประสิทธิภาพในการลดความเค็มของดิน	OB15_ศึกษาสงเคราะห์ธวัชบุรี		

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน

การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13

เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ชีววิทยา

ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน กัลยาณวัตร	1. นายธีรณพ โสภา	การศึกษาโครงสร้างและลักษณะทางกายภาพของรังผึ้งอ่อนหอมมันวันใบกล้วยเพื่อพัฒนาเป็นวัสดุห่อกล้วยหอมทอง	OB16_กัลยาณวัตร		
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นางสาวณัฐณรี หล้าจันดี 2. นางสาวดารากรณ์ ศรีไชย 3. นายพงษ์ชนะ มณีโชติ 4. นางสาวโสภิตา ภัสตา	การยับยั้งการเจริญของเชื้อ <i>Erwinia carotovora</i> subsp. <i>carotovorum</i> ที่ก่อโรคในกะหล่ำปลี (<i>Brassica oleracea</i> L. var. <i>capitata</i> L.) ด้วยสารสกัดหยาบจากพืช	OB17_เลย์พิทยาคม		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน สกลราชวิทยานุกูล	1. นายธูปกรณ์ มีระหงษ์ 2. นายวศิน วงศ์อำมาตย์ 3. นางสาวปารณีย์ ธีระดำรงศรีรัตน์ 4.	การพัฒนาสูตรอาหารในการเพาะเลี้ยงเห็ดถั่งเช่าสีทองโดยใช้แทนแดงเป็นอาหารเสริมและฆ่าเชื้อด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	OB18_สกลราชวิทยานุกูล		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นายอภิสิทธิ์ รุจิโรจน์อำไพ 2. นางสาวธมนพร นิลสาकु 3. นางสาวเปรมธิดา มีปัทมา	ชนิดพืชในสูตรปุ๋ยมูลไส้เดือนที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชระยะสั้น	OB19_ชุมแพศึกษา		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน หนองบัวพิทยาคาร	1. นางสาวศศิธร ภูพันนา 2. นางสาวสุภาภรณ์ แก้วประดับ	การศึกษาผลของน้ำข้าวข้าวต่อการเจริญเติบโตของสลัด (A study on the efficiency of the rice washing on growth of <i>Lactuca sativa</i> L.)	OB20_หนองบัวพิทยาคาร		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียน ฮาดุนารายณ์วิทยา	1. นางสาวจิรวดี วิจิสิงห์ 2. นางสาวโบนัส มนต์อิน 3. นายยุทธพงศ์ พงออ่อน	การศึกษาประสิทธิภาพการยับยั้งของเชื้อราแอนโดไฟต์จากดินหมากเฒ่า ต่อเชื้อรา <i>Pyricularia oryzae</i> สาเหตุโรคไหม้ในข้าว	OB21_ฮาดุนารายณ์วิทยา		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียน ประจักษ์ศิลปาคาร	1. นางสาวกรกนก โพธิ์ดอกไม้ 2. นางสาวมนัสสนัน บุญกอง	การทดลองการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดูดซับแก๊สเอทิลีนของดอกกุหลาบ ด้วยถ่านไม้ยูคา ลิปด์สและถ่านไม้มะขาม	OB22_ประจักษ์ศิลปาคาร		
23	15.30 – 15.45 น.	โรงเรียน ชุมพลโพธิ์พิสัย	1. นายทัฬหะวัน สันทิศย์ 2. นางสาวพิชากร แก้วกันหา 3. นางสาวจิราพร จงกลรัตน์	สมุนไพรรยับยั้งพาหะลัมปี สกิน	OB23_ชุมพลโพธิ์พิสัย		

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา ชีววิทยา						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
24	15.45 – 16.00 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นายปรัตถกร พรหมลี 2. นางสาวปาลิดา เหมฤดี 3. นายวัชรกิตต์ แพงไทย	การศึกษาความเข้มข้นของสารสกัดจากใบหูกวางแห้ง ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของปลา กัด	OB24_ชุมแพศึกษา	
