



รายงานผลการจัดการเรียนการสอน ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) ประจำปีการศึกษา 2566



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



รายงานผลการจัดการเรียนการสอน
ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ปีการศึกษา 2566



เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

คำนำ

ตามนโยบายของเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มุ่งเน้นให้โรงเรียนได้มีการส่งเสริมให้มีการจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีให้เข้มข้นขึ้นโดยเฉพาะ การนำนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้กับการเรียนการสอน ให้ก้าวทันเทคโนโลยีในยุคปัจจุบัน ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยเน้นทักษะในการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก และเป็นการจัดการศึกษา ตามแนวนโยบายของรัฐบาล "การศึกษาในยุค Thailand 4.0" โดยได้มอบหมายให้โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) และสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐานด้วยแพลตฟอร์ม EON - XR คนละ 5 บทเรียน ซึ่งโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ได้มอบหมายให้คณะครูจำนวน 30 ท่าน ได้ทำการสร้างบทเรียน AVR ด้วยแพลตฟอร์ม EON - XR คนละ 5-6 บทเรียน เพื่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โดยได้จัดทำบทเรียนรวมทั้งสิ้น 151 บทเรียน

ในการโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ได้มอบหมายให้ครูผู้สอนทั้ง 30 ท่าน จัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การศึกษาหลักสูตร จัดทำบทเรียนที่สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และทำการวัดผลประเมินผล มีการนิเทศติดตามผล เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ผลการดำเนินงานช่วยให้โรงเรียนได้พัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีให้เข้มข้นขึ้นโดยเฉพาะการนำนวัตกรรมใหม่ๆ มาใช้กับการเรียนการสอน ส่งผลให้นักเรียน ได้มีการพัฒนาในด้านเทคโนโลยีอย่างเต็มความสามารถ และปรับการเรียนการสอนให้เกิดการพัฒนาทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีใหม่ๆ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น

ขอขอบคุณบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานตามนโยบาย และบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อนักเรียน โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก และผู้เกี่ยวข้อง สำหรับใช้ในการพัฒนางาน ให้มีความก้าวหน้าต่อไป

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

รายงานผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE)

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566

ตามที่เทศบาลนครนครศรีธรรมราช มีนโยบายด้านการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE) โดยได้มอบหมายให้โรงเรียนในสังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราชสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน ด้วยแพลตฟอร์ม EON - XR คนละ 5 บทเรียน ในครั้งนี้โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ได้มอบหมายให้คณะครูจำนวน 30 คน ได้ทำการสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน ด้วยแพลตฟอร์ม EON - XR คนละ 5-6 บทเรียน เพื่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE) โดยได้จัดทำบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน รวมทั้งสิ้น 151 บทเรียน ตามรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ตารางบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน จากแพลตฟอร์ม EON - XR โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ลำดับที่	กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวน/คน	จำนวนบทเรียน
1	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	19	95
2	คณิตศาสตร์	4	20
3	ภาษาต่างประเทศ	2	10
4	ภาษาไทย	1	5
5	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1	5
6	ศิลปะ	1	5
7	สุขศึกษาและพลศึกษา	1	6
8	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	1	5
รวมทั้งสิ้น		30	151

ในการโรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ได้มอบหมายให้ครูผู้สอนทั้ง 30 ท่าน จัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE) โดยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การศึกษาหลักสูตร จัดทำบทเรียนที่สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสม และทำการวัดผลประเมินผล มีการนิเทศติดตามผล เพื่อนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

ผลการดำเนินงาน

จากการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาล วัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ด้านรูปแบบสื่อ/เทคโนโลยี/นวัตกรรม

รูปแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง(METAVERSE) มีความน่าสนใจ ทำให้เกิดการใฝ่รู้ ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา ซึ่งเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กับบทเรียนที่เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจดจำได้นานกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างไปจากการเรียนปกติ โดยใช้เทคโนโลยีแบบ AR (Augmented Reality) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่นำวัตถุ 3 มิติ มาจำลองเข้าสู่โลกจริงของเรา โดยมีหลักการการทำงานคือใช้ Sensor ในการตรวจจับภาพ, เสียง, การสัมผัส หรือ การรับคลื่น แล้วจะสร้างภาพ 3 มิติขึ้นมาตามเงื่อนไขที่ได้รับ ด้วยการประมวลจาก Software โดยนักเรียนจะต้องมองผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่แสดงภาพได้ ไม่ว่าจะเป็น แว่นตา, จอภาพ, จอ Smartphone หรือ คอนแทคเลนส์ ที่เป็น Hardware และแบบ VR (Virtual Reality) เป็นเทคโนโลยีที่จำลองสถานที่ขึ้นมาเป็นโลกเสมือน โดยส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับการมองเห็น โดยผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสถานที่หรือสิ่งแวดล้อมที่จำลองขึ้นมาได้ผ่านอุปกรณ์ เช่น แป้นพิมพ์, เมาส์ หรือ ว่าคุณสมบัติที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะ เช่น ถุงมือ, รองเท้า เป็นต้น ควบคู่กับ การใช้แพลตฟอร์ม EON-XR เพื่อสร้างบทเรียน AVR ขึ้นพื้นฐาน เป็นเทคโนโลยีที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ครบถ้วนชัดเจน เสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน เรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

2. ด้านเนื้อหา

เนื้อหาในบทเรียนบทเรียน AVR มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ มีความถูกต้อง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร มีความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล เนื้อหาเข้าใจง่ายและสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สามารถถ่ายทอดบทเรียนได้อย่างน่าสนใจ นักเรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ง่าย

3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอน มีความทันสมัย น่าสนใจ และน่าติดตาม มีความสนุกสนาน ตื่นเต้น ได้รับความสนใจ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา โดยใช้เทคโนโลยีทั้งแบบ VR และแบบ AR

4. ด้านผลการจัดการเรียนการสอน

จากการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง สามารถส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้/ กระตุ้นกระบวนการคิดของนักเรียน เสริมสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง และนักเรียนสามารถใช้เทคโนโลยีโลกเสมือนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนบรรลุสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เปลี่ยนรูปแบบการเรียนแบบเดิมให้น่าสนใจขึ้น ทำให้นักเรียนเข้าใจ สนุก และมีความสุขกับการเรียน นักเรียนสามารถทำกิจกรรมโดยใช้เครื่องมือที่นักเรียนมีอยู่ เช่น

Smartphone, IPAD หรืออื่น ๆ ได้ อีกทั้งนักเรียนยังสามารถกลับไปเรียนรู้หรือทบทวนความรู้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลาและสามารถสืบค้นบทเรียนอื่น ๆ หรือสร้างบทเรียนที่น่าสนใจด้วยตนเองได้อีกด้วย

5. ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน

โรงเรียนมีจำนวนอุปกรณ์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพียงพอต่อการใช้งาน อุปกรณ์มีความพร้อม และมีความสมบูรณ์ โปรแกรมต่าง ๆ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความสะดวก รวดเร็ว ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เสถียรภาพของระบบ(สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง) มีห้องเรียนที่มีความพร้อมสำหรับการใช้งาน สะอาด และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน

อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีดังต่อไปนี้

- | | |
|--|-------------------|
| 1. ชุดแสดงภาพเสมือนจริงแบบสวมใส่ (แว่น VR Oculus 2) | จำนวน 7 ชุด |
| 2. อุปกรณ์แสดงผลภาพความจริงเสมือนพับได้ขนาดพกพา (Mini Folding Virtual Reality Glasses) | จำนวน 50 ชุด |
| 3. TABLET LENOVO M8 | จำนวน 101 เครื่อง |
| 4. IPAD GEN9 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 5. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC | จำนวน 10 เครื่อง |

ซอฟต์แวร์ มีดังนี้

EON-XR PLATFORM พร้อม License	จำนวน 37 License
-------------------------------	------------------

แหล่งเรียนรู้ มีดังต่อไปนี้

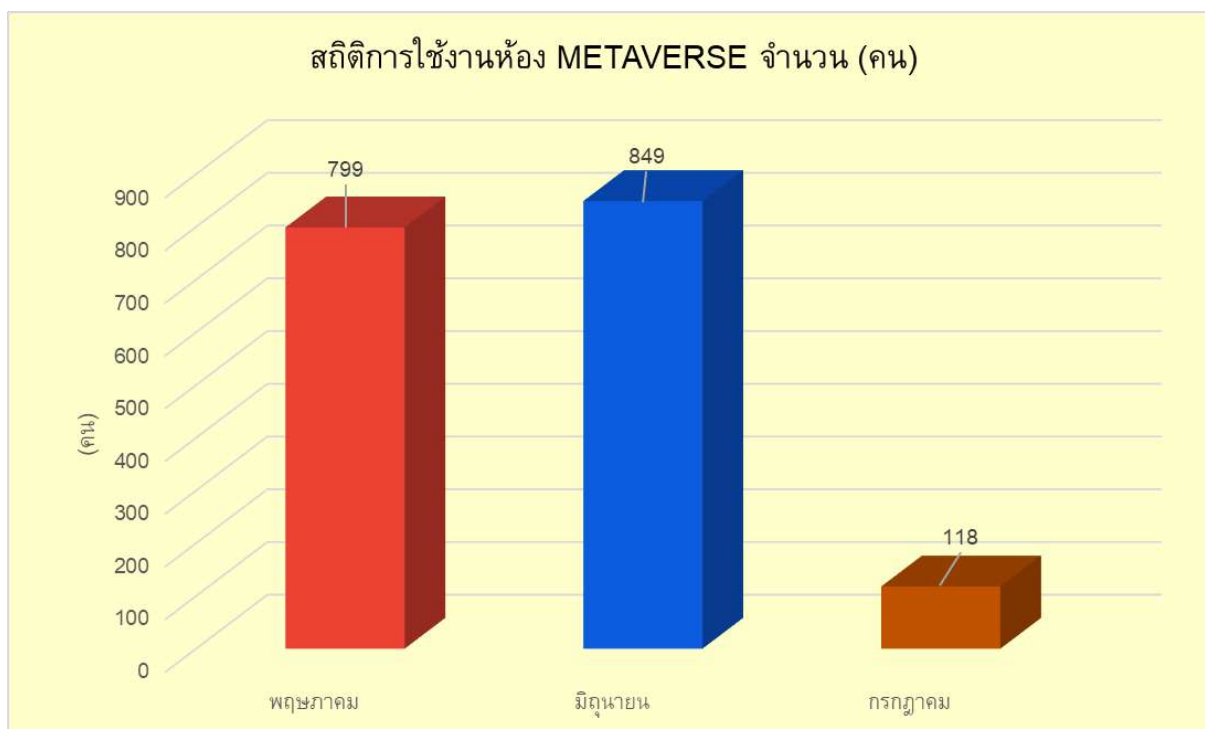
- | | |
|---|--------------|
| 1. ห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM | จำนวน 1 ห้อง |
| 2. ระบบ E-LIBRARY โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก | |
| 3. เว็บไซต์โรงเรียน www.pet.ac.th (ระบบสืบค้นบทเรียน EON-XR) | |
| 4. Facebook page: METAVERSE.STP | |
| 5. QR CODE บทเรียน AVR ที่ประชาสัมพันธ์ตามพื้นที่ต่าง ๆ ของโรงเรียน | |
| 6. QR CODE บทเรียน AVR : PETCHARIK's METAVERSE QR CODE | |

โดยมีสถิติการเข้าใช้ห้องเรียนนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM โรงเรียนสาธิตเทศบาล
วัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 สถิติการเข้าใช้ห้องเรียนนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM

เดือน	จำนวน (คน)
พฤษภาคม	799
มิถุนายน	849
กรกฎาคม	118
รวม	1766

จากตารางที่ 2 นักเรียนแต่ละเดือนนักเรียนเข้าใช้ห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM เป็นจำนวนมาก (ในเดือนกรกฎาคม 2566 โรงเรียนมีกิจกรรมการสอบกลางภาค และกิจกรรมกีฬาภายในโรงเรียนจึงมีการงดใช้ห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM ชั่วคราว) ทั้งนี้มีอีกหลายทเรียน ในหลายรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนโดยไม่ได้เข้าใช้ห้องนวัตกรรม เนื่องจากการเรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ทุกสถานที่



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงสถิติการเข้าใช้ห้องเรียนนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM โรงเรียนสาธิต
เทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566

สรุปผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE)

จากการประเมินความความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) ในครั้งนี้ผู้ประเมินได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน ที่มาร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก จำนวน 80 คน แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ ด้านรูปแบบสื่อ/เทคโนโลยี/นวัตกรรม ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านผลการจัดการเรียนการสอน ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน โดยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ คือ ค่าร้อยละ (Percentage) ดังตารางที่ 3

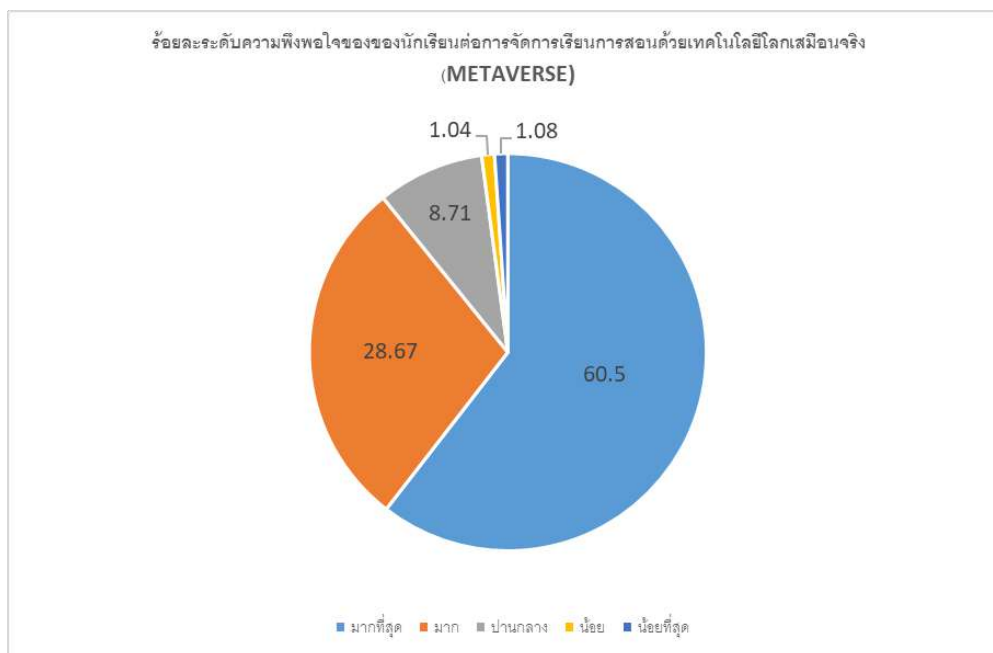
ตารางที่ 3 แสดงคะแนน/ร้อยละ และระดับความพึงพอใจของของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		คะแนน / ร้อยละ				
		ผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1. ด้านรูปแบบสื่อ/เทคโนโลยี/นวัตกรรม						
1.1	มีความน่าสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา	250	100	12	0	1
1.2	มีความทันสมัย แปลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ	250	100	12	0	1
1.3	มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนที่เรียน	315	48	12	2	0
1.4	ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจดจำได้นาน	255	84	21	0	1
1.5	กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด	240	100	12	4	1
1.6	สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน	215	108	24	2	1
1.7	เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	185	100	39	4	3
1.8	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ครบถ้วนชัดเจน	250	84	21	2	1
1.9	เสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	220	112	21	0	1
1.10	เรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน	235	96	21	0	2

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		คะแนน / ร้อยละ ผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับ ความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
2. ด้านเนื้อหา						
2.1	เนื้อหาความสอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้	270	76	18	0	1
2.2	มีความถูกต้อง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร	240	96	18	2	1
2.3	ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล	250	92	12	4	1
2.4	เนื้อหาเข้าใจง่ายและสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว	275	72	18	0	1
3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน						
3.1	กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา	265	80	15	2	1
3.2	มีความทันสมัย น่าติดตาม และน่าสนใจ	280	76	9	2	1
3.3	มีความสนุกสนาน ตื่นเต้น เร้าความสนใจ	285	68	15	0	1
3.4	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	250	96	15	0	1
4. ด้านผลการจัดการเรียนการสอน						
4.1	ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง	265	88	12	0	1
4.2	ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ / กระตุ้นกระบวนการคิดของนักเรียน	230	104	18	2	1
4.3	เสริมสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน	235	104	18	0	1
4.4	เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น	255	76	27	0	1
4.5	เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้	220	108	21	2	1
5. ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน						
5.1	จำนวนอุปกรณ์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพียงพอ	250	88	18	2	1
5.2	ความพร้อมและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ที่ใช้งาน	215	92	36	4	0
5.3	โปรแกรมต่าง ๆ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน	235	100	21	2	0
5.4	ความสะดวก รวดเร็ว ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	225	108	24	0	0

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		คะแนน / ร้อยละ				
		ผู้ตอบแบบสอบถามตามระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
5.5	เสถียรภาพของระบบ(สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง)	180	108	42	6	0
5.6	ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน	170	104	54	4	0
5.7	ความพร้อม ความสะอาด และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน	250	84	21	4	0
รวม		7260	2752	627	50	26
ร้อยละ		60.50	28.67	8.71	1.04	1.08
รวมทั้งสิ้น		10715				
คิดเป็นร้อยละ		89.29				

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินความความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 พบว่ามีความระดับความพึงพอใจในระดับ **มากที่สุด** หรือคิดเป็นร้อยละ **89.29**



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดง ร้อยละ และระดับความพึงพอใจของของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566

สรุปผลการดำเนินงาน

การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 พบว่า มีระดับความพึงพอใจ อยู่ในระดับ **มากที่สุด** หรือคิดเป็นร้อยละ **89.29** ซึ่งจากผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE) โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก ปีการศึกษา 2566 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีดังกล่าวมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ เนื่องจากมีรูปแบบที่น่าสนใจ ทันสมัย แปลกใหม่ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจดจำได้นาน ถ่ายทอดเนื้อหาได้ครบถ้วนชัดเจน เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร มีความสนุกสนาน ตื่นเต้น ได้รับความสนใจ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เสริมสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ได้ดี มีประสิทธิภาพและส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น อีกทั้งทำให้นักเรียนสามารถก้าวทันเทคโนโลยีและสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย

แนวทางการพัฒนา

1. ทางโรงเรียนได้จัดหาอุปกรณ์ที่ส่งเสริมต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริงให้กับครูและนักเรียนเพิ่มเติมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น
2. จัดให้ครูทั้ง 30 ท่าน ทำการจับคู่ Buddy กับคุณครูที่เหลือเพื่อแนะนำการจัดการเรียนรู้อด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง และทำการสร้างบทเรียน AVR คนละ 5 บทเรียน เพื่อให้ครอบคลุมทุกรายวิชา
3. เปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างบทเรียน AVR ที่น่าสนใจด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. จัดหาอุปกรณ์ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้เพิ่มเติมและเพียงพอ
2. จัดระบบการใช้งานสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้สามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น






ภาคผนวก

- ◆ บทเรียน AVR ขั้นพื้นฐาน จำนวน 151 บทเรียน
- ◆ QR CODE บทเรียน AVR จำนวน 151 บทเรียน
- ◆ ตารางการใช้ห้อง METAVERSE CLASSROOM
- ◆ แหล่งเรียนรู้
- ◆ อุปกรณ์
- ◆ รูปแบบการจัดการเรียนการสอน
- ◆ ผลงานนักเรียน
- ◆ แบบประเมินความพึงพอใจ
- ◆ ภาพกิจกรรม

บทเรียน AVR ขั้นพื้นฐาน

จำนวน 151 บทเรียน





บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
1	นางชนิษฐา ช่อทอง	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	แนะแนว	ม.4	TCAS	TCAS.khanitha.STP	
2	นางชนิษฐา ช่อทอง	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	แนะแนว	ม.4	Portfolio	Portfolio.khanitha.STP	
3	นางชนิษฐา ช่อทอง	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	แนะแนว	ม.4	Personality	Personality.Khanittha.STP	
4	นางชนิษฐา ช่อทอง	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	แนะแนว	ม.4	Relax	Relax.Khanittha.STP	
5	นางชนิษฐา ช่อทอง	กิจกรรม พัฒนาผู้เรียน	แนะแนว	ม.4	Warning	Warning.Khanittha.STP	






บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
6	น.ส.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.6	ลิมิตของฟังก์ชัน	1 ลิมิตของฟังก์ชัน Sirin.STP	
7	น.ส.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.6	ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน	2 ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน Sirin.STP	
8	น.ส.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.6	อีสโทแกรม	3 อีสโทแกรม Sirin.STP	
9	น.ส.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.6	ลิมิตของลำดับอนันต์	4 ลิมิตของลำดับอนันต์ Sirin.STP	
10	น.ส.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.6	ค่าคาดหมาย	5 ค่าคาดหมาย Sirin.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
11	น.ส.สุปรียา แป้นทอง	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ เพิ่มเติม	ม.5	กราฟของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	กราฟของฟังก์ชันไซน์ และโคไซน์ Supreeya.STP	
12	น.ส.สุปรียา แป้นทอง	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ เพิ่มเติม	ม.5	อินเวอร์สของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	อินเวอร์สของฟังก์ชันไซน์ Supreeya.STP	
13	น.ส.สุปรียา แป้นทอง	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ เพิ่มเติม	ม.5	อินเวอร์สของฟังก์ชันตรีโกณมิติ	อินเวอร์สของฟังก์ชันโคไซน์ Supreeya.STP	
14	น.ส.สุปรียา แป้นทอง	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์ เพิ่มเติม	ม.5	เวกเตอร์ในสามมิติ	ระบบพิกัดฉากสามมิติ Supreeya.STP	
15	น.ส.สุปรียา แป้นทอง	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.5	วิธีจัดหมู่	วิธีจัดหมู่ Supreeya.STP	






บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
16	นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.1	การสร้างทางเรขาคณิต	Gometrysupaporn1.STP	
17	นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.1	พีระมิด	piramidesupaporn.STP	
18	นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.1	ทรงกระบอก	Cylidersupaporn3.STP	
19	นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.1	รูปเรขาคณิตที่ประกอบจากลูกบาศก์	Cube supaporn4.STP	
20	นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.1	แผนภูมิวงกลม	แผนภูมิวงกลม supaporn.STP	






บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
21	นางสุรีวรรณ มีชัย	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.3	ปริมาตรทรงกลม	ปริมาตรทรงกลม .อ.สุรีวรรณ1.stp	 <small>ปริมาตรทรงกลม.อ.สุรีวรรณ1.STP</small>
22	นางสุรีวรรณ มีชัย	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.3	ปริมาตรกรวย	ปริมาตรกรวย .อ.สุรีวรรณ2.stp	 <small>ปริมาตรกรวย.อ.สุรีวรรณ2.STP</small>
23	นางสุรีวรรณ มีชัย	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.3	กรวยยอดตัด	กรวยยอดตัด .อ.สุรีวรรณ3.stp	 <small>กรวยยอดตัด.อ.สุรีวรรณ3.STP</small>
24	นางสุรีวรรณ มีชัย	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.3	ความน่าจะเป็น	โอกาสของเหตุการณ์ .อ.สุรีวรรณ4.stp	 <small>โอกาสของเหตุการณ์.อ.สุรีวรรณ4.STP</small>
25	นางสุรีวรรณ มีชัย	คณิตศาสตร์	คณิตศาสตร์	ม.3	ความคล้าย	ความคล้าย .อ.สุรีวรรณ5.stp	 <small>ความคล้าย.อ.สุรีวรรณ5.STP</small>

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
26	นางทิพาพรรณ ประณูทรพาล	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ	ม.4	"Why do we get annoyed?"	Why do we get annoyed. Thipapan.STP	
27	นางทิพาพรรณ ประณูทรพาล	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ	ม.4	Cultural fashions	Cultural fashions.T hipapan.STP	
28	นางทิพาพรรณ ประณูทรพาล	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ	ม.4	Role Models	Role models. Thipapan.STP	
29	นางทิพาพรรณ ประณูทรพาล	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ	ม.4	Building the cities of the future	Building the cities of the future. Thipapan.STP	
30	นางทิพาพรรณ ประณูทรพาล	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ	ม.4	How technology is keeping us safe	How technology is keeping us safe. Thipapan.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
31	นายมนตรี แก้วเชิด	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ อ่านเขียน	ม.6	Mars	Lesson 1:Mars ครูมนตรี .STP	
32	นายมนตรี แก้วเชิด	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ อ่านเขียน	ม.6	Photosynthesis	Lesson2: Photosynthesis ครูมนตรี .STP	
33	นายมนตรี แก้วเชิด	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ อ่านเขียน	ม.6	The Perfect Flower	Lesson 3: The Perfect Flower ครูมนตรี .Stp	
34	นายมนตรี แก้วเชิด	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ อ่านเขียน	ม.6	Early Civilizations	Lesson 4:Early Civilizations ครูมนตรี .STP	
35	นายมนตรี แก้วเชิด	ภาษาต่างประเทศ	ภาษาอังกฤษ อ่านเขียน	ม.6	Antibiotics	Lesson 5 : Antibiotics ครูมนตรี .STP	






บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
36	น.ส.ลัดดาวรรณ อรุณ	ภาษาไทย	ภาษาไทย	ม.3	บทพากย์เอราวัณ	ช้างเอราวัณ Laddawan.STP	
37	น.ส.ลัดดาวรรณ อรุณ	ภาษาไทย	ภาษาไทย	ม.3	บทพากย์เอราวัณ	นกหัสดีลิงค์ Laddawan.STP	
38	น.ส.ลัดดาวรรณ อรุณ	ภาษาไทย	ภาษาไทย	ม.3	บทพากย์เอราวัณ	อินทรีชิต Laddawan.STP	
39	น.ส.ลัดดาวรรณ อรุณ	ภาษาไทย	ภาษาไทย	ม.3	บทพากย์เอราวัณ	พระลักษมณ์ Laddawan.STP	
40	น.ส.ลัดดาวรรณ อรุณ	ภาษาไทย	ภาษาไทย	ม.3	บทพากย์เอราวัณ	สุครีพ Laddawan.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
41	นางวาสนาเขต พิทักษ์จิตร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	ม.2	ตารางธาตุ	ตารางธาตุ_วาสนาเขต.stp	 ตารางธาตุ_วาสนาเขต.STP
42	นางวาสนาเขต พิทักษ์จิตร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4	ม.2	สารประกอบไอออนิก	สารประกอบไอออนิก_วาสนาเขต.stp	 สารประกอบไอออนิก_วาสนาเขต.STP
43	นางวาสนาเขต พิทักษ์จิตร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4	ม.2	สารประกอบโคเวเลนต์	สารประกอบโคเวเลนต์_วาสนาเขต.stp	 สารประกอบโคเวเลนต์_วาสนาเขต.STP
44	นางวาสนาเขต พิทักษ์จิตร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 4	ม.5	ปฏิกิริยาสะเทิน	ปฏิกิริยาสะเทิน_วาสนาเขต.stp	 ปฏิกิริยาสะเทิน_วาสนาเขต.STP
45	นางวาสนาเขต พิทักษ์จิตร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 4	ม.5	อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส	อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส_วาสนาเขต.stp	 อินดิเคเตอร์สำหรับกรด-เบส_วาสนาเขต.STP

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
46	นางสายใจ แก้วอ่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.1	โครงสร้างเซลล์พืช	"โครงสร้างเซลล์พืช .ครูสายใจ1.STP"	 <small>PLANT CELL ครูสายใจ1.STP</small>
47	นางสายใจ แก้วอ่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.1	โครงสร้างของเซลล์สัตว์	Animal cellครูสายใจ.stp	
48	นางสายใจ แก้วอ่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.1	การสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช	Photosynthesis in plants ครูสายใจ .stp	
49	นางสายใจ แก้วอ่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.1	โครงสร้างของดอกไม้	Hibiscusflower_1 ครูสายใจ.stp	
50	นางสายใจ แก้วอ่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.1	การพาความร้อน	Convection ครูสายใจ .stp	





บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
51	น.ส.กรสกุล ชูโลก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT	ม.5	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ อ.กรสกุล .STP	
52	น.ส.กรสกุล ชูโลก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT	ม.5	โครงสร้างพื้นฐานของระบบคอมพิวเตอร์	Multimeter อ.กรสกุล .stp	
53	น.ส.กรสกุล ชูโลก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT	ม.5	โปรแกรม Arduino IDE	โปรแกรม Arduino IDE อ.กรสกุล .STP	
54	น.ส.กรสกุล ชูโลก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT	ม.5	บอร์ด Arduino Uno	Arduino Uno อ.กรสกุล .stp	
55	น.ส.กรสกุล ชูโลก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT	ม.5	หลักการทำงานของระบบ	Arduino ควบคุมขา อ.กรสกุล .STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
56	น.ส.กาญจนา บุหั่นพฤษ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 1	ม.4	อุปกรณ์วิทยาศาสตร์	อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ เคมี ม.4 - อ.กาญจนา.STP	
57	น.ส.กาญจนา บุหั่นพฤษ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 1	ม.4	อนุภาคมูลฐานของอะตอม	อนุภาคมูลฐานของอะตอม - อ.กาญจนา.STP	
58	น.ส.กาญจนา บุหั่นพฤษ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 1	ม.4	สารประกอบไอออนิก	การเกิดพันธะไอออนิก - อ.กาญจนา.STP	
59	น.ส.กาญจนา บุหั่นพฤษ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 1	ม.4	สารประกอบโควาเลนต์	การเกิดพันธะโควาเลนต์ อ.กาญจนา.STP	
60	น.ส.กาญจนา บุหั่นพฤษ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 1	ม.4	รูปร่างโมเลกุล	โครงสร้างของแก๊สอะเซทิลีน -อ.กาญจนา.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
61	น.ส.ทัศนียา ทองสม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	ม.1	คำสั่งเลือกทำและคำสั่งวนซ้ำ	คำสั่งเลือกทำ if statement อ.ทัศนียา .STP	
62	น.ส.ทัศนียา ทองสม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน	ม.1	คำสั่งเลือกทำและคำสั่งวนซ้ำ	คำสั่งวนซ้ำ (Loop Statement) อ.ทัศนียา STP	
63	น.ส.ทัศนียา ทองสม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ	ม.1	โปรแกรม Photoshop	ส่วนประกอบของ Photoshop Cs6 อ.ทัศนียา .STP	
64	น.ส.ทัศนียา ทองสม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ	ม.1	การใช้เครื่องมือใน Toolbox	ชุดเครื่องมือสำหรับการสร้างข้อความ อ.ทัศนียา.STP	
65	น.ส.ทัศนียา ทองสม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ	ม.1	การปรับแต่งและปรับรูปทรง 3 มิติ	การตัดต่อภาพพื้นหลังอย่างง่าย อ.ทัศนียา.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
66	น.ส.นริศรา จันทเลข	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	นัยน์ตาของมนุษย์	นัยน์ตาของมนุษย์ (Human Eye Anatomy) อ.นริศรา.STP	
67	น.ส.นริศรา จันทเลข	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	ระบบสุริยะ	ระบบสุริยะ (Solar System) อ.นริศรา.STP	
68	น.ส.นริศรา จันทเลข	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	พอลิเมอร์และเซรามิก	พอลิเมอร์และเซรามิก (Polymer and Ceramic) อ.นริศรา.STP	
69	น.ส.นริศรา จันทเลข	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	กฎของโอห์ม	กฎของโอห์ม (Ohm'S Law) อ.นริศรา.STP	
70	น.ส.นริศรา จันทเลข	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	วัฏจักรคาร์บอน	วัฏจักรคาร์บอน (Carbon Cycle) อ.นริศรา.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
71	น.ส.ปัทมาภรณ์ แก้วทอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์1	ม.4	การวัดและการบันทึกผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์	VernierCaliper อ.ปัทมาภรณ์ .STP	
72	น.ส.ปัทมาภรณ์ แก้วทอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์1	ม.4	การวัดและการบันทึกผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์	Micrometer Screw Gauge อ.ปัทมาภรณ์ .STP	
73	น.ส.ปัทมาภรณ์ แก้วทอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์1	ม.4	การหาแรงลัพธ์โดยวิธีการคำนวณ	การหาแรงลัพธ์เมื่อแรงสองแรงมีทิศไปทางเดียวกัน อ.ปัทมาภรณ์.STP	
74	น.ส.ปัทมาภรณ์ แก้วทอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์1	ม.4	แรงเสียดทาน	แรงเสียดทาน(Friction) อ.ปัทมาภรณ์.STP	
75	น.ส.ปัทมาภรณ์ แก้วทอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์2	ม.4	กฎการอนุรักษ์โมเมนตัม	Law of Conservation of Momentum อ.ปัทมาภรณ์.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
76	น.ส.ศิรินันท์ สุวรรณมุสิก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 4	ม.5	การย่อยอาหาร	Intestina vill us Sirinun 3 STP	 <small>INTESTINAL VILLUS SIRINAN 3 STP</small>
77	น.ส.ศิรินันท์ สุวรรณมุสิก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 4	ม.5	ระบบหายใจ	Respiratory Bronchiole Sirinan 4 STP	 <small>RESPIRATORY BRONCHIOLE SIRINAN 4 STP</small>
78	น.ส.ศิรินันท์ สุวรรณมุสิก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 3	ม.5	โครงสร้างใบ	Section of a leaf Sirinan 2 STP	 <small>SECTION OF A LEAF SIRINAN 2 STP</small>
79	น.ส.ศิรินันท์ สุวรรณมุสิก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 3	ม.5	โครงสร้างราก	Structure of Root Tip Sirinan 1 STP	 <small>STRUCTURE OF ROOT TIP SIRINAN 1 STP</small>
80	น.ส.ศิรินันท์ สุวรรณมุสิก	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 4	ม.5	ระบบขับถ่าย	Excretory System Sitinan 5 STP	 <small>EXCRETORY SYSTEM SIRINAN 5 STP</small>

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
81	น.ส.ศุภาภรณ์ แก้วเถื่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 5	ม.6	สารประกอบอินทรีย์ในชีวิตประจำวัน	แอสไพริน(Aspirin) .supapornstp	
82	น.ส.ศุภาภรณ์ แก้วเถื่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	เคมี 5	ม.5, ม.6	ปฏิกิริยาไฮโดรไลซิสของเอสเทอร์	Saponification .supaporn stp	
83	น.ส.ศุภาภรณ์ แก้วเถื่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	ม.5	วิตามินและเกลือแร่	วิตามินและเกลือแร่ .supaporn stp	
84	น.ส.ศุภาภรณ์ แก้วเถื่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 4	ม.5	ไขมันและน้ำมัน	ไขมันและน้ำมัน .supapornSTP	
85	น.ส.ศุภาภรณ์ แก้วเถื่อน	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์กายภาพ 3	ม.5	ธาตุ	ตารางธาตุ.supaporn stp	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
86	น.ส.สุวิมล ฤทธิพันธ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 5	ม.6	แม่เหล็กไฟฟ้า	มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง DC Motor อ.สุวิมล.STP	
87	น.ส.สุวิมล ฤทธิพันธ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 5	ม.6	แม่เหล็กไฟฟ้า	กฎมือขวาของเฟลมมิ่ง อ.สุวิมล.STP	
88	น.ส.สุวิมล ฤทธิพันธ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 5	ม.6	แม่เหล็กไฟฟ้า	สนามแม่เหล็กจากกระแสไหลผ่านลวดวงกลม อ.สุวิมล.STP	
89	น.ส.สุวิมล ฤทธิพันธ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 6	ม.6	โครงสร้างอะตอม	โครงสร้างอะตอม อ.สุวิมล.STP	
90	น.ส.สุวิมล ฤทธิพันธ์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 6	ม.6	ฟิสิกส์นิวเคลียร์	โรงไฟฟ้านิวเคลียร์ อ.สุวิมล.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
91	น.ส.หนึ่งฤทัย คาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	ม.3	รอก	รอก.หนึ่งฤทัย.STP	
92	น.ส.หนึ่งฤทัย คาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์เบื้องต้น 2	ม.3	ล้อและเพลา	ล้อและเพลา.หนึ่งฤทัย.stp	
93	น.ส.หนึ่งฤทัย คาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	ม.3	คาน	คาน.หนึ่งฤทัย.stp	
94	น.ส.หนึ่งฤทัย คาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	ส่วนประกอบของตา	ตา.หนึ่งฤทัย.Stp	
95	น.ส.หนึ่งฤทัย คาร	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.3	ทบทวนเตรียมสอบเข้าม.4	เตรียมสอบเข้าม.4 เรื่องหัวใจ.หนึ่งฤทัย.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
96	น.ส.อังคณา ราชสีห์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา1	ม.4	โมเลกุลของน้ำ	Water Molecule ball อ.อังคณา .STP	
97	น.ส.อังคณา ราชสีห์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา1	ม.4	หน้าที่ของออร์แกเนลล์	Mitochondrion อ.อังคณา.STP	
98	น.ส.อังคณา ราชสีห์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา1	ม.4	หน้าที่ของออร์แกเนลล์	Rough Endoplasmic Reticulum อ..อังคณา.stp	
99	น.ส.อังคณา ราชสีห์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา1	ม.4	หน้าที่ของออร์แกเนลล์	Chloroplasts อ.อังคณา.stp	
100	น.ส.อังคณา ราชสีห์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา2	ม.4	องค์ประกอบทางเคมีของดีเอ็นเอ	Structure of DNA อ.อังคณา. stp	



บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
101	นางสุภาวดี นพพล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1	ม.6	โครงสร้างโลก	STRUCTURE OF THE EARTH (โครงสร้างโลก). SUPAWADEE.STP	
102	นางสุภาวดี นพพล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2	ม.6	ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา	ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา. SUPAWADEE.STP	
103	นางสุภาวดี นพพล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2	ม.6	ปัจจัยการรบกวนรังสีดวงอาทิตย์ของโลก	ปัจจัยการรบกวนรังสีดวงอาทิตย์ของโลก .SUPAWADEE.STP	
104	นางสุภาวดี นพพล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1	ม.6	โครงสร้างดวงอาทิตย์	STRUCTURE OF THE SUN .SUPAWADEE.STP	
105	นางสุภาวดี นพพล	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2	ม.6	ภูเขาไฟ	Volcano. SUPAWADEE.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
106	นางสุรีพร สุขกาญจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.2	ระบบหายใจ	Red Blood Cell sureeporn .stp	
107	นางสุรีพร สุขกาญจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.2	ระบบหมุนเวียนเลือด	Human heart sureeporn.stp	
108	นางสุรีพร สุขกาญจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.2	โครงสร้างภายในโลก	โครงสร้างโลก (Mars structure) sureeporn . stp	
109	นางสุรีพร สุขกาญจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.2	ระบบประสาท	Brain anatomy sureeporn.STP	
110	นางสุรีพร สุขกาญจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์	ม.2	เซลล์เม็ดเลือดแดง	Human lungs sureeporn.stp	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
111	นายดุริยา เย็นเอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาโปรแกรมและระบบหุ่นยนต์	ม.4	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ -ดุริยา.STP	
112	นายดุริยา เย็นเอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาโปรแกรมและระบบหุ่นยนต์	ม.4	เบรตบอร์ด	เบรตบอร์ด -ดุริยา.STP	
113	นายดุริยา เย็นเอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาโปรแกรมและระบบหุ่นยนต์	ม.4	Arduino Uno R3	Arduino Uno R3 -ดุริยา.STP	
114	นายดุริยา เย็นเอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาโปรแกรมและระบบหุ่นยนต์	ม.4	ESP8266	ESP8266 -ดุริยา.STP	
115	นายดุริยา เย็นเอง	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาโปรแกรมและระบบหุ่นยนต์	ม.4	ROBOT ARM	ROBOT ARM -ดุริยา.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
116	นายปริญญา จันทร์ชุม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน	ม.2	รู้จักกับบอร์ด micro:bit	Microbit Assembly .อ.ปริญญา.stp	
117	นายปริญญา จันทร์ชุม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรมสแครช	ม.2	สำรวจโปรแกรม Scratch	หน้าต่างโปรแกรม Scratch_อ.ปริญญา.stp	
118	นายปริญญา จันทร์ชุม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน	ม.2	การค้นพบทางวิทยาศาสตร์	Incandescent Light Bulb_ อ.ปริญญา.stp	
119	นายปริญญา จันทร์ชุม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การเขียนโปรแกรมสแครช	ม.2	แนวคิดเชิงคำนวณ	Decmposition Scissors_อ.ปริญญา.stp	
120	นายปริญญา จันทร์ชุม	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน	ม.2	การระบุปัญหาโดยใช้เทคนิค 5W1H	5W1H_อ.ปริญญา.stp	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
121	นายวิระ กระจาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 3	ม.5	ลักษณะการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย	8.1 ลักษณะของการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายอาจ	 FOUR STROKE ENGINE
122	นายวิระ กระจาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 4	ม.5	การสะท้อนของเสียง	การเคลื่อนที่ของเสียง (sound)อาจารย์วิระ.stp	 HEADPHONE
123	นายวิระ กระจาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 3	ม.5	ประเภทของคลื่น	9.1 ธรรมชาติของคลื่น อาจารย์วิระ.stp	 BASIC TRIG WAVES
124	นายวิระ กระจาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 3	ม.5	แนวคิดเกี่ยวกับแสง	แนวคิดเกี่ยวกับแสงเชิงคลื่น อาจารย์วิระ.stp	 CARTOON NIGHT SKY
125	นายวิระ กระจาย	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ฟิสิกส์ 3	ม.5	การสะท้อนของแสง	แสงเชิงรังสี อาจารย์วิระ.stp	 RAINBOW

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
126	นายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 5	ม.6	ผิวหนังกับการรับรู้ความรู้สึก	ผิวหนังกับการรับรู้ความรู้สึก : ครูสุเมธ.STP	
127	นายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 5	ม.6	จมูกกับการดมกลิ่น	จมูกกับการดมกลิ่น : ครูสุเมธ.STP	
128	นายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 5	ม.6	เซลล์รูปกรวย	เซลล์รูปกรวย : ครูสุเมธ.STP	
129	นายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	ชีววิทยา 5	ม.6	เซลล์ประสาท	เซลล์ประสาท : ครูสุเมธ.STP	
130	นายสุเมธ เนาว์รุ่งโรจน์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	วิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี 1	ม.4	ระบบทางเทคโนโลยี	อุปกรณ์เครื่องแก้ววิทยาศาสตร์ : ครูสุเมธ.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
131	ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสฤติย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	ม.3	ออกแบบชิ้นงาน 3 D	Section 5: ออกแบบชิ้นงาน 3 D.STP	
132	ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสฤติย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	ม.3	การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ	Section 4: การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ.STP	
133	ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสฤติย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	ม.3	ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์	Section 2: ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์.STP	
134	ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสฤติย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	ม.3	การเชื่อมต่อเครือข่าย	Section 3: การเชื่อมต่อเครือข่าย.STP	
135	ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสฤติย์	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	การพัฒนาแอปพลิเคชัน	ม.3	อุปกรณ์เชื่อมต่อ	Section 1: อุปกรณ์เชื่อมต่อ internet.STP	





บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
136	นางพรพณา มาถนอม	ศิลปะฯ	ทัศนศิลป์	ม.1	ทัศนศิลป์ทัศนธาตุ	ทัศนธาตุรอบตัว.STP	
137	นางพรพณา มาถนอม	ศิลปะฯ	ทัศนศิลป์	ม.1	ความรู้เบื้องต้นในงานทัศนศิลป์	ทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม.STP	
138	นางพรพณา มาถนอม	ศิลปะฯ	ทัศนศิลป์	ม.2	สีกับธรรมชาติ	ทฤษฎีสีกับธรรมชาติ.STP	
139	นางพรพณา มาถนอม	ศิลปะฯ	ทัศนศิลป์	ม.2	องค์ประกอบศิลป์	การจัดองค์ประกอบศิลป์.STP	
140	นางพรพณา มาถนอม	ศิลปะฯ	ทัศนศิลป์	ม.1	หลักการวาดทัศนียภาพ	ทัศนียภาพจุดรวมสายตา แบบ 1 จุด.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
141	น.ส.วิไลพร อธิตั้ง	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์สากล	ม.5	อารยธรรมเมโสโปเตเมีย (Jericho) อ.วิไลพร.stp	อารยธรรมเมโสโปเตเมีย (Jericho) .STP	
142	น.ส.วิไลพร อธิตั้ง	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์สากล	ม.5	อารยธรรมกรีก อ.วิไลพร .stp	อารยธรรมกรีก.STP	
143	น.ส.วิไลพร อธิตั้ง	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์สากล	ม.5	อารยธรรมอียิปต์ (mummy) อ.วิไลพร.stp	อารยธรรมอียิปต์ (mummy).STP	
144	น.ส.วิไลพร อธิตั้ง	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์สากล	ม.5	อารยธรรมชนชาติเก่าแก่ในเอเชียไมเนอร์ อ.วิไลพร.stp	อารยธรรมชนชาติเก่าแก่ในเอเชียไมเนอร์.STP	
145	น.ส.วิไลพร อธิตั้ง	สังคมฯ	ประวัติศาสตร์สากล	ม.5	อารยธรรมโรมัน (ศิลปะ) อ.วิไลพร.stp	อารยธรรมโรมัน (ศิลปะ).STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
146	นายคมกฤษ นิยมจิตร	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยทารก	ช่วงวัยทารก.STP	
147	นายคมกฤษ นิยมจิตร	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยก่อนเรียน	ช่วงวัยก่อนเรียน.STP	
148	นายคมกฤษ นิยมจิตร	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยเรียน	ช่วงวัยเรียน.STP	
149	นายคมกฤษ นิยมจิตร	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยรุ่น	ช่วงวัยรุ่น.STP	
150	นายคมกฤษ นิยมจิตร	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยผู้ใหญ่	ช่วงวัยผู้ใหญ่.STP	

บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR
ปีการศึกษา 2566
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ที่	ชื่อครูผู้สอน	กลุ่มสาระฯ	วิชาที่สอน	ชั้น	เรื่องที่สอน	ชื่อบทเรียน	QR Code
151	นายคมกฤษ นิยมจิตรร์	สุขศึกษาฯ	สุขศึกษา 3	ม.3	ช่วงวัยสูงอายุ	ช่วงวัยสูงอายุ.STP	

QR CODE

บทเรียน AVR

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



บทพากย์เอราวัณ



พระลักษมณ์



อ.ลัดดาวรรณ อรุณ
วิชาภาษาไทย (ท23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



บทพากย์เอราวัณ



อินทรชิต



อ.ลัดดาวรรณ อรุณ
วิชาภาษาไทย (ท23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



บทพากย์เอราวัณ



นกหัสติลิงค์



อ.ลัดดาวรรณ อรุณ
วิชาภาษาไทย (ท23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

บทพากย์เอราวัณ



อ.ลัดดาวรรณ อรุณ
วิชาภาษาไทย (ท23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ช้างเอราวัณ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



บทพากย์เอราวัณ



อ.ลัดดาวรรณ อรุณ
วิชาภาษาไทย (ท23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



กราฟของฟังก์ชัน
ไซน์และโคไซน์



อ.สุปรียา แป้นทอง
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค32201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ARCSIN



อ.สุปรียา แป้นทอง
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค32201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



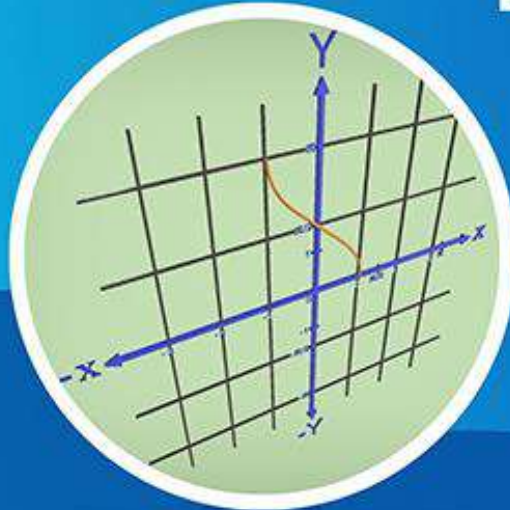
อินเวอร์สของฟังก์ชันไซน์



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



ARCCOS



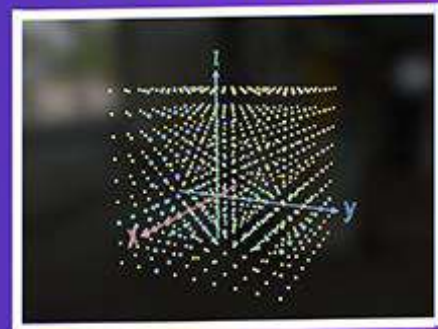
อ.สุปรียา แป้นทอง
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค32201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

อินเวอร์สของฟังก์ชันโคไซน์

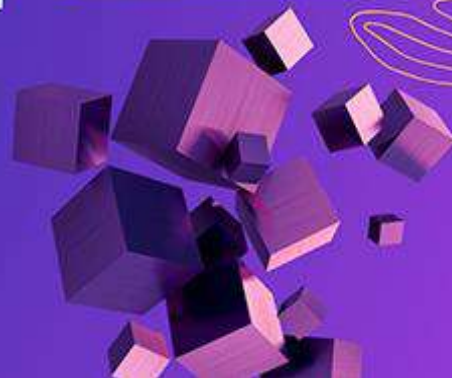


โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ระบบพิกัดฉากสามมิติ



» อ.สุปรียา แป้นทอง
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค32202)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



วิธีจัดหมู่



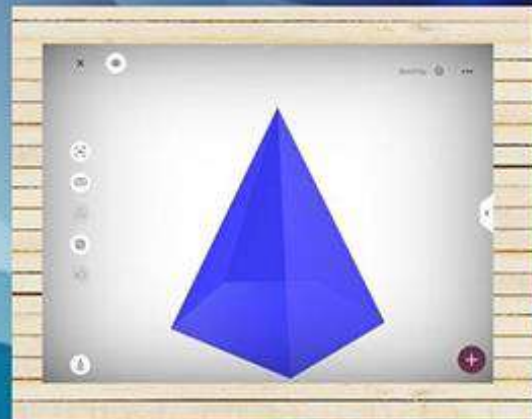
อสุปรียา แป้นทอง
วิทยาศาสตร (ค32102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



PIRAMIDESUPAPORN2.STP



นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม
วิทยาศาสตร
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

PLRAMLDE



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

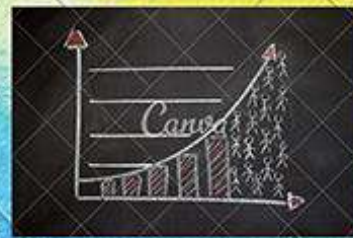


ลำดับและอนุกรม

ลิมิตของลำดับอนันต์



อ.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค33202)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

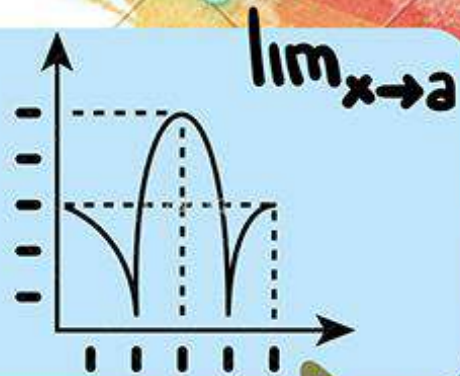


แคลคูลัส

ลิมิตของฟังก์ชัน



อ.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค33201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



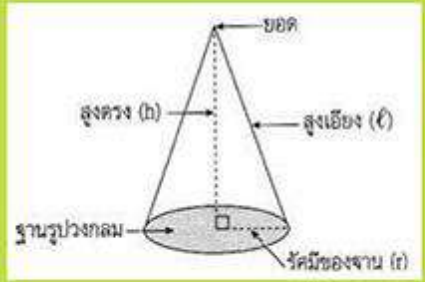


โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเทพศรี
เทศบาลนครศรีนครินทร์



กรวย
มีส่วนประกอบ
อะไรบ้าง

กรวย
มีความจุเท่าไร



ปริมาตรกรวย
นางสุวิวรรณ มัชย
วิชาคณิตศาสตร์ ค23102
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



ปริมาตรกรวย.อ.สุวิวรรณ2.STP

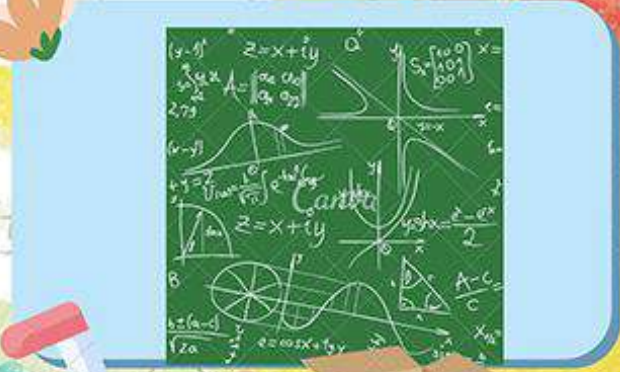


โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเทพศรี
เทศบาลนครศรีนครินทร์



แคลคูลัส dy/dx

ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของฟังก์ชัน



อ.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม
วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค33201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



แบบนี้เรียกว่า
ความคล้าย
หรือไม่



ต้นไม้
ต้นนี้สูงเท่าใดนะ



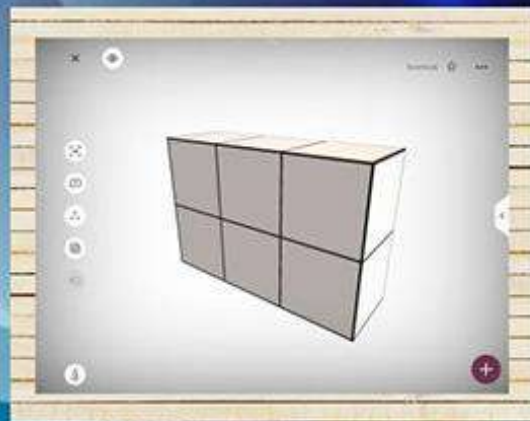
ความคล้าย.อ.สุรวิวรรณ5.STP

ความคล้าย

นางสุรวิวรรณ มีชัย
วิชาคณิตศาสตร์ ค23101
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



CUBESUPAPORN4.STP



นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม
วิชาคณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

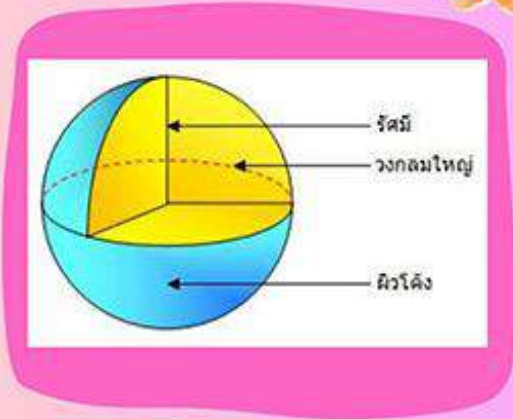
CUBE



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา



ปริมาตรทรงกลม



ปริมาตรทรงกลม.อ.สุวีรวรรณ1.STP

นางสุวีรวรรณ มีชัย
วิชาคณิตศาสตร์ ค23102
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา



การวิเคราะห์ข้อมูล เชิงปริมาณ

ฮิสโทแกรม



อ.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม
วิชาคณิตศาสตร์ (ค33102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

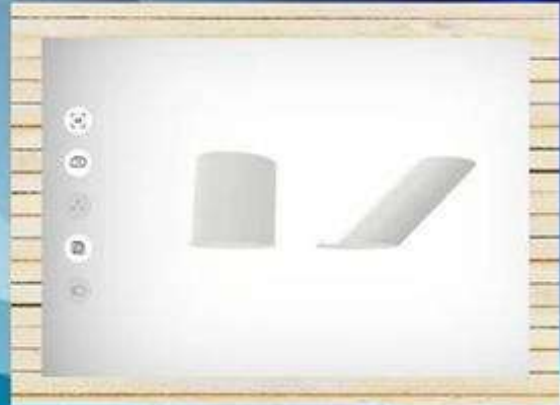




โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครศรีธรรมราช



CYLINDERS SUPAPORN3.STP



CYLINDERS

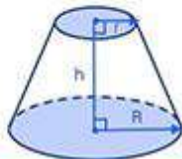
นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม
วิชาคณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครศรีธรรมราช



$$\text{ปริมาตรกรวยยอดตัด} = \frac{1}{3} \pi (R^2 + Rr + r^2)h$$



กรวยยอดตัด

สิ่งของอะไร
เป็นกรวยยอดตัดบ้าง



กรวยยอดตัด

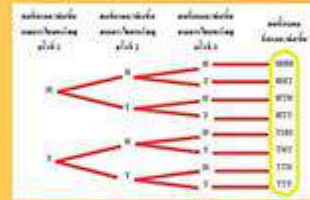
นางสุรวิวรรณ มีชัย
วิชาคณิตศาสตร์ ค23102
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



กรวยยอดตัด.อ.สุรวิวรรณ3.STP



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจิก
เทศบาลนครศรีธรรมราช



ความน่าจะเป็น

นางสุรีวรรณ มีชัย
วิชาคณิตศาสตร์ ค23102
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โอกาสของเหตุการณ์.อ.สุรี
วรรณ4.STP



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจิก
เทศบาลนครศรีธรรมราช



GEOMETRY SUPAPORN 1.STP



นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม
วิชาคณิตศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

GEOMETRY



โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
 ภาควิชาคณิตศาสตร์



ตัวแปรสุ่มและการ แจกแจงความน่าจะเป็น

คำาคาหมายของตัวแปรสุ่ม



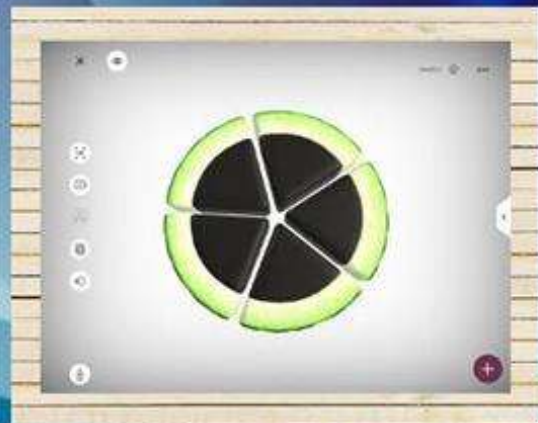
อ.สิรินทร์ทิพย์ ดวงประทุม
 วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม (ค33202)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์



โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
 ภาควิชาคณิตศาสตร์



แผนภูมิวงกลม SUPAPORN.STP



นางสุภาภรณ์ หมั่นถนอม
 วิชาคณิตศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

แผนภูมิวงกลม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สาระเทคโนโลยี)

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรธง
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

eeon
XR



5WIH



นายปริญญา จันทร์ชุม
รายวิชา ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน รหัสวิชา ว22204
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเขาจางึก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

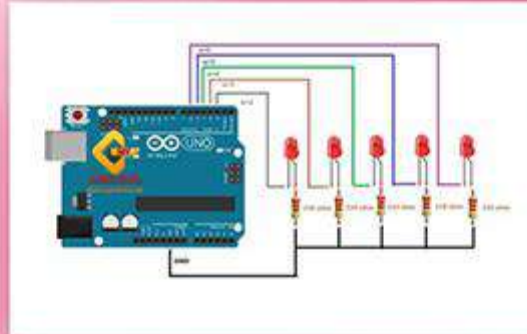
eeon
XR



Arduino Uno
อ.กรสกุล ชูโลก
วิชาการเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT
(ว32283)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
 ภาควิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์



Arduino ความคุมชา

อ.กรสกุล ชูโลก

วิชาการเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT

(๖32283)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวิฑูรย์นคร
 ภาควิชาการศึกษาคอมพิวเตอร์



Decomposition

นายปริญญา จันทรชุม

รายวิชา รายวิชาการเขียนโปรแกรมสแครบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนราชภัฏกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



อุปกรณ์เชื่อมต่อ internet



ว่าที่ ร.ต. อธิพัทธ์ ช่วยสทิพย์
การพัฒนาแอปพลิเคชัน (ว23203)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏกาฬสินธุ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์



ว่าที่ ร.ต. อธิพัทธ์ ช่วยสทิพย์
การพัฒนาแอปพลิเคชัน (ว23203)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
สถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี



การเชื่อมต่อเครือข่าย



ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสติย
การพัฒนาแอปพลิเคชัน (๖23203)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
สถาบันการศึกษาระดับปริญญาตรี



การจัดการข้อมูลและสารสนเทศ



ว่าที่ ร.ต. อธิสิทธิ์ ช่วยสติย
การพัฒนาแอปพลิเคชัน (๖23203)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี


 โรงเรียนสารคามวิทยพัฒน์
 ภาควิชาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ



ออกแบบชิ้นงาน 3 D



ว่าที่ ร.ต. อภิสิทธิ์ ช่วยสทิพย์
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 มิติ (ว23204)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี


 โรงเรียนสารคามวิทยพัฒน์
 ภาควิชาการคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ



Incandescent Light Bulb

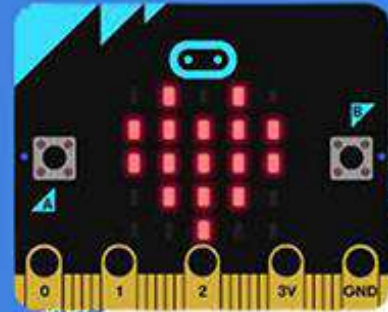



นายปริญญา จันทรชุม
รายวิชา ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน ว22204
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



นายปริญญา จันทรชุม

รายวิชา ระบบหุ่นยนต์พื้นฐาน ว22204

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



MultiMeter

อ.กรสกุล ชูโลก

วิชาการเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT

(ว32283)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี


 วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
 Electronic Components




0.ดูสีถัก เ็น100
 Do the work in the work environment (031281)
 rajabhat.buriram.ac.th

SCAN ME!








 วิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Breadboard


MCU

TB6652FNG

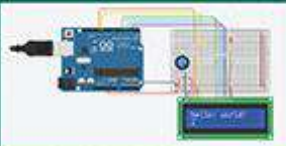
TB6652FNG


Keyword : IUS0UB00-035ถัก.STP
<https://share.xeon-xr.com/lesson/274/538244>

IUS0UB00



0.ดูสีถัก เ็น100
 Do the work in the work environment (031281)
 rajabhat.buriram.ac.th







โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
 ภาคนครบุรีศรีนครราชสีมา

Arduino Uno R3



อ.อุษิตา เอี่ยมอด

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

Keyword : ArduinoUnoR3-อุษิตา.STP
<https://share.eon-xr.com/lesson/274/538249>

THE PROGRAM

```

1 //
2 // This is a comment at the top of a program.
3 // It will not be recognized as code. Very good
4 // to add an explanation of what your code does
5 // here.
6 //
7 // This sketch shows how to read a value from a
8 // sensor connected to pin A0, print it out to
9 // the Serial Monitor, and turn on an LED connected
10 // to pin number 2 if a conditional is met.
11 //
12 //
13 int sensorPin = A0; //Define pin A0 (analog pin)
14 int ledPin = 2; //Define pin 2 (digital pin)
15 int sensorValue; //create variable for storing readings
16
17 //void setup is for configurations on start up
18 void setup() {
19   Serial.begin(9600); //initialize serial communication
20   pinMode(sensorPin, INPUT); //define sensor as an output
21 }
22
23 void loop() {
24   sensorValue = analogRead(sensorPin); // do a sensor read
25
26   Serial.print("Sensor value is: "); //print a message to
27   Serial.println(sensorValue); //print the value to the
28
29   //check if sensorValue is below 200
30   if(sensorValue < 200) {
31     digitalWrite(ledPin, HIGH); //if it is, turn on the
32   }
33   //if sensorValue is above 200, turn off the LED
34   else{
  
```

START

READ SENSOR

TURN ON LED

WAIT 2 SECONDS

GO BACK TO START



โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
 ภาคนครบุรีศรีนครราชสีมา

Microcontroller

ESP32

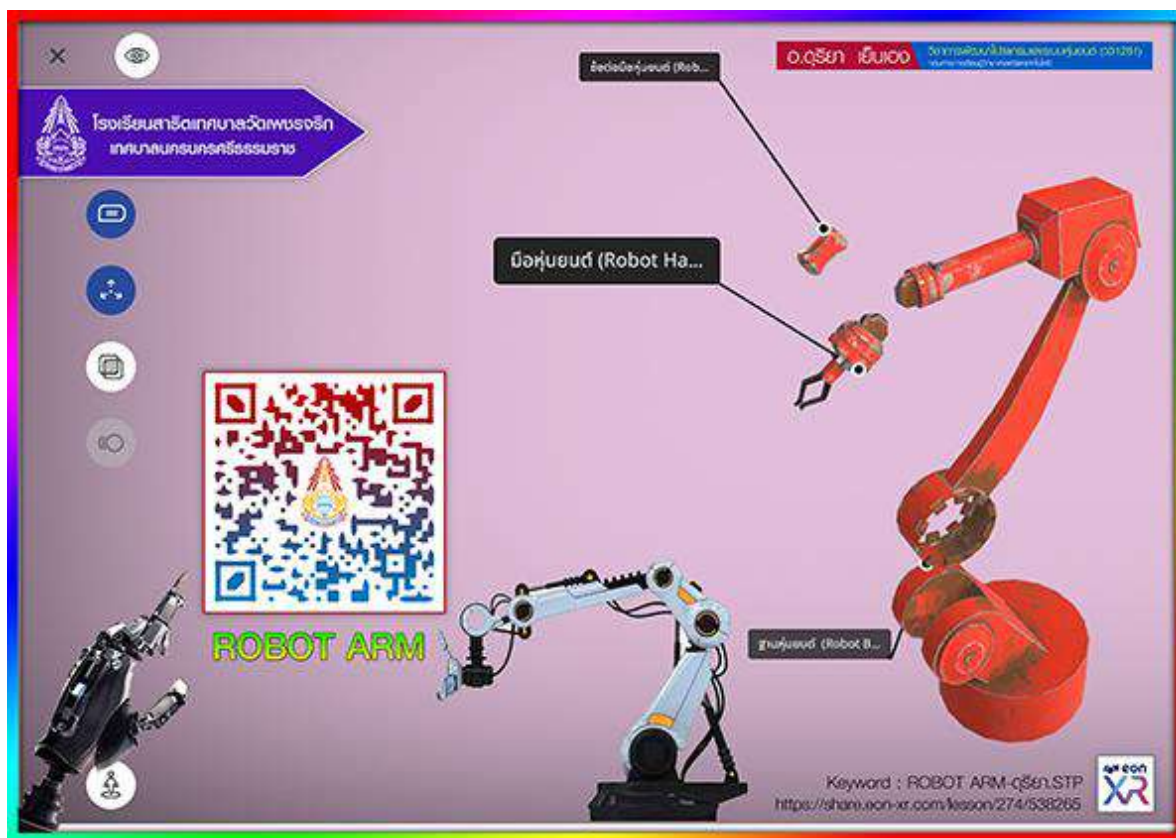
อ.อุษิตา เอี่ยมอด

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



Keyword : ESP8266-อุษิตา.STP
<https://share.eon-xr.com/lesson/274/538257>







โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี







คำสั่งวนซ้ำ (Loop Statement)
อ.ทัศนียา ทองสม
 วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (ว21203)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



คำสั่งเลือกทำ (if Statement)

อ.ทัศนียา ทองสม

วิชาการเขียนโปรแกรมภาษาไพทอน (ว21203)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ส่วนประกอบของ Photoshop CS6

อ.ทัศนียา ทองสม

วิชาการออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ (ว21204)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ชุดเครื่องมือสำหรับการสร้างข้อความ
อ.ทัศนียา ทองสม
วิชาการออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ (ว21204)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



การตัดต่อภาพพื้นหลังอย่างง่าย
อ.ทัศนียา ทองสม
วิชาการออกแบบงานกราฟิก 3 มิติ (ว21204)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล
เทศบาลนครอุบลราชธานี



โปรแกรม **Arduino IDE**

อ.กรสกุล ชูโลก

วิชาการเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT

(๖32283)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล
เทศบาลนครอุบลราชธานี



หน้าตาการทำงาน ของโปรแกรม Scratch



นายปริญญา จันทร์ชุม

รายวิชา วิชาการเขียนโปรแกรมสแครช

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
 วิทยาลัยนครราชสีมา



อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์

อ.กรสกุล ชูโลก

วิชาการเขียนโปรแกรม Arduino และ IOT

(ว32283)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

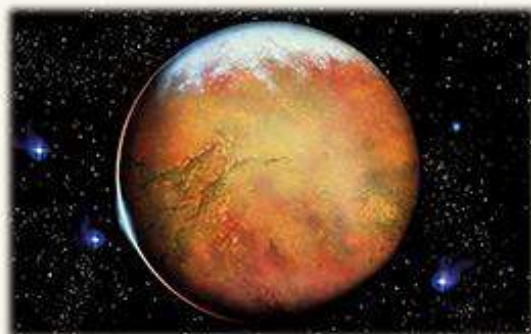


1. Why do we get annoyed?

นางกนิษฐาพรรณ ประยุกต์กรพาล
วิชาภาษาอังกฤษ ๐31101
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



Mars : Scientist Question Value of Human Spaceflight



อ.มนตรี แก้วเจ็ด

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน (ว33202)

● กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



2.Cultural fashions

นางกิติพาพรรณ ประณุกนรพาล
วิชาภาษาอังกฤษ อ31101
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



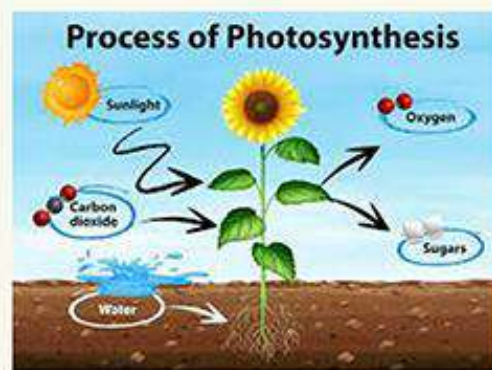
Photosynthesis : The Light of Our Lives



อ.มนตรี แก้วเชิด

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน (ว33202)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนครพนม



3.Role models

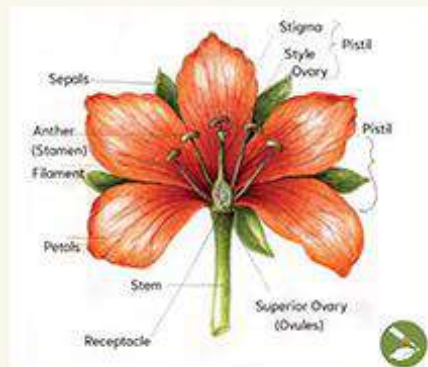
นางกิติพาพรรณ ประณุกนรพาล
วิชาภาษาอังกฤษ อ31101
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนครพนม



Plant Dominance The Perfect Flower



อ.มนตรี แก้วเชิด

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน (ว33202)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนครราชสีมา



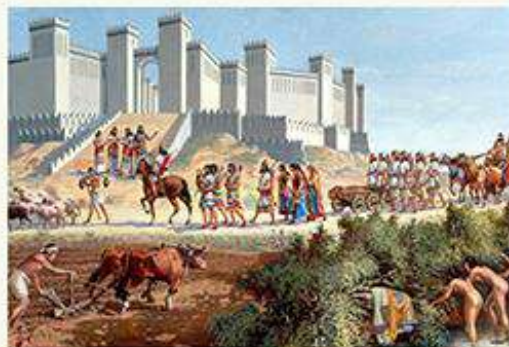
4. Building the cities of the future
นางกิติพาพรรณ ประณุกนรพาล
วิชาภาษาอังกฤษ อ31101
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนครราชสีมา



**Spread the Seeds of
Early Civilizations**



อ.มนตรี แก้วเชิด

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน (ว33202)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครบุรีรัมย์



5.How technology is keeping us safe

นางทิพาพรรณ ประณุกนพาล

วิชาภาษาอังกฤษ อ31101

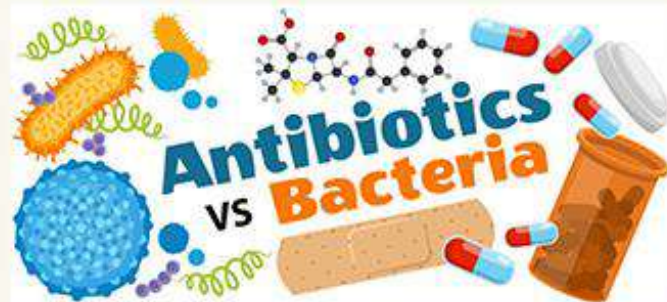
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครบุรีรัมย์



Battling Bacteria with Antibiotics



อ.มนตรี แก้วเจ็ด

วิชาภาษาอังกฤษอ่าน เขียน (ว33202)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนนทบุรี

๒๕๕๐๓
XR

ช่วงวัยก่อนเรียน.STP

อ.คมกฤษ นียมจิตร
สุขศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

This poster features a central illustration of a male teacher with brown hair, wearing a red polo shirt, standing behind four young boys in school uniforms. The background is a light green with abstract geometric shapes and a network of dots. In the top left corner, there is a logo for 'โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์' and 'เทศบาลนครนนทบุรี'. To the right of the logo is the '๒๕๕๐๓ XR' logo. A large QR code is positioned on the right side of the poster, enclosed in a rounded square frame. Below the QR code, the text identifies the teacher as 'อ.คมกฤษ นียมจิตร' and the subject as 'สุขศึกษาและพลศึกษา (พ23101)', along with the 'กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา'.



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครนนทบุรี

๒๕๕๐๓
XR

ช่วงวัยทารก.STP

อ.คมกฤษ นียมจิตร
สุขศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

This poster features a central illustration of a baby crawling, wearing a blue onesie. The background is a light purple and blue with abstract geometric shapes and a network of dots. In the top left corner, there is a logo for 'โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์' and 'เทศบาลนครนนทบุรี'. To the right of the logo is the '๒๕๕๐๓ XR' logo. A large QR code is positioned on the right side of the poster, enclosed in a rounded square frame. Below the QR code, the text identifies the teacher as 'อ.คมกฤษ นียมจิตร' and the subject as 'สุขศึกษาและพลศึกษา (พ23101)', along with the 'กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา'.

ช่องวัยผู้ใหญ่.STP



อ.คมกฤษ นียมจิตร
สูงศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงศึกษาและพลศึกษา

ช่องวัยรุ่น.STP



อ.คมกฤษ นียมจิตร
สูงศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงศึกษาและพลศึกษา



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เทพนครนครปฐมศรีนครินทร์



ช่วงวัยเรียน.STP



อ.คมกฤษ นียมจิตร
สูงศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงศึกษาและพลศึกษา



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เทพนครนครปฐมศรีนครินทร์



ช่วงวัยสูงอายุ.STP



อ.คมกฤษ นียมจิตร
สูงศึกษาและพลศึกษา (พ23101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สูงศึกษาและพลศึกษา

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



PORTFOLIO.KHANITTHA.STP



PORTFOLIO

ครูณิชฎา ช่อทอง
วิชาแนะแนว
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



TCAS.KHANITTHA.STP



TCAS

ครูณิชฎา ช่อทอง
วิชาแนะแนว
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา



PESONALITY.KHANITTHA.STP



PERSONALITY

ครูชนิษฐา ช่อทอง
วิชาแนะแนว
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครราชสีมา



RELAK.KHANITTHA.STP



RELAX

ครูชนิษฐา ช่อทอง
วิชาแนะแนว
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



WARNING.KHANITTHA.STP



ครูชนิษฐา ช่อทอง
วิชาแนะแนว
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

WARNING

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศึกษานิเทศก์ศรีนครินทรวิโรฒ

meon
XR

?? โลกของเราเกิดจากอะไรกัน

รอบรู้รอบโลก



อ.สุรพร สุกกาญจน์
วิชาวิทยาศาสตร์ (๖22102)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ศึกษานิเทศก์ศรีนครินทรวิโรฒ

meon
XR

?? ระบบประสาท...คืออะไรกัน

รอบรู้ระบบประสาท



อ.สุรพร สุกกาญจน์
วิชาวิทยาศาสตร์ (๖22101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



มารู้จักกับ



12.1 ธรรมชาติของเสียง อาจารย์วิ
-STP



ธรรมชาติของเสียง

จัดทำโดย

อาจารย์วิระ กระจ่าง ครูชำนาญการพิเศษ

ไฟล์ส3 ๖32203 ม.5

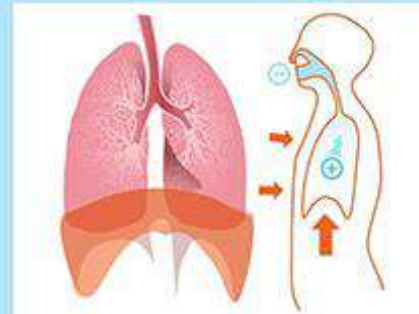


โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



?? ระบบทางเดินหายใจเป็นอย่างไรกันนะ

มาสนุกกับปอด



อ.สุรพร สุกกาญจน์

วิชาวิทยาศาสตร์ (๖22101)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



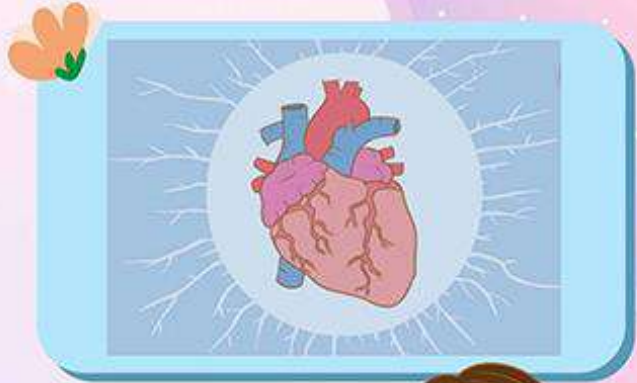


โรงเรียนราชภัฏอุดรธานี
สถาบันการศึกษาระดับสูง



มารู้จักกับระบบหมุนเวียนเลือดกันเลย

หัวใจของคนเรา



อ.สุรพร สุกกาญจน์
วิชาวิทยาศาสตร์ (ว22101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

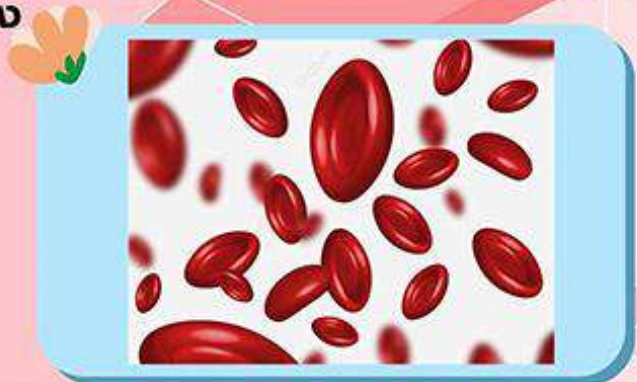


โรงเรียนราชภัฏอุดรธานี
สถาบันการศึกษาระดับสูง



มารู้จักเซลล์เม็ดเลือดแดงกันดีกว่า

Wow Wow เซลล์เม็ดเลือดแดง



อ.สุรพร สุกกาญจน์
วิชาวิทยาศาสตร์ (ว22101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



มารู้จักกับ

ธรรมชาติของ



9.1 ธรรมชาติของคลื่น อาจารย์วิ
ระ ฐิต



คลื่น



จัดทำโดย

อาจารย์วิระ กระจ่าง ครูชำนาญการพิเศษ

ไฟล์สไลด์ 3 ว32203 ม.5



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



มารู้จักกับ

ลักษณะการเคลื่อนที่แบบ



8.1 ลักษณะของการเคลื่อนที่แบบ
ฮาร์มอนิกอย่างง่าย



ฮาร์มอนิก อย่างง่าย



จัดทำโดย

อาจารย์วิระ กระจ่าง ครูชำนาญการพิเศษ

ไฟล์สไลด์ 3 ว32203 ม.5



โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
เทคโนโลยีสารสนเทศ



Animal cell

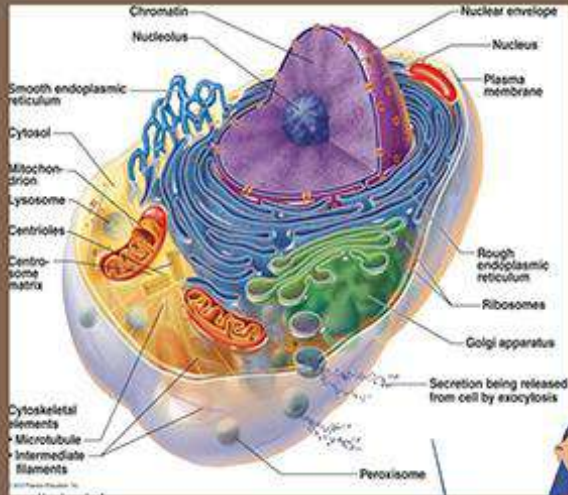
ศึกษาโครงสร้างของเซลล์สัตว์



อ.สายใจ แก้วอ่อน

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว21101)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
เทคโนโลยีสารสนเทศ



การพาความร้อน (Convection)

ความร้อนเคลื่อนที่อย่างไร



อ.สายใจ แก้วอ่อน

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว21102)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

มารู้จักกับ

แนวความคิดเกี่ยวกับ

แสง เชิงคลื่น



10.1 แนวคิดเกี่ยวกับแสงเชิงคลื่น
อาจารย์วิระ.STP



จัดทำโดย
อาจารย์วิระ กระจาย ครูชำนาญการพิเศษ

ไฟล์สไลด์ 3 32203 น.5



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



มารู้จักกับ

แนวความคิดเกี่ยวกับ

การสะท้อนของ

แสง



11.1 การสะท้อนและการหักเหของ
แสง อาจารย์วิระ.STP



จัดทำโดย
อาจารย์วิระ กระจาย ครูชำนาญการพิเศษ

ไฟล์สไลด์ 3 32203 น.5



โรงเรียนราชภัฏบรจกษลัดเพรอรจก
เทคนาลบทรบทรกรรสรบรราช



ส่วนประกอบของดอกไม้ (Structure of Flower)



โครงสร้างของดอกไม้
ที่สวยงามมีหน้าที่ใดบ้าง



อ.สายใจ แก้วอ่อน

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว21101)

กลุ่มสาระการเรยนรฐวทยาศาสตรและเทคนโลย



โรงเรียนราชภัฏบรจกษลัดเพรอรจก
เทคนาลบทรบทรกรรสรบรราช



Photosynthesis in Plants

พืชสร้างอาหารตัวเอง
ไปดูกันเถอะ



อ.สายใจ แก้วอ่อน

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว21101)

กลุ่มสาระการเรยนรฐวทยาศาสตรและเทคนโลย



โรงเรียนสาธิตเทศบาลอุดรธานี
เทศบาลนครอุดรธานี



Plant cell

เซลล์พืชมีรูปร่างอย่างไร



อ.สายใจ แก้วอ่อน

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว21101)

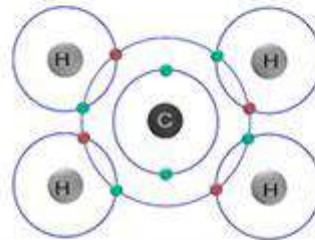
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลอุดรธานี
เทศบาลนครอุดรธานี



สารประกอบโควาเลนต์



พันธะเคมี

อ.กาญจนา บุหสันพุกษ์

วิชาเคมี 1 (ว31221)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

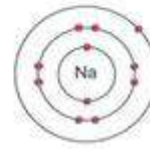




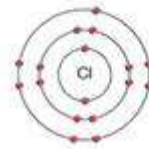
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา



สารประกอบไอออนิก



Na



Cl

พันธะเคมี

อ.กาญจนา บุหลั่นพุกษ์

วิชาเคมี 1 (ว31221)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา



สูตรโครงสร้างแก๊สอะเซทิลีน



พันธะเคมี

อ.กาญจนา บุหลั่นพุกษ์

วิชาเคมี 1 (ว31221)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

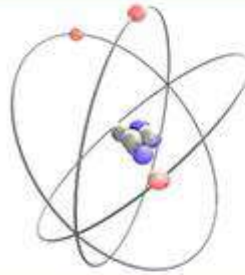




โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



อนุภาคมูลฐานของอะตอม



อะตอมและสมบัติของธาตุ

อ.กาญจนา บุหลันพุกษ์

วิชาเคมี 1 (ว31221)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



อุปกรณ์วิทยาศาสตร์เคมี



ความปลอดภัยและทักษะในปฏิบัติการเคมี

อ.กาญจนา บุหลันพุกษ์

วิชาเคมี 1 (ว31221)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



กฎของโอห์ม

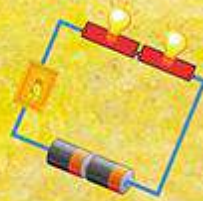


กฎของโอห์ม (OHM'S LAW)