	16.00 – 16.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
25	16.15 – 16.30 น.	โรงเรียน บรบือวิทยาคาร	1. นายฤกษ์ณรงค์ สีสเทา 2. นายคัมขวิญ ไชย कुमार 3. นางสาวพินนภัทร ทวยตรง	ผลของกะปิ เครื่องดื่มชูกำลัง และกะปิผสมเครื่องดื่ม ชูกำลัง ต่อการเร่งการงอกรากของกิ่งตอนลำไยพันธุ์ อีตอ	OB25_บรบือวิทยาคาร	
26	16.30 – 16.45 น.	โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	1. นายวรภัทร จงชูณิษฐ์ 2. นายธนภฤต ชันทับ 3. นายนนท์ภัทร คำลอยฟ้า	การเจริญเติบโตของต้นผักบุ้งจีนใบไม้ต่อคุณภาพของ ดินชีวภาพจากหมักแดง	OB26_ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	
27	16.45 – 17.00 น.	โรงเรียน อนุภูวนารี	1. นางสาวกวิณทิพย์ ทองสาว 2. นางสาวศศิธร ปุณะตุง 3. นางสาวธวัลรัตน์ ขอวงศ์	การปนเปื้อนไมโครพลาสติกในน้ำผิวดินและ กระจาปะปลาในพื้นที่เขื่อนลำปาวจังหวัดกาฬสินธุ์	OB27_อนุภูวนารี	
28	17.00 - 17.15 น.	โรงเรียน กาญจนานิเชกวิทยาลัย กาฬสินธุ์	1. นางสาวจรรยาพร พุ่มพวง 2. นางสาวณัฐวรรณ บับพาน 3. นางสาวธมลวรรณ นนตะพันธ์	ศึกษาพาหะและแนวทางการรักษาโรคลัมปีสกินใน พื้นที่ตำบลกุดปลาข้าว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์	OB28_กาญจนานิเชก	

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน กัลยาณวิตร	1. นายพินิต เดชรัตน์ 2. นางสาวบุญญารัตน์ อุดม 3. นางสาวณัฐนิชา เนินซัด	การพัฒนาและผลิตอิฐบล็อกเส้นใยขุยมะพร้าว ฟางข้าวและขานอ้อย	OE01_กัลยาณวิตร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน ขอนแก่นวิทยายน	1. นางสาวกฤษณ์ติมา เพ็ญสุพรรณ 2. นางสาวแพรวา หาจำปา 3. นางสาวมุกมาดา ประจักษ์ภูมิ	การสกัดเซลล์โลสจากกากกล้วยเพื่อนำมาทดแทนผงเพาะชำพลาสติกโดยสามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติและมีกากกาแพเป็นสารตัวเติม	OE02_ขอนแก่นวิทยายน	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นายเจริญ พุกชชาติ 2. นายกิตติรัตน์ พุกชชาติ	การสำรวจและหาปริมาณการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในกุ้งฝอย ในแหล่งน้ำจืดบางแห่ง ในเขตอำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู	OE03_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน ชุมพลโพธิพิสัย	1. นายวิวัฒน์ อานาม 2. นางสาวสุลิตา ศิริทอง 3. นางสาวรวงคณา ชัยชนะ	ศึกษาลักษณะของสิ่งแวดล้อมของสาหร่ายเทา	OE04_ชุมพลโพธิพิสัย	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน ปทุมเทพวิทยาคาร	1. นายนภัทร ฉันทกรสลก 2. นายธนกร สัมหลาม 3. นางสาวกัลยรัตน์ ทักษิโณ	ไบโอโฝมจากขานอ้อย	OE05_ปทุมเทพวิทยาคาร	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน นครพนมวิทยาคม	1. นายณัฐกิตติ์ อ่อนอินทร์ 2. นายอัครพล ฉายรัมย์ 3. นางสาวอัญพร ลาวงษ์	เครื่องคัดแยกขยะโลหะ	OE06_นครพนมวิทยาคม	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นางสาวฐิติมา พระบรรเทา 2. นางสาวสิริลักษณ์ เศษวิภา 3. นางสาวอารยา พงอุไร	การศึกษาชนิดของภาษาขณะที่บรรจุน้ำ ในปริมาณน้ำที่แตกต่างกันซึ่งส่งผลต่อปริมาณของลูกน้ำยุง	OE07_ชุมแพศึกษา	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน นครพนมวิทยาคม	1. นางสาวอาริญา ใจกล้า 2. นายชยาพล สุรีย์ 3. นางสาวกรภัทร แจ่งจำรัส 4. นางสาวสิริธร บัวสุดตา	พลาสติกชีวภาพจากแบคทีเรีย SCOBY	OE08_นครพนมวิทยาคม	