อาจารย์นริศรา จันทร์ทอง

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว23102)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



"กฎของโอห์มคืออะไร"
"ทำอย่างไรถึงจะไปดูกันเลย"



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



กฎมือขวาของเฟลมมิ่ง



กฎมือขวาของเฟลมมิ่ง

อ.สุวิมล ฤทธิ์พันธ์

วิชาฟิสิกส์ 5 (ว33205)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี



คลอโรพลาสต์ (Chloroplasts)



คลอโรพลาสต์ (Chloroplasts)

อ.อังคณา ราชสีห์

วิชาชีววิทยา 1 (ว31241)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



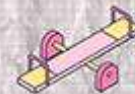
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
เทศบาลนครศรีนครินทร์



ดาบเงินตัว 1

ดาบเงินตัว 2

ดาบเงินตัว 3



ดาบ

วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว22202)

นางสาวชณัฐกัญญา คาร

ดาบ

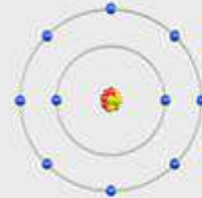




โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



โครงสร้างอะตอม



10 Protons 10 Neutrons 10 Electrons

โครงสร้างอะตอม

อ.สุวิมล ฤทธิ์พันธ์

วิชาฟิสิกส์ 6 (ว33206)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



ดีเอ็นเอ (DNA)



ดีเอ็นเอ (DNA)

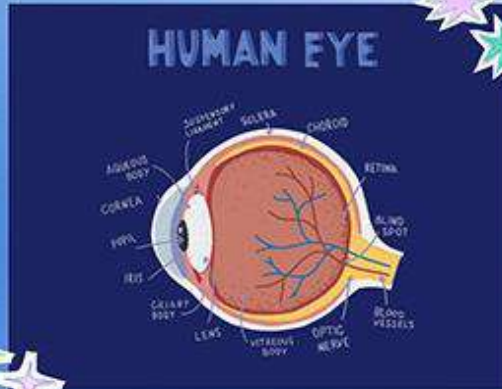
อ.อังคณา ราชสีห์

วิชาชีววิทยา 2 (ว31242)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครศรีสุพรรณ



ตา
วิทยาศาสตร์(ว23101)
นางสาวชนัญจุฑา คาร

ระบบตา



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครศรีสุพรรณ



Periodic table

ตารางธาตุ



ตารางธาตุ (Periodictable)

อ.วาสนาเขต พิทักษ์จิตร

วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3 (ว22201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลอุดรธานี
เทศบาลนครอุดรธานี



นัยน์ตาของมนุษย์



นัยน์ตาของมนุษย์ (EYE HUMAN ANATOMY)

อาจารย์นิศรา จันทร์เกษ

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว23101)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



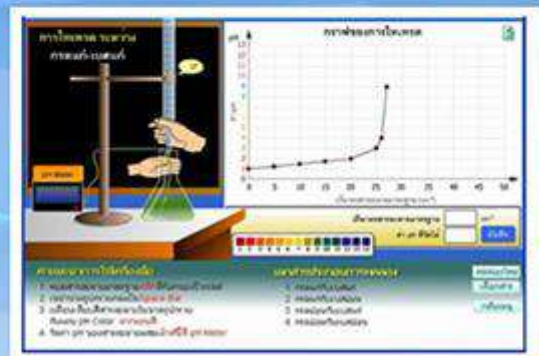
"เราสามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างไรบ้าง"
"อยากรู้ตามไปดูกับเลน"



โรงเรียนสาธิตเทศบาลอุดรธานี
เทศบาลนครอุดรธานี



Neutralization



ปฏิกิริยาสะเทิน (Neutralization)

อ.วาสนาเขต พิทักษ์จิตร

วิชาเคมี 4 (ว32224)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
 เทศบาลนครศรีธรรมราช



พอลิเมอร์และเซรามิก



พอลิเมอร์และเซรามิก (POLYMER AND CERAMIC)

อาจารย์นริศรา จันทร์ทอง

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว23102)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



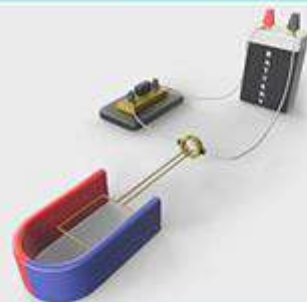
"พอลิเมอร์และเซรามิกคืออะไรกันนะ"
 "ถ้าอยากรู้ตามไปดูกันเลย"



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
 เทศบาลนครศรีธรรมราช



มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง DC Motor



มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง DC Motor

อ.สุวิมล ฤทธิ์พันธ์

วิชาฟิสิกส์ 5 (ว33205)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี



Law of Conservation of Momentum



อ.ปัทมกัญญา แก้วกนกนงค์
 วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 ศึกษาศาสตร์และเทคโนโลยี

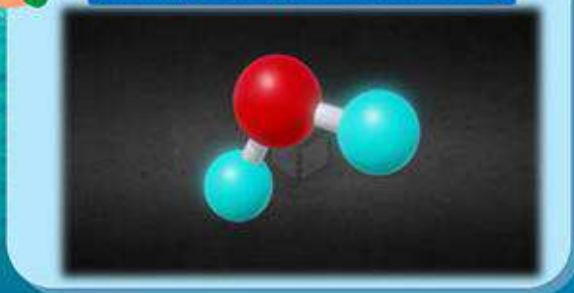


โมเลกุลของน้ำ (Water Molecule ball)

อ.อังคณา ราชสีห์
 วิชาชีววิทยา 1 (ว31241)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โมเลกุลของน้ำ (Water Molecule ball)





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



รู้ไหมไมโครมิเตอร์สกรูเกจใช้ทำอะไร?



เราลองเรียนรู้กันเลย!

Micrometer Screw Gauge

อ.ปัทมฉัตร แก้วกนก
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ



Vernier Caliper



รู้ไหม เหรียญนี้มีขนาด
เส้นผ่านศูนย์กลางเท่าใด?
เราลองมาเรียนรู้กันดีกว่า



อ.ปัทมฉัตร แก้วกนก
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
เทศบาลนครศรีนครินทร์



รศก
วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว23202)
พริ้งอุทัย.STP



รศก



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
เทศบาลนครศรีนครินทร์



ระบบสุริยะ



ระบบสุริยะ (SOLAR SYSTEM)

อาจารย์นริศรา จันทร์ทอง

วิชาวิทยาศาสตร์ (ว23101)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

*ระบบสุริยะเกิดขึ้นได้อย่างไร?
ทำงานรู้ตามไปสุดก้นหลุม





โรงเรียนสารคามวิทยาคาร
 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

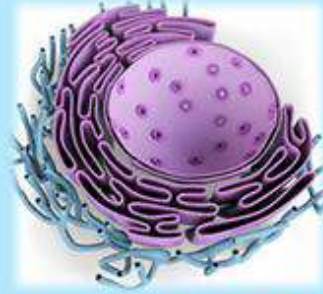


เอนโดพลาซิมแบบขรุขระ
 (rough endoplasmic reticulum : RER)



เอนโดพลาซิมแบบขรุขระ
 (rough endoplasmic reticulum : RER)

อ.อังคณา ราชสีห์
 วิชาชีววิทยา 1 (ว31241)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสารคามวิทยาคาร
 ภาควิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



การหาแรงลัพธ์เมื่อแรงสอง
 แรงมีทิศไปทางเดียวกัน



เด็กสองคนนี้จะทำให้กล่อง
 เคลื่อนที่ไปทางใด?



มาดูกันดีกว่า!

อ.ปภัชณัฏญ์ แก้วกนกขันธ์
 วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
สถาบันบูรณาการวิจัยและ
บริการ



แรงเสียดทานน้ำรู้



แรงเสียดทาน (Friction)



อ.ปภัชณัทภัทร์ แก้วทนต์
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏนครราชสีมา
สถาบันบูรณาการวิจัยและ
บริการ



โรงไฟฟ้านิวเคลียร์



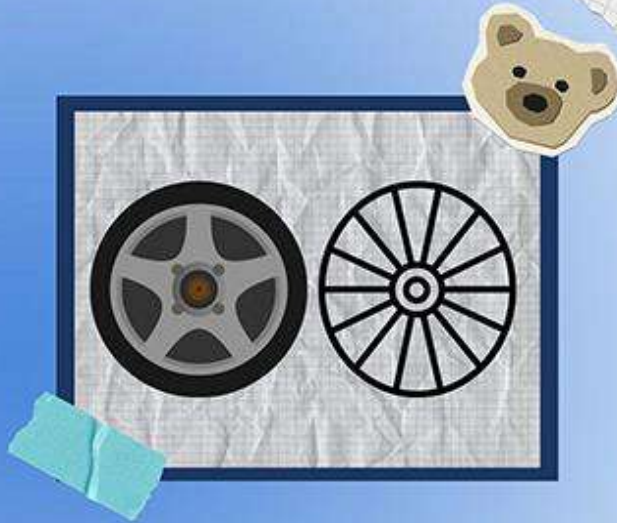
โรงไฟฟ้านิวเคลียร์
อ.สุวิมล ฤทธิ์พันธ์
วิชาฟิสิกส์ 6 (ว33206)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
 วิทยาลัยครุศาสตร์อุดรธานี



ล้อและเฟลา
 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม (ว23202)
 นางสาวพนัญฉุทัช คาร



ล้อและเฟลา



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยอุดรธานี
 วิทยาลัยครุศาสตร์อุดรธานี



วัฏจักรคาร์บอน



วัฏจักรคาร์บอน (CARBON CYCLE)

อาจารย์นิธิตรา จันทร์ทอง
 วิชาวิทยาศาสตร์ (ว23101)
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



"วัฏจักรคาร์บอนเกิดขึ้นได้อย่างไร"
 "ถ้าอยากรู้คำตอบไปดูกับเลย"





โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
คณะศึกษาศาสตร์



ไมโทคอนเดรีย (Mitochondrion)



ไมโทคอนเดรีย (Mitochondrion)

อ.อังคณา ราชสีห์

วิชาชีววิทยา 1 (ว31241)

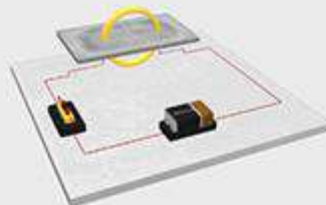
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
คณะศึกษาศาสตร์



สนามแม่เหล็กจากกระแส ไหลผ่านลวดวงกลม



สนามแม่เหล็กจากกระแสไหลผ่านลวดวงกลม

อ.สุวิมล ฤทธิ์พันธ์

วิชาฟิสิกส์ 5 (ว33205)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



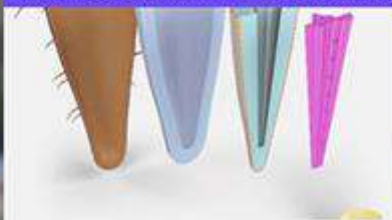
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนครและจังหวัดนครราชสีมา



STRUCTURE OF ROOT TIP
SIRINAN 1 STP

โครงสร้างราก

<https://share.eon-xr.com/lesson/274/529796>



Structure of Root Tip Sirinan 1 STP

อ.ศรินันท์ สุวรรณมุสิก
วิชาชีววิทยา 3 (ว32243)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนครและจังหวัดนครราชสีมา

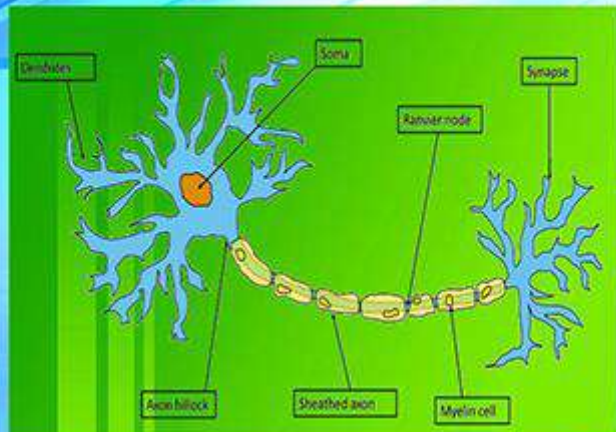


เซลล์ประสาท

คุณครูสุนทร นาวรุ่งโรจน์

วิชาชีววิทยา 5 (ว33245)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Doing my best..



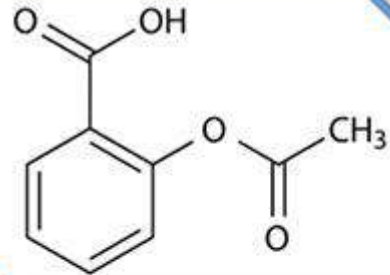
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
บุรีรัมย์



สารประกอบอินทรีย์ในชีวิตและการนำไปใช้ประโยชน์

แอสไพริน (ASPIRIN)

กรดแอสทิล ซาลิซิลิก



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
บุรีรัมย์



...โครงสร้างโลก...

อ.สุภาวดี นพพล

วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1 (ว33105)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



...ภูเขาไฟ...

อ.สุภาวดี นพพล

วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2 (ว33106)

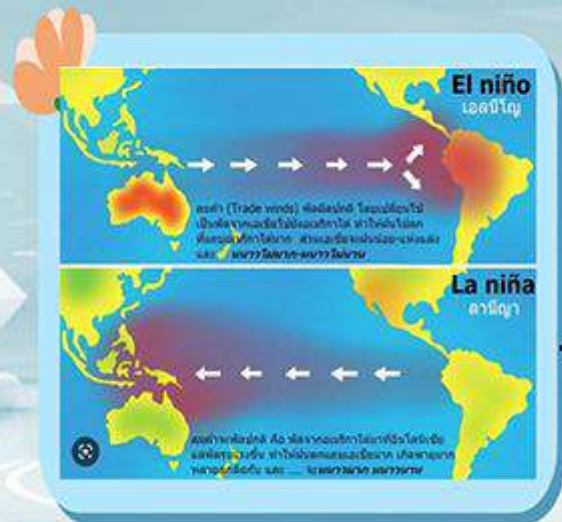
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

เทศบาลนครนครราชสีมา



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครราชสีมา



...ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา...

อ.สุภาวดี นพพล

วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2 (ว33106)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

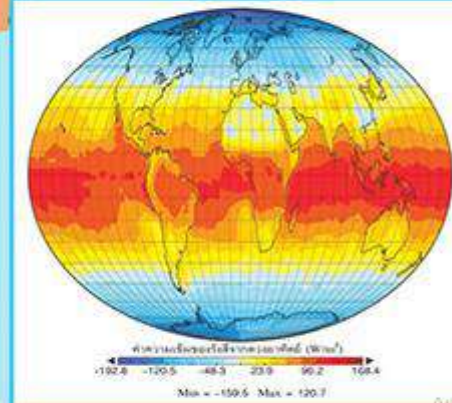
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

เทศบาลนครนครราชสีมา





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 ภาควิชาและศูนย์วิจัยดาราศาสตร์



...ปัจจัยการรับรังสีดวงอาทิตย์ของโลก...

อ.สุภาวดี นพพล

วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 2 (ว33106)

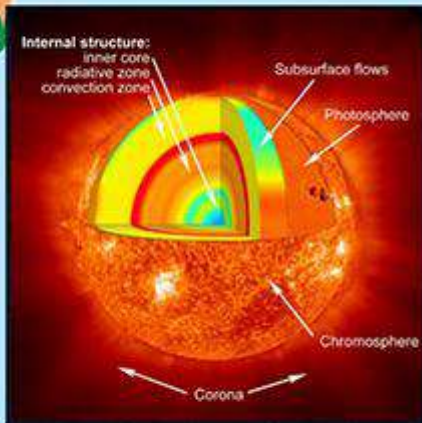
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
 ภาควิชาและศูนย์วิจัยดาราศาสตร์



...โครงสร้างดวงอาทิตย์...

อ.สุภาวดี นพพล

วิชาวิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ 1 (ว33105)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

เทศบาลนครนครศรีธรรมราช





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



SECTION OF A LEAF SIRINAN 2
STP

โครงสร้างใบ

<https://share.eon-xr.com/lesson/274/529797>



Section of a Leaf sirinan 2 STP

อ.ศรินันท์ สุวรรณมุสิก
วิชาชีววิทยา 3 (ว32243)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



จุมุกกับการดมกลิ่น
คุณครูสุเมธ นาวรุ่งโรจน์
วิชาชีววิทยา 5 (ว33245)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





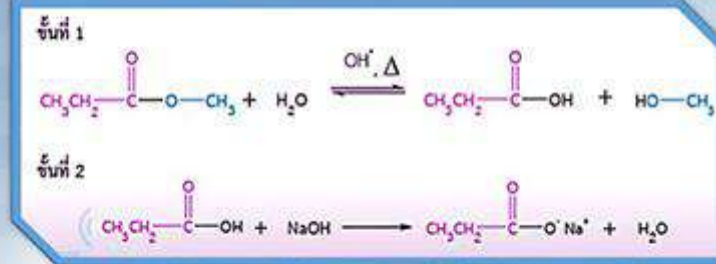
บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏ



ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเอสเทอร์

saponification reaction

ปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน



วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏ



ลำไส้เล็ก



INTESTINAL VILLUS SIRINAN 3
STP



อ.ศรินันท์ สุวรรณมุสิก
วิชาชีววิทยา 3 (ว32244)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



เซลล์รูปกรวย

คุณครูสุเมธ นาวารุ่งโรจน์

วิชาชีววิทยา 5 (ว33245)

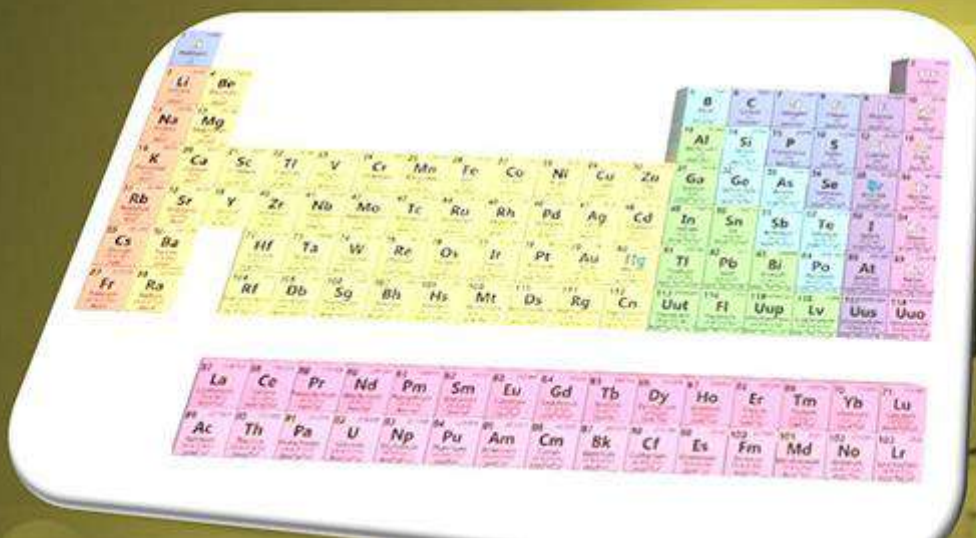
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร



ตารางธาตุ (Periodic table of elements)





โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ศรีนครินทรวิโรฒราชบุรี



การหายใจ



RESPIRATORY BRONCHIOLE
SIRINAN 4 STP

<https://share.eon-xr.com/lesson/274/529811>

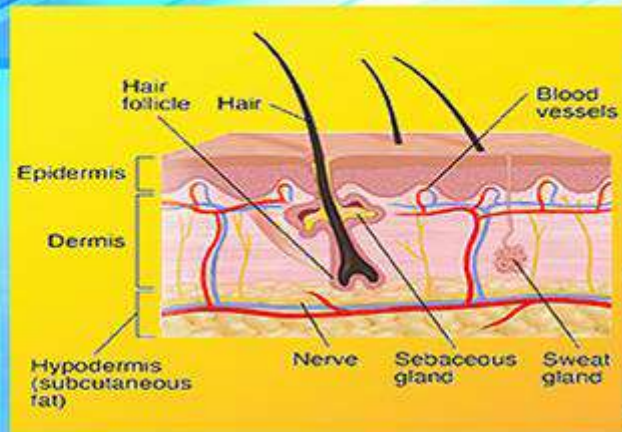


Respiratory Bronchiole Sirinan 4 STP

อ.ศรินันท์ สุวรรณมุสิก
วิชาชีววิทยา 3 (ว32244)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏ
ศรีนครินทรวิโรฒราชบุรี



ผิวหนังกับการรับความรู้สึก
คุณครูสุเมธ นาวรุ่งโรจน์
วิชาชีววิทยา 5 (ว33245)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





มหาวิทยาลัยสุรนารี
ภาควิชาเคมีอินทรีย์



ไขมันและน้ำมัน (Fat & Oil)



โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
มหาวิทยาลัยสุรนารี



ระบบขับถ่าย



EXCRETORY SYSTEM SIRINAN 5
STP

<https://share.eon-xr.com/lesson/274/529807>

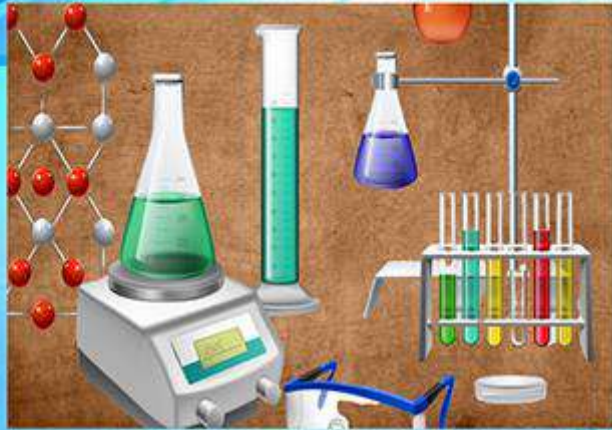


Excretory System sirinan 5 STP

อ.ศรินันท์ สุวรรณมุสิก
วิชาชีววิทยา 3 (ว32244)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



อุปกรณ์เครื่องแก้ววิทยาศาสตร์
คุณครูสมธเนศวร์รุ่งโรจน์
วิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพและเทคโนโลยี 1 (ว31101)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



วิตามินและเกลือแร่ (Vitamin & Dietary Minerals)

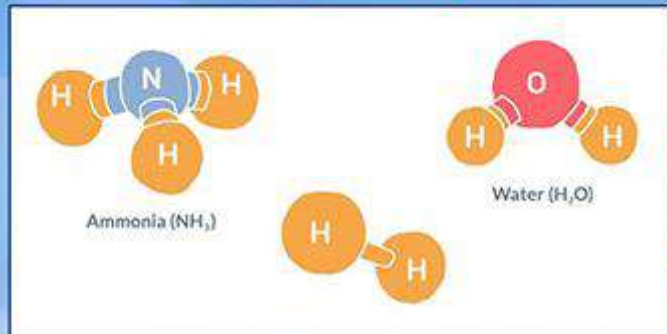




โรงเรียนราชภัฏบรจบุรีรัมย์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Covalent Compounds



สารประกอบโคเวเลนต์ (Covalent Compounds)

อ.วาสนาเขต พิทักษ์จิตร

วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4 (ว22202)

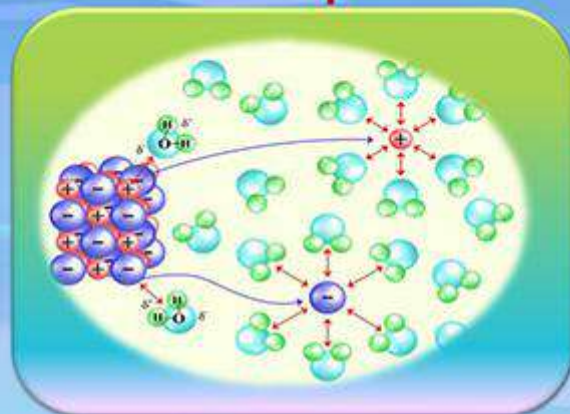
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนราชภัฏบรจบุรีรัมย์
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Ionic Compounds



สารประกอบไอออนิก (Ionic Compounds)

อ.วาสนาเขต พิทักษ์จิตร

วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 4 (ว22202)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



เตรียมสอบเข้า ม.4 เรื่องหัวใจ
นางสาวชนิ่งอุทัย คาร



ระบบหัวใจ



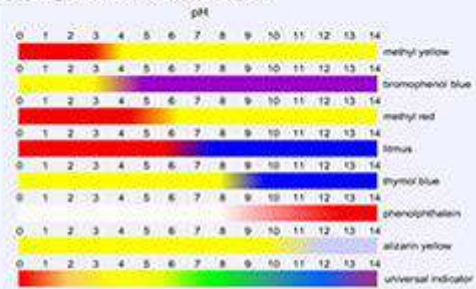
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช



Indicator



Indicator Charts
The correct choice of indicator in an acid - base titration is vital if an accurate end - point is to be achieved. An indicator must be chosen which will undergo a full colour change within the pH change that occurs at the equivalence point.



อินดิเคเตอร์สำหรับกรด เบส (Indicator)

อ.วาสนาเขต พิทักษ์จิตร

วิชาเคมี 4 (ว32224)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

 โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี

องค์ประกอบศิลป์ คุณค่าทางความงาม

การจัดองค์ประกอบศิลป์



องค์ประกอบมีความสำคัญอย่างไรต่องานศิลปะ

อ.พรพณา มาदनอม
วิชาทัศนศิลป์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



 โรงเรียนราชภัฏบรจบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบรจบุรี

ทัศนธาตุที่น่าสนใจรอบๆตัวเรา

ทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อม จากธรรมชาติ



เรียนรู้ศิลปะกับสิ่งแวดล้อมจากธรรมชาติ

อ.พรพณา มาदनอม
วิชาทัศนศิลป์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครบุรีรัมย์

ทัศนธาตุรอบตัว

ทัศนธาตุที่น่าสนใจรอบๆตัวเรา



เรียนรู้ทัศนธาตุกันเถอะ



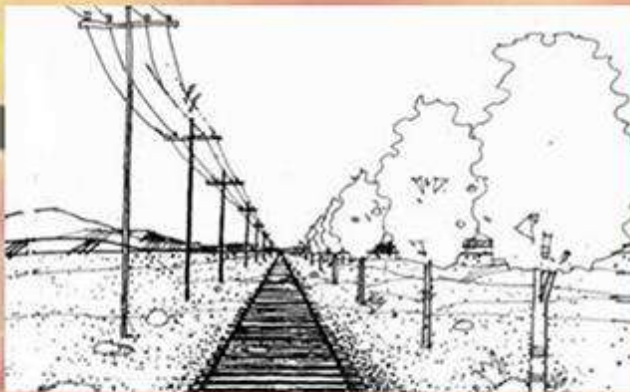
อ.พรพณา มาदनอม
วิชาทัศนศิลป์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรเจดีย์
เทศบาลนครบุรีรัมย์

ทัศนียภาพ จุดรวมสายตาแบบ1จุด

ทัศนียภาพการวาดภาพแบบเหมือนจริง
(Perspective)



มาสนใจหลักการวาดภาพทัศนียภาพ
หลังการมองเห็นของมนุษย์



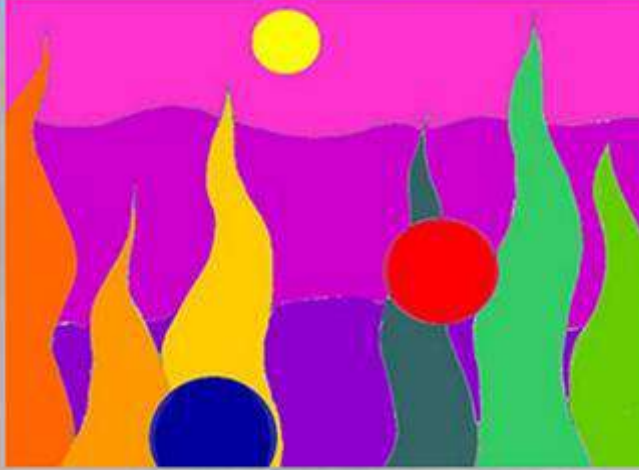
อ.พรพณา มาदनอม
วิชาทัศนศิลป์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวิฑูรย์วิทยาคาร
เทศบาลนครอุดรธานี

ทฤษฎีสีกับธรรมชาติ

ทฤษฎีสีคือสีสรรค์แห่งงานศิลป์ในธรรมชาติ



ทฤษฎีสีที่เข้าใจง่าย Color Theory



อ.พรพณา มาถนอม
วิชาทัศนศิลป์
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมฯ

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เทพาภิบาลนครศรีธรรมราช

aeon
XR

อารยธรรมเมโสโปเตเมีย (Jericho)

อารยธรรมเมโสโปเตเมีย
มีสิ่งที่น่าสนใจอะไรบ้าง?



ไปเรียนรู้กันดีกว่า!



อ.วิไลพร อริตัง
วิชาประวัติศาสตร์สากล (ส23104)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เทพาภิบาลนครศรีธรรมราช

aeon
XR

อารยธรรมกรีก

อารยธรรมกรีก
มีสิ่งที่น่าสนใจอะไรบ้าง?



อ.วิไลพร อริตัง
วิชาประวัติศาสตร์สากล (ส23104)
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาโบราณคดีและมานุษยวิทยา



อารยธรรมอียิปต์ (mummy)

อารยธรรมอียิปต์ (mummy)
มีสิ่งที่น่าสนใจอะไรบ้าง?



อ.วิไลพร อริตัง

วิชาประวัติศาสตร์สากล (ส23104)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม



โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาควิชาโบราณคดีและมานุษยวิทยา



อารยธรรมชนชาติเก่าแก่ ในเอเชียไมเนอร์

อารยธรรมชนชาติเก่าแก่
ในเอเชียไมเนอร์



อ.วิไลพร อริตัง

วิชาประวัติศาสตร์สากล (ส23104)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

อารยธรรมโรมัน (ศิลปะ)



อ.วิไลพร อธิวงษ์

วิชาประวัติศาสตร์สมัยใหม่ (23104)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตารางการใช้ห้อง

METaverse CLASSROOM

ตารางการใช้ห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM

Metaverse Classroom Using Schedule

QR Code Metaverse Classroom Using Schedule

Petchank Demonstration School SMTP

Metaverse For All



ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาริตเทพบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 2

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 15 พ.ค.66	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง ม.603	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.604	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง เซลล์ประสาท	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง เซลล์ประสาท	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. สารชีววิทยาที่ 4	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. สารชีววิทยาที่ 4	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
อังคาร 16 พ.ค.66	วิชา	วิชา วิทยาชีวภาพ	วิชา	วิชา	วิชา วิทยาชีวภาพ	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง ม.404	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.402		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง เครื่องแก้ว	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง เครื่องแก้ว		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุเมธ		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ. ว4.1	มฐ.	มฐ.	มฐ. ว4.1		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.4/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.4/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
พุธ 17 พ.ค.66 วันหยุด	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 18 พ.ค.66	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.601	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง เซลล์ประสาท	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. สารชีววิทยาที่ 4	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
ศุกร์ 19 พ.ค.66	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา วิทยาชีวภาพ	พักกลางวัน	วิชา การพัฒนาแอปพ	วิชา วิทยาชีวภาพ	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.401		ห้อง ม.305	ห้อง ม.403	ห้อง ม.602	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง เครื่องแก้ว		เรื่อง การเชื่อมต่อเครื	เรื่อง เครื่องแก้ว	เรื่อง เซลล์ประสาท	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุเมธ		ผู้สอน อ.อิทธิพัทธ์	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ. ว4.1		มฐ. ว 4.2	มฐ. ว4.1	มฐ. สารชีววิทยาที่ 4	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.4/1	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด ม.4/1	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 4

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 29 พ.ค.66	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา ฟิสิกส์3	วิชา ฟิสิกส์3	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 5	วิชาการพัฒนาโปรฯ	วิชา วิทยาการภาพเค	วิชาการพัฒนาโปรฯ
	ห้อง ม.603	ห้อง ม.203	ห้อง	ห้อง 504	ห้อง 504		ห้อง ม.604	ห้อง404	ห้อง ม.503	ห้อง403
	เรื่อง เซลล์รูปกรวย	เรื่อง ระบบหมุนเวียน	เรื่อง	เรื่อง การสิ้นของมวล	เรื่อง การสิ้นของมวล		เรื่อง เซลล์รูปกรวย	เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน	ผู้สอน ครูวิระ	ผู้สอน ครูวิระ		ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ดุริยา	ผู้สอน อ.ศุภากรณ	ผู้สอน ดุริยา
	มฐ. สาระชีววิทยาที่4	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.2.1	มฐ.2.1		มฐ. สาระชีววิทยาที่4	สาระที่ 4 เทคโนโลยี	มฐ. ว2.1	สาระที่ 4 เทคโนโลยี
ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม2/6	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม.4/5	ตัวชี้วัด ม.5/5	ตัวชี้วัด ม.4/5		
อังคาร 30 พ.ค.66	วิชา ฟิสิกส์3	วิชา ฟิสิกส์3	วิชา	วิชา วิทยาการภาพเค	วิชา ฟิสิกส์3	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา
	ห้อง 502	ห้อง 502	ห้อง	ห้อง ม.501	ห้อง 503		ห้อง ม.201	ห้อง ม.201	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง การสิ้นของมวล	เรื่อง การสิ้นของมวล	เรื่อง	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง การสิ้นของมวล		เรื่อง ระบบหมุนเวียน	เรื่อง ระบบหมุนเวียน	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูวิระ	ผู้สอน ครูวิระ	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศุภากรณ	ผู้สอน ครูวิระ		ผู้สอน อ.สุภาวดี	ผู้สอน อ.สุภาวดี	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว2.1	มฐ. ว2.1	มฐ.	มฐ. ว.2.1	มฐ.2.1		มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/5	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม2/6	ตัวชี้วัด ม2/6	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 31 พ.ค.66	วิชา ชีววิทยา 5	วิชาการพัฒนาโปรฯ	วิชา ฟิสิกส์3	วิชา ฟิสิกส์3	วิชา ชีววิทยา 5	พักกลางวัน	วิชาการพัฒนาโปรฯ	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง ม.602	ห้อง402	ห้อง 501	ห้อง 501	ห้อง ม.601		ห้อง401	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง เซลล์รูปกรวย	เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	เรื่อง การสิ้นของมวล	เรื่อง การสิ้นของมวล	เรื่อง เซลล์รูปกรวย		เรื่อง อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ดุริยา	ผู้สอน ครูวิระ	ผู้สอน ครูวิระ	ผู้สอน ครูสุเมธ		ผู้สอน ดุริยา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. สาระชีววิทยาที่4	สาระที่ 4 เทคโนโลยี	มฐ. ว2.1	มฐ. ว2.1	มฐ. สาระชีววิทยาที่4		สาระที่ 4 เทคโนโลยี	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม.4/5	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 1 มิ.ย.66	วิชา วิทยาการภาพเค	วิชา วิทยาฯเพิ่มเติม 3	วิชา	วิชา การพัฒนาแอปพ	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง ม.504	ห้อง ม.204	ห้อง	ห้อง ม.301	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง	เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน อ.ศุภากรณ	ผู้สอน อ.วาสนาเขต	ผู้สอน	ผู้สอน อ.อิทธิพัทธ์	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว2.1	มฐ. ว2.1	มฐ.	มฐ. ว 4.2	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.5/5	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
ศุกร์ 2 มิ.ย.66	วิชา วิทยาฯเพิ่มเติม 3	วิชา วิทยาฯเพิ่มเติม 3	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา วิทยาการภาพเค
	ห้อง ม.205	ห้อง ม.206	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.206	ห้อง ม.206	ห้อง	ห้อง ม.502
	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง	เรื่อง ตารางธาตุ
	ผู้สอน อ.วาสนาเขต	ผู้สอน อ.วาสนาเขต	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศุภากรณ
	มฐ. ว2.1	มฐ. ว2.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ. ว2.1
ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/5		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 5

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30	
จันทร์ 5 มิ.ย.66 หยุดชดเชย	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
อังคาร 6 มิ.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	
	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.604	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.204	ห้อง ม.204	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง จมูก	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ. สาระชีววิทยาที่4	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.
	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
พุธ 7 มิ.ย.66	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	วิชา ชีววิทยา 5	พักกลางวัน	วิชา การพัฒนาอาชีพ	วิชา	วิชา	วิชา	
	ห้อง ม.205	ห้อง ม.205	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.601		ห้อง ม.303	ห้อง	ห้อง	ห้อง	
	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง จมูก		เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	
	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุเมธ		ผู้สอน อ.อิทธิพันธ์	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ. สาระชีววิทยาที่4		มฐ. ว 4.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/7		ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
พฤหัสบดี 8 มิ.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง 305	ห้อง 305		ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.203	ห้อง ม.203	
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง ส่วนประกอบตา	เรื่อง ส่วนประกอบตา		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย	ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.สุริพร	ผู้สอน อ.สุริพร	
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ. ว2.3	มฐ. ว2.3		มฐ.	มฐ.	มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	
	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.3/19	ม.3/19		ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม2/10	ตัวชี้วัด ม2/10	
ศุกร์ 9 มิ.ย.66	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	วิชา วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา	
	ห้อง 201	ห้อง 201	ห้อง ม.603	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.604	ห้อง ม.604	ห้อง ม.602	ห้อง	
	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง จมูก	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์	เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์	เรื่อง จมูก	เรื่อง	
	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน อ.สุภาวดี	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน	
	มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ. สาระชีววิทยาที่4	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว3.1	มฐ. ว3.1	มฐ. สาระชีววิทยาที่4	มฐ.	
	ตัวชี้วัด ม.2/10	ตัวชี้วัด ม.2710	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด	

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 6

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 12 มิ.ย.66	วิชา ชีววิทยา 5	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา วิทยาศาสตร์โลก
	ห้อง ม.603	ห้อง 105	ห้อง	ห้อง ม.403	ห้อง		ห้อง ม.604	ห้อง 306	ห้อง 602	ห้อง 602
	เรื่อง ผีห่มง	เรื่อง ทศนธาตุและสิ่ง	เรื่อง	เรื่อง น้ำ	เรื่อง		เรื่อง ผีห่มง	เรื่อง ส่วนประกอบตา	เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์	เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์
	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย	ผู้สอน สุภาวดี	ผู้สอนสุภาวดี
	มฐ. สารชีววิทยาที่4	มฐ. ศ1.1	มฐ.	มฐ. สารชีววิทยา 1	มฐ.		มฐ. สารชีววิทยาที่ 4	มฐ. ว2.3	มฐ. ว3.1	มฐ. ว3.1
ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม.1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ม.3/19	ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด ม.6/9	
อังคาร 13 มิ.ย.66	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชา วิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา ทัศนศิลป์	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง ม.501	ห้อง	ห้อง ม.502	ห้อง 306		ห้อง103	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่องกราฟของฟังก์ชันไซน์	เรื่อง	เรื่อง กราฟของฟังก์ชันไซน์	เรื่อง ส่วนประกอบตา		เรื่องทัศนธาตุและสิ่ง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย		ผู้สอน ครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.สารจำนวนและพีชคณิต	มฐ.	มฐ.สารจำนวนและพีชคณิต	มฐ. ว2.3		มฐ.ศ 1.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.3/19	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
พุธ 14 มิ.ย.66	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา การพัฒนาแอปพลี	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชา
	ห้อง ม.602	ห้อง ม.306	ห้อง ม.402	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง101	ห้อง
	เรื่อง ผีห่มง	เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย	เรื่อง น้ำ	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่องทัศนศิลป์และสิ่ง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน อ.อิทธิพัทธ์	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน
	มฐ. สารชีววิทยาที่4	มฐ. ว 4.2	มฐ. สารชีววิทยา 1	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม1/1	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 15 มิ.ย.66	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 5	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา
	ห้อง104	ห้อง	ห้อง	ห้อง102	ห้อง		ห้อง ม.601	ห้อง ม.404	ห้อง ม.401	ห้อง
	เรื่องทัศนธาตุและสิ่ง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องทัศนศิลป์และสิ่ง	เรื่อง		เรื่อง ผีห่มง	เรื่อง น้ำ	เรื่อง น้ำ	เรื่อง ระบบประสาท
	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุเมธ	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน
	มฐ.ศ1.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ.		มฐ. สารชีววิทยาที่4	มฐ. สารชีววิทยา 1	มฐ. สารชีววิทยา 1	มฐ. ว
ตัวชี้วัดม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/7	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด		
ศุกร์ 16 มิ.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง 304	ห้อง 304	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง ส่วนประกอบตา	เรื่อง ส่วนประกอบตา	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย	ผู้สอน ครูหนึ่งฤทัย	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว2.3	มฐ. ว2.3	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.3/19	ตัวชี้วัด ม.3/19	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 7

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 19 มิ.ย.66	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชาแนะแนว	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง 202	ห้อง 202	ห้อง 404	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.201	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่อง ระบบประสาท	เรื่องTCAS	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง ตารางธาตุ	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูบุษยามาศ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน อ.วาสนาเขต	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว2.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.2/10	ตัวชี้วัด ม.2/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
อังคาร 20 มิ.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา	พักกลางวัน	วิชา การพัฒนาแอปพลิเคชัน	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง 504	ห้อง 504	ห้อง		ห้อง ม.304	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง โครงสร้างราก	เรื่อง โครงสร้างราก	เรื่อง		เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน		ผู้สอน อ.อิทธิพัทธ์	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ. ว1.2	มฐ. ว 1.2	มฐ.		มฐ. ว 4.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 21 มิ.ย.66	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง503	ห้อง503	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง โครงสร้างราก	เรื่อง โครงสร้างราก	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว 1.2	มฐ. ว 1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 22 มิ.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา แนะแนว	วิชา แนะแนว	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์
	ห้อง	ห้อง	ห้อง 402	ห้อง 401	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.202	ห้อง ม.202
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง TCAS	เรื่อง TCAS	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง ระบบหมุนเวียน	เรื่อง ระบบหมุนเวียน
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูบุษยามาศ	ผู้สอน ครูบุษยามาศ	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.สุภาวดี	ผู้สอน อ.สุภาวดี
	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม2/6	ตัวชี้วัด ม2/6		
ศุกร์ 23 มิ.ย.66	วิชา	วิชา แนะแนว	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง 403	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง 501	ห้อง 501	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง TCAS	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่องโครงสร้างราก	เรื่อง โครงสร้างราก	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน ครูบุษยามาศ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน อ.ศิริพันธ์	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว 1.2	มฐ. ว 1.2	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด 6	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาริตเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 8