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน หนองบัวพิทยาคาร	1. นายศรธรรม นันทะสุธา 2. นายปณวัฒน์ พ็ชรเรืองวงศ์ 3. นายกฤษฏา แก้วประทุม	การศึกษาอัตราการดูดซับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ของต้นไม้กับการปล่อยแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในพื้นที่ โรงเรียนหนองบัวพิทยาคาร	OE09_หนองบัวพิทยาคาร	
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน สตรีศึกษา	1. นางสาวจิตาภา เจริญรบ 2. นางสาวรัตติยาอุตา ชันคำ 3. นางสาวศุภิสรา เข้มขำ	การศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการดูดซับแอมโมเนียในบ่อกึ่ง ด้วยซีโอไลต์และไบโอชาร์จากแกลบข้าว	OE10_สตรีศึกษา	
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน สกลราชวิทยานุกูล	1. นางสาวธัญจิรา ศรีมหา 2. นางสาวสิริอร บริบูรณ์ 3. นางสาวธารน้ำ พูลเกษม	การศึกษาประสิทธิภาพในการสลายโฟม โดยใช้สารสกัดจากใบกล้วย	OE11_สกลราชวิทยานุกูล	
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์วิชัยบุรี	1. นายเจษฎา ศรีจันทร์ 2. นางสาววรัญญา ทศนศรี	การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการเก็บความเย็นจากหม้อดินภูมิปัญญาไทย	OE12_ศึกษาสงเคราะห์ฯ	
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน ปทุมเทพพิทยาคาร	1. นายณภัทร ผาบุจุง 2. นางสาวสุธาสินี ศรีทาแก 3. นางสาวเนตรอัมพร ชันทแพทย์	อุโมงค์กรองคาร์บอนไดออกไซด์ด้วยแผ่นยางผสมผงถ่านกัมมันต์จากกะลามะพร้าว	OE13_ปทุมเทพพิทยาคาร	
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน				
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวกฤติยาณี ช่างสากล 2. นางสาวกัญทิมา ใจไธสง 3. นางสาวอลิสรา ชันเงิน	สารเคลือบผิวสัมผัสยวหวานด้วยโคโตซานจากเกล็ดปลาไนล์	OE14_ผดุงนารี	
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน อัครพิชญรักษ์พิทยา	1. นางสาวเบญจพร ชนชนอก 2. นางสาวชนัญญา แสงเดือน 3. นางสาวณภัทร ออศรี	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของหอยโข่งได้	OE15_อัครพิชญรักษ์พิทยา	
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน บรบือพิทยาคาร	1. นางสาวณิชาภัทร คำโฮง 2. นางสาวสุนธญา รัตนพร 3. นางสาวศินิภา ทศราช	การศึกษาลักษณะทางกายภาพของกระถางต้นไม้จากต้นสาบเสือและลูกยอร่วมกับผักตบชวาต่อการเจริญเติบโตของถั่วฝักยาว	OE16_บรบือพิทยาคาร	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา วิทยาศาสตร์โลกและสิ่งแวดล้อม							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงงาน	Username	หมายเหตุ	
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน หนองบัวพิทยาคาร	1. นางสาวเจลกา กันยะบุตร 2. นางสาวณิชา มณีทัฬห 3. นางสาววนิดา วัยศรีแสง	การกำจัดแมลงสาบผี (Neostylopyga rhombifolia) โดยใช้พริกไทย (Piper nigrum)	OE17_หนองบัวพิทยาคาร		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวจิรณา แสงสารพันธ์ 2. นางสาวนภัทร เกื้อสุวรรณ 3. นางสาวศศิธร เรื่องแสน 4. นายเดชาพันธ์ ตระของ	การศึกษาความหลากหลายของแพลงก์ตอน เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำในชุมชนและแหล่งน้ำนอกชุมชน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์	OE18_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล	1. นายชवर กูเรือ 2. นางสาวทักษยา นามเมืองรักษ์ 3. นางสาวธัญธรณ์ เกียรติสยามภู	เปรียบเทียบประสิทธิภาพของพืชมะขามช้ำจากเปลือกส้ม เปลือกกล้วย และเปลือกส้มโอในการช่วยการเจริญเติบโตของต้นบานชื่น	OE19_อุดรพิทยานุกูล		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน ฮาดุนารายณ์วิทยา	1. นางสาวกนกพร แก้วมา 2. นางสาวพิมพ์มาดา หาญมนตรี 3. นายไพฑูย์ โคตรธรรม	บรรจุภัณฑ์เส้นใยอัดจากหญ้าเนเปียร์	OE20_ฮาดุนารายณ์วิทยา		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียน ขอนแก่นวิทยายน	1. นายธนวัต อุดม 2. นายภูริทัต ปะกิกา 3. นางสาวธนภรณ์ แทนหา 4. นางสาวชนนันท หนูเวียง	นวัตกรรมการจัดการคราบน้ำมันเหลือทิ้งจากภาคครัวเรือนโดยใช้ฟองน้ำยางพาราผสมธูปฤๅษีและสารนาโนคาร์บอนแบล็คเพื่อประยุกต์ใช้คราบน้ำมันเหลือทิ้งเป็นตัวประสาน ในกระบวนการผลิตถ่านเชื้อเพลิงอัดแท่ง	OE21_ขอนแก่นวิทยายน		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียน ประจักษ์ศิลปาคาร	1. นายธีรกรณ์ บุตรสาระ 2. นางสาวเกศราภรณ์ ศรีพุทธา 3. นางสาวนัฐชญา โคตรวิทย์	การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ต้นหญ้าแฝกและต้นธูปฤๅษีในการเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำร่วมกับบ่อประดิษฐ์	OE22_ประจักษ์ศิลปาคาร		
23	15.30 – 15.45 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นายภัครภูมิ เรืองฤทธิ์ 2. นางสาวลลิตพร โพธิ์รุกข์ 3. นางสาวศศิษฐา ภาโนมัย	การศึกษาประสิทธิภาพของการตกตะกอนของน้ำเสียโดยใช้ไฟฟ้าศักย์ต่ำร่วมกับ ไอร์ออน(III)คลอไรด์ (Iron(III) chloride)(FeCl ₃)	OE23_ชุมแพศึกษา		
24	15.45 – 16.00 น.	โรงเรียน กัลยาณวัตร	1. นางสาวมลิธิตา แก้วสำราญ 2. นางสาวนันทยา ช้วนนา 3. นางสาวมนปรีญา ทองโคตร	นวัตกรรมอนุบาลกล้วยไม้ป่าข้างกระเพื่อการอนุรักษ์กล้วยไม้ในเขตพื้นที่ป่าแห่งแล้ง	OE24_กัลยาณวัตร		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คณิตศาสตร์						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นายปณิธิ ทองขาว 2. นางสาวนัญญา วันแสน	การพัฒนาเกมเพื่อการเรียนรู้เรื่องการคูณ การหารและการหาท.ร.ม. ค.ร.น สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	OM01_เตรียมอุดมศึกษาฯ	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	1. นายชริวิทย์ มิ่งขวัญ 2. นายศรายุทธ ดวงสาพล 3. นายเอื้ออังกูร ไชยพันธ์	เกลียวสามเหลี่ยมหน้าจั่ว	OM02_อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวณัฐนิชา ไชยจุฑ 2. นางสาวปฏิมาพร น่วมทะวงศ์ 3. นางสาวศุภิสรา จันทะกล	การหาปริมาตรของโองน้ำ	OM03_ผดุงนารี	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน ประจักษ์ศิลปาคาร	1. นายปณต ปังฉิมบุตร 2. นางสาวพานทอง