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30	
จันทร์ 26 มี.ย.66	วิชา	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	วิชา แนะแนว	พักกลางวัน	วิชา แนะแนว	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	วิชา ฟิสิกส์ 5	
	ห้อง	ห้อง ม101	ห้อง ม.603	ห้อง ม.601	ห้อง 502		ห้อง 503	ห้อง	ห้อง ม.604	ห้อง 601	
	เรื่อง	เรื่องคำสั่งเลือกทำ	เรื่อง Mars	เรื่อง Mars	เรื่อง Relax		เรื่อง Relax	เรื่อง	เรื่อง Mars	เรื่องสนามแม่เหล็ก	
	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ทัศนียา	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูธนัชชา		ผู้สอน ครูธนัชชา	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูสุวิมล	
	มฐ.	มฐ. ว4.2	มฐ. ต.1.1	มฐ. ต.1.1	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ. ต.1.1	มฐ. ว2.3	
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.1/2	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด ข้อ 1		
อังคาร 27 มี.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา ชีววิทยา 3	วิชาชีววิทยา 3	วิชา ภาษาอังกฤษอ่านเขียน	พักกลางวัน	วิชา	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชา	วิชา	
	ห้อง	ห้อง	ห้อง 504	ห้อง 504	ห้อง ม.602		ห้อง	ห้อง ม106	ห้อง	ห้อง	
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องโครงสร้างใบ	เรื่องโครงสร้างใบ	เรื่อง Mars		เรื่อง	เรื่องคำสั่งเลือกทำ	เรื่อง	เรื่อง	
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน ครูมนตรี		ผู้สอน	ผู้สอน อ.ทัศนียา	ผู้สอน	ผู้สอน	
	มฐ.	มฐ.	มฐ. ว 1.2	มฐ. ว 1.2	มฐ. ต.1.1		มฐ.	มฐ. ว4.2	มฐ.	มฐ.	
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 28 มี.ย.66	วิชา	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ฟิสิกส์ 5	วิชาการเขียนโปรแกรม	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชา	
	ห้อง	ห้อง 503	ห้อง 503	ห้อง 603	ห้อง ม104		ห้อง 501	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม103	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง โครงสร้างใบ	เรื่อง โครงสร้างใบ	เรื่องสนามแม่เหล็ก	เรื่องคำสั่งเลือกทำ		เรื่อง Relax	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องคำสั่งเลือกทำ	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน ครูสุวิมล	ผู้สอน อ.ทัศนียา		ผู้สอน ครูธนัชชา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ทัศนียา	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ. ว 1.2	มฐ. ว 1.2	มฐ. ว2.3	มฐ. ว4.2		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ. ว4.2	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด ข้อ 1	ตัวชี้วัด ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.1/2	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 29 มี.ย.66	วิชา	วิชา ฟิสิกส์ 5	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	
	ห้อง	ห้อง 604	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง ม102	ห้อง 502	ห้อง 502	
	เรื่อง	เรื่องสนามแม่เหล็ก	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่องคำสั่งเลือกทำ	เรื่อง โครงสร้างใบ	เรื่อง โครงสร้างใบ	
	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุวิมล	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน อ.ทัศนียา	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน อ.ศรินทร์	
	มฐ.	มฐ. ว2.3	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ. ว4.2	มฐ. ว 1.2	มฐ. ว1.2	
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด 8		
ศุกร์ 30 มี.ย.66	วิชา	วิชา ฟิสิกส์ 5	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา ชีววิทยา 3	วิชา	วิชา	
	ห้อง	ห้อง 602	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง 501	ห้อง 501	ห้อง	ห้อง	
	เรื่อง	เรื่องสนามแม่เหล็ก	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง โครงสร้างใบ	เรื่อง โครงสร้างใบ	เรื่อง	เรื่อง	
	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุวิมล	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน อ.ศรินทร์	ผู้สอน	ผู้สอน	
	มฐ.	มฐ. ว2.3	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว1.2	มฐ. ว1.2	มฐ.	มฐ.	
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด 8	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 9

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10						
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30						
จันทร์ 3 ก.ค.66	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา การพัฒนาแอปพ ห้อง ม.303 เรื่อง การเชื่อมต่อเครือข่าย ผู้สอน อ.อิทธิพัทธ์ มฐ. ว 4.2 ตัวชี้วัด ข้อ 3	วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 504 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4	วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 504 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.402 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา วิทยาศาสตร์ ห้อง ม.301 เรื่อง นัยน์ตาของมนุษย์ ผู้สอน ครูนริศรา มฐ. ว2.3 ตัวชี้วัด ม.3/19 ม.3/21	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด						
	อังคาร 4 ก.ค.66	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.404 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5	วิชา วิทยาศาสตร์ ห้อง ม.302 เรื่อง นัยน์ตาของมนุษย์ ผู้สอน ครูนริศรา มฐ. ว2.3 ตัวชี้วัด ม.3/19 ม.3/21	วิชา วิทยาศาสตร์โลก ห้อง 601 เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์ ผู้สอน ครูสุภาวดี มฐ. ว3.1 ตัวชี้วัด ม.6/9	วิชา วิทยาศาสตร์โลก ห้อง 601 เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์ ผู้สอน ครูสุภาวดี มฐ. ว3.1 ตัวชี้วัด ม6/9		วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 503 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4	พักกลางวัน	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด				
		พุธ 5 ก.ค.66	วิชา วิทยาศาสตร์โลก ห้อง 603 เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์ ผู้สอน สุภาวดี มฐ. ว3.1 ตัวชี้วัด ม.6/9	วิชา วิทยาศาสตร์โลก ห้อง 603 เรื่อง โครงสร้างดวงอาทิตย์ ผู้สอน สุภาวดี มฐ. ว3.1 ตัวชี้วัด ม.6/9	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.403 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5		วิชา วิทยาศาสตร์ ห้อง ม.303 เรื่อง นัยน์ตาของมนุษย์ ผู้สอน ครูนริศรา มฐ. ว2.3 ตัวชี้วัด ม.3/19 ม.3/21		วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	พักกลางวัน	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.401 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		
			พฤหัสบดี 6 ก.ค.66	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 501 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4	พักกลางวัน	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด	วิชาทัศนศิลป์ ห้อง106 เรื่องทัศนธาตุและสิ่ง ผู้สอน ครูพรพรรณ มฐ.ศ1.1 ตัวชี้วัด ม1/1	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.402 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5
				ศุกร์ 7 ก.ค.66	วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		วิชา ห้อง เรื่อง ผู้สอน มฐ. ตัวชี้วัด		วิชาภาษาอังกฤษ ห้องม.401 เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5		วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 502 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4		วิชา ฟิสิกส์3 ห้อง 502 เรื่อง การหักเหของคลื่น ผู้สอน ครูวิระ มฐ. 2.1 ตัวชี้วัด ม.5/4	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ ห้องภาษาอังกฤษ เรื่อง Why do we get a ผู้สอน ครูทิพาพรรณ มฐ.ต1.2 ตัวชี้วัดม.4/5	วิชา การเขียนโปรแกรม ห้อง ม105 เรื่อง คำสั่งเลือกทำ ผู้สอน อ.กศนีย์ยา มฐ. ว4.2 ตัวชี้วัด

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 10 (สอบกลางภาค)

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 10 ก.ค.66	<h1>สอบกลางภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566</h1>									
อังคาร 11 ก.ค.66										
พุธ 12 ก.ค.66										
พฤหัสบดี 13 ก.ค.66										
ศุกร์ 14 ก.ค.66										

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 11

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 17 ก.ค.66	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชา ฟิสิกส์ 1	พักกลางวัน	วิชาภาษาไทย	วิชาคณิตศาสตร์	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชา ฟิสิกส์1
	ห้อง ม.301	ห้อง ม.302	ห้อง	ห้อง ม.305	ห้อง ม.401		ห้อง ม.303	ห้อง ม.305	ห้อง ม.404	ห้อง ม.404
	เรื่องเอราวัณ	เรื่องเอราวัณ	เรื่อง	เรื่องเอราวัณ	เรื่องการหาแรงลัพธ์		เรื่องเอราวัณ	เรื่อง ความคล้าย	เรื่องการหาแรงลัพธ์	เรื่องการหาแรงลัพธ์
	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนครูปักษิณภัทท์		ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ	ผู้สอนครูปักษิณภัทท์	ผู้สอนครูปักษิณภัทท์
	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. สาระฟิสิกส์1		มฐ. ท5.1	มฐ. ค2.2	มฐ. สาระฟิสิกส์1	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1
ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม.4/4	
อังคาร 18 ก.ค.66	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาภาษาไทย	วิชาคณิตศาสตร์	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชาคณิตศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง ม106	ห้อง ม.306	ห้อง ม.303	ห้อง ม.403	ห้อง ม.306		ห้อง ม.101	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่องเซลล์พืช	เรื่องเอราวัณ	เรื่อง ความคล้าย	เรื่องการหาแรงลัพธ์	เรื่อง ความคล้าย		เรื่อง เซลล์พืช	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ	ผู้สอนครูปักษิณภัทท์	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ		ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ว1.2	มฐ. ท5.1	มฐ. ค2.2	มฐ. สาระฟิสิกส์1	มฐ. ค2.2		มฐ. ว.1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 19 ก.ค.66	วิชาภาษาไทย	วิชา	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาภาษาไทย	วิชาคณิตศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชาคณิตศาสตร์	วิชาคณิตศาสตร์
	ห้อง ม.301	ห้อง	ห้องม.103	ห้อง ม.304	ห้อง ม.301		ห้อง	ห้อง ม.303	ห้อง ม.304	ห้อง ม.302
	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่อง	เรื่องเซลล์พืช	เรื่องเอราวัณ	เรื่อง ความคล้าย		เรื่อง	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่อง ความคล้าย	เรื่อง ความคล้าย
	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน	อ.สายใจ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ		ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ	ผู้สอน อ.สุริยวรรณ
	มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ.ว1.2	มฐ. ท5.1	มฐ. ค2.2		มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. ค2.2	มฐ. ค2.2
ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/4	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.3/1		
พฤหัสบดี 20 ก.ค.66	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชาภาษาไทย	วิชา
	ห้อง	ห้อง ม.302	ห้อง ม.304	ห้องม.104	ห้อง		ห้อง ม.402	ห้อง ม.402	ห้อง ม.306	ห้อง
	เรื่อง	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่องเซลล์พืช	เรื่อง		เรื่องการหาแรงลัพธ์	เรื่องการหาแรงลัพธ์	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน		ผู้สอนครูปักษิณภัทท์	ผู้สอนครูปักษิณภัทท์	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.ว1.2	มฐ.		มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ. สาระฟิสิกส์1	มฐ. ท5.1	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด		
ศุกร์ 21 ก.ค.66	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาไทย	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา
	ห้อง ม.305	ห้อง ม.302	ห้อง	ห้อง ม.303	ห้อง		ห้อง ม.306	ห้อง ม.102	ม.105	ห้อง
	เรื่องนกหัสดีลิงค์	เรื่องอินทรชิต	เรื่อง	เรื่องอินทรชิต	เรื่อง		เรื่องอินทรชิต	เรื่อง เซลล์พืช	เรื่องเซลล์พืช	เรื่อง
	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน		ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน
	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ.		มฐ. ท5.1	มฐ. ว.1.2	มฐ.ว.1/2	มฐ.
ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 12

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 24 ก.ค.66	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชาการโปรแกรม Ar	พักกลางวัน	วิชาภาษาไทย	วิชา	วิชา	วิชา เคมี 5
	ห้อง ม.301	ห้อง ม.302	ห้อง	ห้อง ม.305	ห้อง ม.503		ห้อง ม.303	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.603
	เรื่องอินทรีชิต	เรื่องพระลักษมณ์	เรื่อง	เรื่องอินทรีชิต	เรื่อง Arduino		เรื่องพระลักษมณ์	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง เอสเทอร์
	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.กรสกุล		ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศุภากรณ
	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. ว4.1		มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ.	มฐ. สาระเคมี 1
ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/9	
อังคาร 25ก.ค.66	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชา เคมี 5	วิชา	วิชาภาษาไทย	พักกลางวัน	วิชาทัศนศิลป์	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	วิชาภาษาไทย
	ห้อง	ห้อง ม.306	ห้อง ม.602	ห้อง	ห้อง ม.304		ห้อง103	ห้อง ม.101	ห้อง	ห้อง ม.301
	เรื่อง	เรื่องพระลักษมณ์	เรื่อง เอสเทอร์	เรื่อง	เรื่องอินทรีชิต		เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง เซลล์สัตว์	เรื่อง	เรื่องพระลักษมณ์
	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.ศุภากรณ	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ		ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ
	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ. สาระเคมี 1	มฐ.	มฐ. ท5.1		มฐ.ศ1.1	มฐ. ว.1.2	มฐ.	มฐ. ท5.1
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/1 ม3/3	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด ม.1/1 ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3		
พุธ 26 ก.ค.66	วิชาภาษาไทย	วิชา เคมี 5	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชา เคมี 5	พักกลางวัน	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชา
	ห้อง ม.301	ห้อง ม.601	ห้อง	ห้อง ม.304	ห้อง ม.604		ห้อง	ห้อง ม.303	ห้อง ม.305	ห้อง
	เรื่องสุครีพ	เรื่อง เอสเทอร์	เรื่อง	เรื่องพระลักษมณ์	เรื่อง เอสเทอร์		เรื่อง	เรื่องสุครีพ	เรื่องพระลักษมณ์	เรื่อง
	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.ศุภากรณ	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน อ.ศุภากรณ		ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ท5.1	มฐ. สาระเคมี 1	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. สาระเคมี 1		มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.
ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.6/9	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 27 ก.ค.66	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชาภาษาไทย	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชาภาษาไทย	วิชา
	ห้อง	ห้อง ม.302	ห้อง ม.304	ห้อง ม.104	ห้อง ม.104		ห้อง ม.102	ห้อง	ห้อง ม.306	ห้อง
	เรื่อง	เรื่องสุครีพ	เรื่องสุครีพ	เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่องเซลล์สัตว์		เรื่อง เซลล์สัตว์	เรื่อง	เรื่องสุครีพ	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอนอ.สายใจ		ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ. ท5.1	มฐ.ว.1/2	มฐ.ว.1/2		มฐ. ว.1.2	มฐ.	มฐ. ท5.1	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	ตัวชี้วัด ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3	ตัวชี้วัด ม.1/1 ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด		
ศุกร์ 28 ก.ค.66 หยุด	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง 604	ห้อง 604	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ. ท5.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. ว3.2	มฐ. ว3.2	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 13

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 31 ก.ค.66	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชา เคมี 5	วิชาภาษาไทย	วิชา	พักกลางวัน	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา เคมี 5
	ห้อง	ห้อง105	ห้อง ม.602	ห้อง ม.305	ห้อง		ห้องม.105	ห้องม.105	ห้อง	ห้อง ม.603
	เรื่อง	เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง สารอินทรีย์	เรื่องสุคริฟ	เรื่อง		เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่อง	เรื่อง สารอินทรีย์
	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอนอ.ศุภาภรณ์	ผู้สอนอ.ลัดดาวรรณ	ผู้สอน		ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศุภาภรณ์
	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ. สารเคมี 1	มฐ. ท5.1	มฐ.		มฐ.ว.1/2	มฐ.ว.1/2	มฐ.	มฐ. สารเคมี 1
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม1/1	ตัวชี้วัด ม.6/10	ตัวชี้วัด ม3/2 ม3/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
อังคาร 1 ส.ค.66 วันหยุด	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 2 ส.ค.66 วันหยุด	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 3 ส.ค.66	วิชา ทัศนศิลป์	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชาทัศนศิลป์	วิชา
	ห้อง 104	ห้อง	ห้อง ม.502	ห้อง102	ห้อง		ห้อง	ห้อง ม.501	ห้อง106	ห้อง
	เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง	เรื่อง อินเวอร์สของฟังก์ชัน	เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง อินเวอร์สของฟังก์ชัน	เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง
	ผู้สอน ครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน
	มฐ. ศ1.1	มฐ.	มฐ.สาระจำนวนและพีชคณิต	มฐ.ศ1.1	มฐ.		มฐ.	มฐ.สาระจำนวนและพีชคณิต	มฐ.ศ1.1	มฐ.
ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัดม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด		
ศุกร์ 4 ส.ค.66	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชา เคมี 5	วิชา	วิชา เคมี 5	วิชา	พักกลางวัน	วิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง ม.501	ห้อง ม.601	ห้อง	ห้อง ม.604	ห้อง		ห้อง ม.502	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง อินเวอร์สของฟังก์ชัน	เรื่อง สารอินทรีย์	เรื่อง	เรื่อง สารอินทรีย์	เรื่อง		เรื่อง อินเวอร์สของฟังก์ชัน	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอน อ.ศุภาภรณ์	ผู้สอน	ผู้สอน อ.ศุภาภรณ์	ผู้สอน		ผู้สอน ครูสุปรียา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.สาระจำนวนและพีชคณิต	มฐ. สารเคมี 1	มฐ.	มฐ. สารเคมี 1	มฐ.		มฐ.สาระจำนวนและพีชคณิต	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด ม.6/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/10	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.5/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 14

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30	
จันทร์ 14 ส.ค.66 วันหยุด	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
อังคาร 15 ส.ค.66	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	
	ห้องม.106	ห้องม.106	ห้อง	ห้อง ม.603	ห้อง ม.602		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่อง	เรื่อง Plant Dominant	เรื่อง Plant Dominant		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน.สายใจ	ผู้สอน.สายใจ	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูมนตรี		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.ว.1.2	ว.1.2	มฐ.	มฐ. ต.3.1	มฐ. ต.3.1		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.
	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2ม.1/3	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6 /1	ตัวชี้วัด ม.6 /1		ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด
พุธ 16 ส.ค.66	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา สาระฟิสิกส์1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	
	ห้อง ม.604	ห้อง ม.401	ห้อง ม.402	ห้องม.103	ห้อง		ห้อง ม.601	ห้อง	ห้อง101	ห้อง	
	เรื่อง Plant Dominant	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง ไมโทคอนเดรีย	เรื่องเซลล์สัตว์	เรื่อง		เรื่อง Plant Dominant	เรื่อง	เรื่องทัศนธาตุรอบตัว	เรื่อง	
	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน.สายใจ	ผู้สอน		ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพวงา	ผู้สอน	
	มฐ. ต.3.1	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.ว1.2	มฐ.		มฐ. ต.3.1	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ.	
	ตัวชี้วัด ม.6 /1	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัดม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด ม.6 /1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 17 ส.ค.66	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชา สาระฟิสิกส์1	วิชา	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	วิชา	
	ห้อง ม.403	ห้อง ม.403	ห้อง	ม.104	ห้องม.104		ห้อง ม.404	ห้อง ม.401	ห้อง	ห้อง	
	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง	เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง	เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง		เรื่อง ไมโทคอนเดรีย	เรื่อง ไมโทคอนเดรีย	เรื่อง	เรื่อง	
	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอน	ผู้สอน.สายใจ	ผู้สอน.สายใจ		ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน	
	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ.	มฐ.ว.1.2	มฐ.ว.1.2		มฐ. สาระชีววิทยา	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.	มฐ.	
	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.1/6ม.1/7	ตัวชี้วัดม.1/6ม.1/7		ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
ศุกร์ 18 ส.ค.66	วิชา สาระฟิสิกส์ 1	วิชา สาระฟิสิกส์1	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชา ฟิสิกส์ 1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	
	ห้อง ม.402	ห้อง ม.402	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.404	ห้อง ม.404	ห้อง ม.403	ห้อง	
	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง แรงเสียดทาน	เรื่อง ไมโทคอนเดรีย	เรื่อง	
	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอนครูปัทมณีย์	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน	
	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. สาระฟิสิกส์1	มฐ. สาระฟิสิกส์ 1	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.	
	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด ม.4/7	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด	

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาริตเทศบาลวัดเพชรจรัล เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 15