นิลภูมิ 3. นางสาวศุภิษา สุพันธ์มาตย์	พื้นที่แสนกลกับวงกลมที่น่ารัก	OM04_ประจักษ์ศิลปาคาร	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน หนองบัวพิทยาคาร	1. นายโรวินท์ สังฆะพัตร์ 2. นายชานนท์ ภูพวก	วิธีการหนึ่งในการหาสูตรผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม เมื่อ เป็นจำนวนเต็มบวก (One way to find formula: sum of the first terms of the series for any positive integer)	OM05_หนองบัวพิทยาคาร	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล	1. นางสาวปิยภัทร์ บุญพูล 2. นางสาวพัชร์นันท์ โชคอนันต์บุญทวี 3. นายภัทรภูมิ บุญตาระวะ	การหาสูตรพื้นที่ของรูป n เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าที่มีวงกลมแนบนอกหรือแนบใน	OM06_อุดรพิทยานุกูล	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน สารคามพิทยาคม	1. นายพีระณัช โยชน์ 2. นายภูริพัฒน์ ภูหัดดอน 3. นายกรณรินทร์ ชันศรีมนต์	การศึกษารูปแบบและความสัมพันธ์ของความยาวส่วนโค้งของสมการ $y = \ln(x)$ ในช่วง $[x_1, x_2]$	OM07_สารคามพิทยาคม	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน บรบือวิทยาคาร	1. นายณัฐพล สีนา 2. นายวัชรนันท์ พันมูล 3. นายศิขเรศ เป้ากัถิ	การใช้แบบจำลอง ARIMA ในการพยากรณ์แนวโน้มผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในประเทศไทย	OM08_บรบือวิทยาคาร	

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คณิตศาสตร์							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงงาน	Username	หมายเหตุ	
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน ขอนแก่นวิทยายน	1. นายภัทรณ์รัฐ จิวจินดา 2. นายกันตพิชญ์ พิมพ์ภรณ์	จำนวนเซตในรูปปิดที่ซ้อนทับกันในแผนภาพเวอน์-ออยเลอร์	OM09_ขอนแก่นวิทยายน		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน สตรีศึกษา	1. นางสาวกัญญารัตน์ สิทธิศาสตร์ 2. นางสาวชิตยา สายยางห้า 3. นางสาวบัณฑิตา นามเขต 4. นางสาวศราวดี นิลพันธ์	ระบบรดน้ำพืชอัจฉริยะ	OM10_สตรีศึกษา		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน เลยอนุกุลวิทยา	1. นางสาวจันทิมา นาราศรี 2. นางสาวบุษราคม ละธาดา 3. นางสาวเบญจพร จำปานิล	การหาสูตรทั่วไปอย่างง่ายของความสัมพันธ์ของจำนวนรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกับรูปสี่เหลี่ยมใดๆ	OM11_เลยอนุกุลวิทยา		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นายเมธาสิทธิ์ สินธุศิริ 2. นางสาวรุจิรา ผองแก้ว 3. นางสาวจิตาภา แจ่มศรี	สินเชื่อมระบบไฟแนนท์เพื่อคนมีรถแบบไหนดีที่สุด	OM12_อนุกุลนารี		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน ร้อยเอ็ดวิทยาลัย	1. นายณัฐพงษ์ ชิตทรงสวัสดิ์ 2. นายพงศ์ธนากร นามทอง 3. นายอิสรพงษ์ สงไพธสน	การหาความสัมพันธ์ของวงกลมรูปที่ n กับ รูปที่ $n-1$ ที่สัมผัสส่วนโค้งของวงกลมรูปก่อนหน้าและด้านทั้งสองของสามเหลี่ยมด้านเท่า	OM13_ร้อยเอ็ดวิทยาลัย		
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน แก่นนครวิทยาลัย	1. นายเนติธร ทัพเจริญ 2. นายภูมิปัญญา หาญกล้า 3. นายสิทธิโชค แสนโสภวัน	การศึกษาผลบวกกพจน์แรกของลำดับเลขคณิตเมื่อทราบผลบวกกพจน์แรกและผลบวกกพจน์แรก	OM14_แก่นนครวิทยาลัย		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นายธนพล จันทร์สมบัติ 2. นายศรชัย น้อยลา 3. นางสาวไรวินท์ โสมหงษ์	การศึกษาการแก้ระบบสมการเชิงเส้นของเมทริกซ์ด้วยกฎของคราเมอร์ (Cramer's rule) โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad (GSP)	OM15_ชุมแพศึกษา		
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	1. นางสาวกัญญาพร เมฆวัน 2. นางสาวณัฐนิชา แพนภูงา 3. นางสาวบงกช สุดเสนห์	การคาดการณ์จำนวนประชากรในจังหวัดอุดรธานี	OM16_อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คณิตศาสตร์							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นายดิษฐ์ฉัตรธรรม บางยี่ขัน 2. นายธนกฤต สิทธิศักดิ์ 3. นางสาวณัฐพร สอนศรี	แอปพลิเคชันประมาณค่าความสูงโดยใช้อัตราส่วน	OM17_เลย์พิทยาคม		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นายสืบศักดิ์ สำราญจิต 2. นางสาวลลิตร์ภัทร เพ็ญศิริวรรณกุล 3. นางสาวปณิดา กางการ	การศึกษาสามจำนวนพีทาโกรัสที่เป็นจำนวนเต็ม	OM18_ชุมแพศึกษา		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์วัชบุรี	1. นายเสกสันต์ นาคศรี 2. นางสาวจุฬารัตน์ สวัสดิ์ศรี 3. นางสาวอรุณพร แผลมฉลาด	การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้า ผ้าไหมสาเกต กับพื้นที่ลายไหมเจ็ดในผ้าไหมสาเกต	OM19_ศึกษาสงเคราะห์ฯ		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. นายรัชฎ์กมล นิตยต์านกลางกุล 2. นันทกาญจน์ ชุมศิริบุญ 3. ศิริรินทร์ บุญรินทร์	อนุกรมผลคูณของผลคูณลำดับเลขคณิต	OM20_ศรีบุญเรืองวิทยา คาร		

หมายเหตุ

1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี						
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ
	07.30 – 08.10 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงเช้าของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM				
	08.10 – 08.30 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงเช้ารับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ				
1	08.30 – 08.45 น.	โรงเรียน ปทุมเทพวิทยาคาร	1. นายชานนท์ ดวงบุญมี 2. นางสาวกัญจนพร ทูริสุทธิ์ 3. นางสาวพิมพ์มาดา ชัยสาลี	อุปกรณ์ตรวจสอบการสวมหมวกนิรภัยด้วยการประมวลผลภาพ	OT01_ปทุมเทพวิทยาคาร	
2	08.45 – 09.00 น.	โรงเรียน อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	1. นาย ภูริพรรคดี ดีพรหม 2. นาย ชีรศักดิ์ ดวนลี	เกม Rules Of Social media	OT02_อุดรพิชัยรัชภัฏพิทยา	
3	09.00 – 09.15 น.	โรงเรียน ปทุมเทพวิทยาคาร	1. นายจิติ ตุลยวรรณ 2. นายธนบดี บุญณัสอาด 3. นายศิวกร ภัทรวรเมธ	ระบบตรวจจับป้ายจราจรอัจฉริยะ	OT03_ปทุมเทพวิทยาคาร	
4	09.15 – 09.30 น.	โรงเรียน อุดรพิทยานุกูล	1. นายจักษ์วิภู เรืองอร่าม 2. นายชเลศวร ชีระนุกูล 3. นายไตรวิช พลเทพ	ระบบเช็คชื่อนักเรียนด้วยใบหน้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต	OT04_อุดรพิทยานุกูล	
5	09.30 – 09.45 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นายภูตะวัน นานาน 2. นายกฤษตเมธ เงินมัน 3. นายธีรภัทร ทองอ่อน	ระบบพิมพ์ใบแจ้งชำระเงินค่าบำรุงการศึกษา	OT05_เลย์พิทยาคม	
6	09.45 – 10.00 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นางสาวจิรัชญา แจดโธสง 2. นางสาวชญานิษฐ์ เผ่าอาจ 3. นางสาวพรพรรณ ภูพาดแร่	อุปกรณ์ตรวจวัดปริมาณสารบอแรกซ์ในอาหาร	OT06_อนุกุลนารี	
	10.00 – 10.15 น.	พักรับประทานอาหารว่าง				
7	10.15 – 10.30 น.	โรงเรียน บรบือวิทยาคาร	1. นายธีรภัทร มีชัย 2. นายปณชัย โพธิ์สุวรรณ 3. นายพงศธร สีเสน	การพัฒนาเกมเพื่อการศึกษาทางนิติวิทยาศาสตร์	OT07_บรบือวิทยาคาร	
8	10.30 – 10.45 น.	โรงเรียน กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	1. นางสาวณิชาภัทร ธารบุญ 2. นางสาวอารียา ไชยะภา 3. นายชัชชนันท์ ปัญญาประเสริฐกิจ	การศึกษาปัจจัยทางเคมีและทางกายภาพของน้ำในปลอเลี้ยง กุ้งก้ามกราม (Macrobrachium rosenbergii de Man) สำหรับพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ร่วมกับอุปกรณ์ปรับปรุงคุณภาพ เพื่อแก้ปัญหากุ้งน็อคน้ำ	OT08_กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์	

- หมายเหตุ
1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
 2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
9	10.45 – 11.00 น.	โรงเรียน ปิยะมหาราชาลัย	1. นายชาญณรงค์ โคทังคะ 2. นางสาวจิตาภา เพ็ญจาราช 3. นางสาวอริษา สอนรัมย์	ระบบโรงเรือนเลี้ยงไก่อัจฉริยะ	OT09_ปิยะมหาราชาลัย		
10	11.00 – 11.15 น.	โรงเรียน เลยอนุกุลวิทยา	1. นายศิริโชค ศรีวิไลลักษณ์ 2. นางสาวจิรัฐา ไสภิน 3. นางสาวปิยอร พุยพันธ์	ประตูล้ออัจฉริยะ	OT10_เลยอนุกุลวิทยา		
11	11.15 – 11.30 น.	โรงเรียน เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด	1. นางสาวสุจิตรา บุญสาร 2. นางสาวศศิธรณ ท้าสุนา 3. นางสาวจินดารัตน์ รอดแสง	ระบบควบคุมการนำรถเข้า - ออก จากบัตร RFID ด้วยบอร์ด Arduino	OT11_เฉลิมฯ ร้อยเอ็ด		
12	11.30 – 11.45 น.	โรงเรียน สารคามพิทยาคม	1. นายเจษฎา อาจขมภู 2. นายจิรายุส ทองยศ 3. นางสาวณัฐริกา แจ็กสูงเนิน	การพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการตรวจหาโรคปอดบวม-ปอดอักเสบ โดยใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence)	OT12_สารคามพิทยาคม		
13	11.45 – 12.00 น.	โรงเรียน เตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	1. นางสาวกัญฉิชา ดั่งเคน 2. นางสาวศิริวิมล พันธะสา 3. นางสาวนงนภัส ผลมั่ง	การสร้างแบบจำลองพรรณไม้ในรูปแบบARของสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ออกแบบโดยโปรแกรม Google Sketch Up	OT13_เตรียมอุดมศึกษาฯ		
	12.00 – 12.30 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน					
	12.30 – 12.40 น.	นักเรียนที่นำเสนอโครงการช่วงบ่ายของแต่ละประเภทลงทะเบียนเข้าห้อง ZOOM					
	12.40 – 13.00 น.	นักเรียนที่มีลำดับการนำเสนอในช่วงบ่ายรับฟังคำชี้แจงจากกรรมการ					
14	13.00 – 13.15 น.	โรงเรียน ศรีบุญเรืองวิทยาคาร	1. ภูมิตี อัครฮาต 2. , สุจิตรา พาพานทอง 3. เบญชิตา คำมูล	ระบบโปรแกรมยืนยันตัวตนนักเรียนมาสายโรงเรียนศรีบุญเรืองวิทยาคาร	OT14_ศรีบุญเรืองวิทยาคาร		
15	13.15 – 13.30 น.	โรงเรียน ชุมแพศึกษา	1. นางสาวกานต์พิชชา คูป้อง 2. นายธนภุต ทีภูเขียว 3. นายปณิธาน ลาสุนนท์	ระบบควบคุมการเติมน้ำผสมธาตุอาหารอัตโนมัติสำหรับการปลูกผักไฮโดรโปนิคส์	OT15_ชุมแพศึกษา		
16	13.30 – 13.45 น.	โรงเรียน แก่นนครวิทยาลัย	1. นายบุญพัฒน์ ลั่นเหลือ 2. นายปิยวัฒน์ หวังปัญญา 3. นายพีรณัฐ กังวานธรรมกุล	เครื่องรับพัสดุดำเชื้อด้วยแสงUVC	OT16_แก่นนครวิทยาลัย		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral



กำหนดการนำเสนอผลงานนักเรียน
การประชุมวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ครั้งที่ 13
เครือข่ายห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
วันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2564 ณ โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น

ตารางการนำเสนอ ประเภท การนำเสนอแบบปากเปล่า (Oral presentation) ภาษาไทย สาขา คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี							
ทีมที่	เวลา	โรงเรียน	นักเรียน	ชื่อโครงการ	Username	หมายเหตุ	
17	13.45 – 14.00 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นายตราภูมิ คำดอกกรับ 2. นายสุริยภัทร หอมตระกูลขจร 3. นางสาวธีรชญา ศิริหล้า	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ส่งการด้วยเสียง	OT17_เลย์พิทยาคม		
18	14.00 – 14.15 น.	โรงเรียน สกลราชวิทยานุกูล	1. นายยศกร โมราราช 2. นายศิวกร ไตรยราช 3. นายสิรภพ นาคพันธ์	พัฒนาระบบเครื่องคัดแยกวัตถุอัตโนมัติตามสายพานลำเลียง	OT18_สกลราชวิทยานุกูล		
19	14.15 – 14.30 น.	โรงเรียน โรงเรียนอุดรพิชัยรักษ์พิทยา	1. นายต่อสกุล ศรีโพงาม 2. นายบุญญพัฒน์ จันทร์แดง 3. นายฐานพงษ์ ดวงตา	พัฒนาเครื่องตรวจจับวันพุธ	OT19_อุดรพิชัยรักษ์พิทยา		
	14.30 – 14.45 น.	พักรับประทานอาหารว่าง					
20	14.45 – 15.00 น.	โรงเรียน เลย์พิทยาคม	1. นางสาวอลิส โยทองยศ 2. นางสาวญาณภัทร แสนประสิทธิ์ 3. นางสาวฐิติรัตน์ หัวใจแก้ว	ระบบตรวจจับควันบุหรี่ในห้องน้ำ และแจ้งเตือนผ่านโทรศัพท์มือถือในแอปพลิเคชันไลน์	OT20_เลย์พิทยาคม		
21	15.00 – 15.15 น.	โรงเรียน ชุมพลไพฑูริย์	1. นายณัฐดนัย ภูจอมดาว 2. นายอนุชา ผ่านคำ 3. นางสาวณิชชญา ขำเงิน	เครื่องกดเจลอัตโนมัติ	OT21_ชุมพลไพฑูริย์		
22	15.15 – 15.30 น.	โรงเรียน อนุกุลนารี	1. นางสาวชนกนันท์ ศรีสวัสดิ์ 2. นางสาวอิสริยา คูเมือง 3. นางสาวพัทธราภรณ์ ภูต่างแดน	ระบบเปิด-ปิดหน้าต่างแปรผันตามสภาพอากาศ	OT22_อนุกุลนารี		
23	15.30 – 15.45 น.	โรงเรียน ผดุงนารี	1. นางสาวธัญวรัตน์ จันทะเจียง 2. นางสาวปิยวรรณ นันทะเสน 3. นางสาวชลดา เทพจิต	พัฒนาระบบเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนโดยการสแกนใบหน้า วัตถุหมวก และแจ้งเตือนผ่าน Line Notify	OT23_ผดุงนารี		
24	15.45 – 16.00 น.	โรงเรียน ศึกษาสงเคราะห์รัชบุรี	1. นางสาวอาภาวี เพ็ชรรัตน์ 2. นายปฏิภาณ โพธิ์กุลไสย	อุปกรณ์จัดการน้ำในนาข้าว IoT แบบเปียกสลับแห้งแกลิ่งข้า	OT24_ศึกษาสงเคราะห์ฯ		

หมายเหตุ 1. Username หมายถึง ชื่อที่นักเรียนใช้ในการเข้าโปรแกรม Zoom
2. Join Zoom Meeting : <https://us02web.zoom.us/j/7604325905?pwd=OGVHUU9OM2RDUIk2VCs5WnA1b2djZz09>
Meeting ID: 760 432 5905 Passcode: Thai_Oral