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 21 ส.ค.66	วิชา	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้องม.103	ห้อง ม.603	ห้อง ม.601	ห้อง		ห้องม.402	ห้องม.105	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง	เรื่อง Photosynthesis	เรื่อง Photosynthesis	เรื่อง		เรื่อง Role Models	เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.ว.1.2	มฐ. ต.1.2	มฐ. ต.1.2	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ.ว.1.2	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.1/6ม.1/7	ตัวชี้วัด ม.6/1,4,5	ตัวชี้วัด ม.6/1,4,5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัดม.1/6ม.1/7	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
อังคาร 22 ส.ค.66	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาคณิตศาสตร์เพิ่ม	วิชาคณิตศาสตร์เพิ่ม	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์
	ห้องม.404	ห้องม.106	ห้อง ม.603	ห้อง ม.602	ห้อง ม.602		ห้อง ม.101	ห้อง	ห้อง	ห้อง104
	เรื่อง Role	เรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสง	เรื่องค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด	เรื่องค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด	เรื่องPhotosynthesis		เรื่อง การสังเคราะห์ด้วยแสง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง พีระมิด
	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอนครูสิรินทร์ทิพย์	ผู้สอนครูสิรินทร์ทิพย์	ผู้สอน ครูมนตรี		ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุภาภรณ์
	มฐ.ต1.2	มฐ.ว.1.2	มฐ.สาระแคลคูลัส	มฐ.สาระแคลคูลัส	มฐ. ต.1.2		มฐ. ว.1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ. ค2.1
ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัดม.1/6ม.1/7	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด ม.6/1,4,5	ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด,1/2	
พุธ 23 ส.ค.66	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา ชีววิทยา 1	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา
	ห้อง ม.604	ห้อง ม.402	ห้องม.403	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้องม.401	ห้อง
	เรื่อง Photosynthesis	เรื่อง คลอโรพลาสต์	เรื่องRole Models	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่องRole Models	เรื่อง
	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ต.1.2	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/1,4,5	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 24 ส.ค.66	ห้อง	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ
	เรื่อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง ม.404	ห้อง ม.401	ห้อง	ห้องม.402
	ผู้สอน	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง คลอโรพลาสต์	เรื่อง คลอโรพลาสต์	เรื่อง	เรื่องRole Models
	มฐ.	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	ตัวชี้วัด	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.ต1.2	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/1		
ศุกร์ 25 ส.ค.66	วิชา คณิตศาสตร์	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชาคณิตศาสตร์เพิ่ม	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชาคณิตศาสตร์เพิ่ม	วิชา ชีววิทยา 1	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง 106	ห้อง	ห้องห้องม.401	ห้อง	ห้อง ม.604		ห้องม.403	ห้อง ม.603	ห้อง ม.403	ห้องม.404
	เรื่อง พีระมิด	เรื่อง	เรื่องRole Models	เรื่อง	เรื่องค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด		เรื่องRole Models	เรื่องค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด	เรื่อง คลอโรพลาสต์	เรื่องRole Models
	ผู้สอน ครูสุภาภรณ์	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอนครูสิรินทร์ทิพย์		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนครูสิรินทร์ทิพย์	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ. ค1.1	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.สาระแคลคูลัส		มฐ.ต1.2	มฐ.สาระแคลคูลัส	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด ม1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัดม.4/1	ตัวชี้วัด ม.6/2	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัดม.4/1		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาริตเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 16

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 28 ส.ค.66	วิชา	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.603	ห้อง ม.601	ห้อง		ห้องม.402	ห้องม.105	ห้อง ม.402	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง Civilization	เรื่อง Civilization	เรื่อง		เรื่อง Building the	เรื่อง ส่วนประกอบของดอก	เรื่อง เอนโดพลาสมิก	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ. ต.2.1	มฐ. ต.2.1	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ.ว.1.2	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1-2	ตัวชี้วัด ม.6/1-2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัดม.1/12ม.1/1	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด		
อังคาร 29 ส.ค.66	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้องม.404	ห้องม.106	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.602		ห้อง ม.101	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่องBuilding the	เรื่องส่วนประกอบของดอก	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง Civilization		เรื่อง ส่วนประกอบของ	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี		ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.ต1.2	มฐ.ว.1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ. ต.2.1		มฐ. ม.1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัดม.1/12ม.1/13	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1-2	ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 30 ส.ค.66	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา
	ห้อง ม.604	ห้อง ม.504	ห้องม.403	ห้องม.103	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้องม.401	ห้อง
	เรื่อง Civilization	เรื่อง Arduino	เรื่องBuilding the	เรื่องส่วนประกอบของดอก	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่องBuilding the	เรื่อง
	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน อ.กรสกุล	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ต.2.1	มฐ. ว4.1	มฐ.สาระภาษาอังกฤษ	มฐ.ว.1.2	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/1-2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัดม.1/12ม.1/13	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 31 ส.ค.66	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา คณิตศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	วิชาวิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา ชีววิทยา 1	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง ม.102	ห้อง	ห้อง102	ห้องม.104	ห้องม.104		ห้อง ม.404	ห้อง ม.401	ห้อง	ห้องม.402
	เรื่อง ส่วนประกอบของ	เรื่อง	เรื่องทรงกระบอก	เรื่องส่วนประกอบของดอก	เรื่องส่วนประกอบของดอก		เรื่อง เอนโดพลาสมิก	เรื่อง เอนโดพลาสมิก	เรื่อง	เรื่องBuilding the
	ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุภาภรณ์	ผู้สอนอ.สายใจ	ผู้สอนอ.สายใจ		ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ. ว.1.2	มฐ.	มฐ.ค2/1	มฐ.ว.1.2	มฐ.ว.1.2		มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.	มฐ.สาระภาษาอังกฤษ
ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัดม.1/12ม.1/13	ตัวชี้วัดม.1/12ม.1/13	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5		
ศุกร์ 1 ก.ย.66	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา ชีววิทยา 1	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง	ห้อง	ห้องม.401	ห้อง	ห้อง		ห้องม.403	ห้อง ม.102	ห้อง ม.403	ห้องม.404
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องBuilding the	เรื่อง	เรื่อง		เรื่องBuilding the	เรื่อง การสังเคราะห์	เรื่อง เอนโดพลาสมิก	เรื่องBuilding the
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน อ.อังคณา	ผู้สอน ครูอังคณา	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ. ว.1.2	มฐ. สาระชีววิทยา 1	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดต ม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดต1.2ม.4-6/5	ตัวชี้วัด ม.1/1ม.1/2	ตัวชี้วัด ข้อ 12	ตัวชี้วัดม.4/5		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 17

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 4 ก.ย.66	วิชา	วิชา ทักษะศิลป์	วิชา คณิตศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา วิทยาศาสตร์โลก
	ห้อง	ห้อง 105	ห้อง 106	ห้อง ม.302	ห้อง ม.302		ห้องม.402	ห้อง	ห้อง 602	ห้อง 602
	เรื่อง	เรื่องทัศนียภาพจุดรวม	เรื่อง cube	เรื่อง ระบบสุริยะ	เรื่อง ระบบสุริยะ		เรื่องHow technol	เรื่อง	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง โครงสร้างโลก
	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน อ.สุภาภรณ์	ผู้สอน ครูนริศรา	ผู้สอน ครูนริศรา		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี
	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ. ศ1/2	มฐ. ว 3.1	มฐ. ว 3.1		มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ. ว3.2	มฐ. ว3.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัดม1/2	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด ม.6/1		
อังคาร 5 ก.ย.66	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา วิทยาศาสตร์โลก	วิชา	พักกลางวัน	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา	วิชา
	ห้องม.404	ห้อง	ห้อง 601	ห้อง 601	ห้อง		ห้อง ม.303	ห้อง ม.303	ห้อง	ห้อง
	เรื่องHow technol	เรื่อง	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง		เรื่อง ระบบสุริยะ	เรื่อง ระบบสุริยะ	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน		ผู้สอน ครูนริศรา	ผู้สอน ครูนริศรา	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ. ว3.2	มฐ. ว3.2	มฐ.		มฐ. ว 3.1	มฐ. ว 3.1	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		
พุธ 6 ก.ย.66	วิชาวิทยาศาสตร์โลก	วิชาวิทยาศาสตร์โลก	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา
	ห้อง 603	ห้อง 603	ห้องม.403	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้องม.401	ห้อง
	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่อง โครงสร้างโลก	เรื่องHow technol	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่องHow technol	เรื่อง
	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอน ครูสุภาวดี	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ว3.2	มฐ. ว3.2	มฐ.สาระภาษาอังกฤษ	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัด ม.6/1	ตัวชี้วัดต1.2ม.4-6/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัด		
พฤหัสบดี 7 ก.ย.66	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชา วิทยาศาสตร์	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชาทัศนศิลป์	วิชา คณิตศาสตร์	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง ม.301	ห้อง ม.301	ห้อง ม.501	ห้อง102	ห้อง 103		ห้อง	ห้อง	ห้อง106	ห้องม.402
	เรื่อง ระบบสุริยะ	เรื่อง ระบบสุริยะ	เรื่อง Arduino	เรื่องทัศนียภาพจุดรวม	เรื่องcube		เรื่อง	เรื่อง	เรื่องทัศนียภาพจุดรวม	เรื่องHow technol
	ผู้สอน ครูนริศรา	ผู้สอน ครูนริศรา	ผู้สอน อ.กรสกุล	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน ครูสุภาภรณ์		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ. ว 3.1	มฐ. ว 3.1	มฐ. ว4.1	มฐ.ศ1.1	มฐ. ศ1/2		มฐ.	มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด ม.3/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด ม1/2	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัดม.4/5		
ศุกร์ 8 ก.ย.66	วิชา	วิชาการเขียนโปรแกรม	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง	ห้อง ม.502	ห้องม.401	ห้อง	ห้อง		ห้องม.403	ห้อง	ห้อง	ห้องม.404
	เรื่อง	เรื่อง Arduino	เรื่องHow technol	เรื่อง	เรื่อง		เรื่องHow technol	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องHow technol
	ผู้สอน	ผู้สอนอ.กรสกุล	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ.	มฐ. ว4.1	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/5	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด		

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 18

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 11 ก.ย.66	วิชา	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.603	ห้อง ม.601	ห้อง		ห้องม.402	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง Antibiotics	เรื่อง Antibiotics	เรื่อง		เรื่องCultural fash	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.	มฐ.	มฐ. ต1.1	มฐ. ต1.1	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.4/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
อังคาร 12 ก.ย.66	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	พักกลางวัน	วิชาทัศนศิลป์	วิชา	วิชา	วิชา
	ห้องม.404	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง ม.602		ห้อง103	ห้อง	ห้อง	ห้อง
	เรื่องCultural fash	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง Antibiotics		เรื่องทัศนศึกษาพุดรวม	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง
	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน ครูมนตรี		ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน
	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ. ต1.1		มฐ.ศ1.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.
ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	
พุธ 13 ก.ย.66	วิชา ภาษาอังกฤษอ่าน	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชาทัศนศิลป์	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา
	ห้อง ม.604	ห้อง	ห้องม.403	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง101	ห้องม.401	ห้อง
	เรื่อง Antibiotics	เรื่อง	เรื่องCultural fash	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่องทัศนศึกษาพุดรวม	เรื่องCultural fash	เรื่อง
	ผู้สอน ครูมนตรี	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน
	มฐ. ต1.1	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.ศ1.1	มฐ.ต1.2	มฐ.
ตัวชี้วัด ม.6/1-4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด ม1/1	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	
พฤหัสบดี 14 ก.ย.66	วิชา ทัศนศิลป์	วิชา	วิชา	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชา	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง104	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้องม.402
	เรื่องทัศนศึกษาพุดรวม	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง		เรื่อง	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องCultural fash
	ผู้สอนครูพรพณา	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ.ศ1.1	มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.		มฐ.	มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด ม.1/1	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	
ศุกร์ 15 ก.ย.66	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	พักกลางวัน	วิชาภาษาอังกฤษ	วิชา	วิชา	วิชาภาษาอังกฤษ
	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้อง		ห้อง	ห้อง	ห้อง	ห้องม.404
	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องCultural fash	เรื่อง	เรื่อง		เรื่องCultural fash	เรื่อง	เรื่อง	เรื่องCultural fash
	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน		ผู้สอนครูทิพาพรรณ	ผู้สอน	ผู้สอน	ผู้สอนครูทิพาพรรณ
	มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.		มฐ.ต1.2	มฐ.	มฐ.	มฐ.ต1.2
ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ตัวชี้วัดม.4/4	ตัวชี้วัด	

ตารางการใช้ห้องเรียนนวัตกรรม โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 ณ Metaverse Classroom

สัปดาห์ที่ 19 (สอบปลายภาค)

คาบ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
วัน	8.10 - 09.00	09.00 - 09.50	09.50 - 10.40	10.40 - 11.30	11.30 - 12.20	12.20 - 13.10	13.10 - 14.00	14.00 - 14.50	14.50 - 15.40	15.40 - 16.30
จันทร์ 18 ก.ย.66	<h1>สอบปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566</h1>									
อังคาร 19 ก.ย.66										
พุธ 20 ก.ย.66										
พฤหัสบดี 21 ก.ย.66										
ศุกร์ 22 ก.ย.66										

อุปกรณ์

จัดหาอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง(METAVVERSE)



แหล่งเรียนรู้

สร้างห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM



ระบบสืบค้นบทเรียน EON-XR โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ระบบสืบค้นบทเรียน EON-XR
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

[CLICK HERE](#)

QUICK HERE

ระบบสืบค้นบทเรียน EON-XR
โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

กลุ่มสาระการเรียนรู้

ชื่อ-สกุล ครูผู้สอน

ระดับชั้น

✓ วิชาที่สอน

ค้นหาด้วย:

บทเรียนทั่วไป

หนังสือเรียนอิเล็กทรอนิกส์

สื่อการเรียนรู้

วรรณคดี

วรรณคดี

151

- วิทยาศาสตร์
- ชั้นเรียน 3
- วรรณคดี
- วิชา
- วิชา
- วิชา
- ชั้นเรียน 1
- ชั้นเรียน 2
- วิชา
- ชั้นเรียน 3
- วิชา

รหัสนี้	ชื่อ-สกุล ครูผู้สอน	วิชาที่สอน	หนังสือที่สอน	หนังสือที่สอนของครูผู้สอน
11	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11135
12	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11138
13	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11139
14	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11140
15	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11141
16	ผอ.ดร. สันติ	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11142
17	นายแพทย์ สอนวิชา	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11143
18	นายแพทย์ สอนวิชา	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11144
19	นายแพทย์ สอนวิชา	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11145
20	นายแพทย์ สอนวิชา	วิทยาศาสตร์	วิทยาศาสตร์ 4, 11, 12, 13	http://pet.vlcloud.net/276/11146

S.T.P. E-LIBRARY

S.T.P. e-Library
🔍

http://pet.vlcloud.net

ค้นหาหนังสือเด็กทรอนิกส์

ค้นหาด้วย:

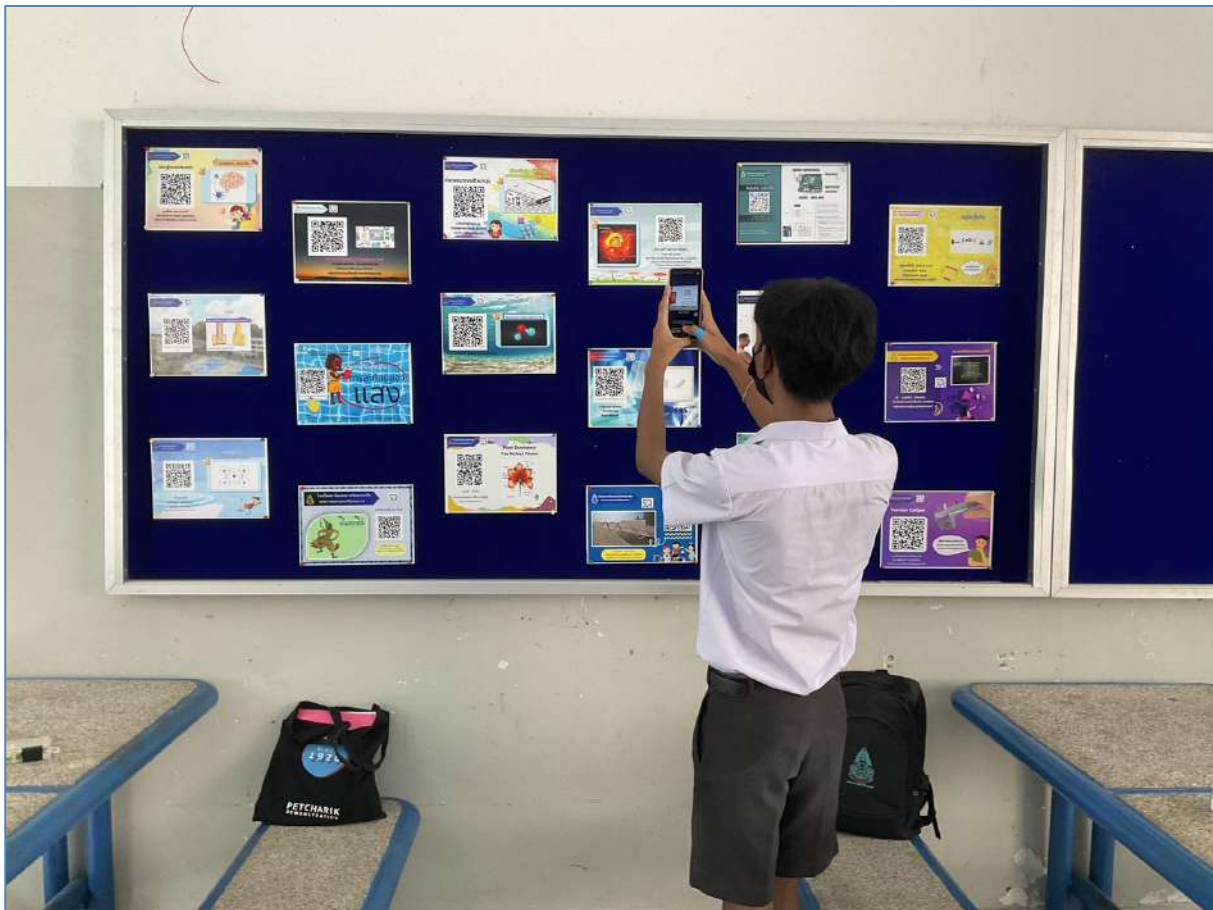
METaverse-STP



ศูนย์กลางการเรียนรู้ บทเรียน AVR บน EON-XR PLATFORM



QR CODE บทเรียน AVR บน EON-XR PLATFORM

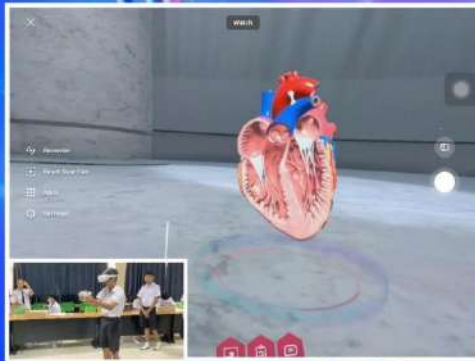


รูปแบบ

การจัดการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนรู้

เรียนรู้ผ่าน VR (OCULUS QUEST2)



รูปแบบการเรียนรู้

เรียนรู้ผ่าน smart phone
และแว่นตาความจริงเสมือนพับได้
ขนาดพกพาสำหรับสมาร์ทโฟน
(Mini Folding Virtual Reality Glasses)





ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนสร้าง CONTENT ด้วย EON -XR PLATFORM



ส่งเสริมการเรียนรู้โดยให้นักเรียนสร้าง CONTENT ด้วย EON -XR PLATFORM

Vernier Caliper
วิชาฟิสิกส์ 1 (531201)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ภาควิชาฟิสิกส์ ชั้นปีที่ 1
นางสาวณิชา อรุณวงศ์ น.404 เลขที่ 17

นี่คือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับ
การใช้ Vernier Caliper
ที่ 400 ปี

<https://share.eon-xr.com/lesson/1/582632>

Micrometer

ไมโครมิเตอร์คืออะไร ?

นี่คือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับ
การใช้ Micrometer
ที่ 400 ปี

Vernier caliper

นี่คือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับ
การใช้ Vernier caliper
ที่ 400 ปี

Vernier Caliper

วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)

นายนราวิชญ์ เกตุแก้ว ม.404 เลขที่ 7
นายวุฒิกร อรชุนวงศ์ ม.404 เลขที่ 17



<https://share.eon-xr.com/lesson/1/582632>



รู้หรือไม่ เวอร์เนียคาลิปเปอร์
ถูกสร้างขึ้นมาเป็นเวลา
กว่า 400 ปีแล้ว



Vernier caliper



วิชา ฟิสิกส์ 1 (ว31201)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



Ploytakarn kingkaew m.404 no.27

PETCHARIK DEMONSTRATION SCHOOL

Micrometer



จัดทำโดย
นายภษิต สตรีอักษร 402 เลขที่ 1
นายธนกฤต สุวรรณโชติ 402 เลขที่ 6



Vernier caliper



จัดทำโดย
นายธนกฤต สุวรรณโชติ ม.402 เลขที่6
นายภษิต สตรีอักษร ม.402 เลขที่1



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช




Micrometer





อ.ปัทมณัญท์ แกล้วทนงค์
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

Micrometer




ไมโครมิเตอร์
ใช้ยังไงนะ ?



น.ส. กัญญาวีร์ คชเวช เลขที่ 21 ม.404
น.ส. วณิสนันยา โยธารักษ์ เลขที่ 31 ม.404
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก



มาส์แกนกันดีกว่า



VERNIER CALIPER

เวอร์เนียคาลิปเปอร์เหมาะกับการวัดแบบไหน?

จัดทำโดย

- นายชนดล เบ็นธีรจิตร เลขที่ 7 ห้อง 401
- นางสาวนุชญา สมบัติ เลขที่ 19 ห้อง 401



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

Micrometer

วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์



Micrometer



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ไมโครมิเตอร์ (Micrometer)



เฮ้! ไมโครมิเตอร์คืออะไรกันนะ
และมีการใช้งานยังไง?



จัดทำโดย

น.ส.ศันัญชนก รอดมณี ม.402 เลขที่ 23

น.ส.ปภาวรินทร์ รัตนพันธ์ ม.402 เลขที่ 25

๒

๐๐๖

Micrometer Screw Gauge

วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)

นายนราวิชญ์ เกตุแก้ว ม.404 เลขที่ 7

นายวุฒิมกร อรชุนวงศ์ ม.404 เลขที่ 17



รู้หรือไม่ ครั้งหนึ่งไมโครมิเตอร์เคย
ถูกใช้เป็นเครื่องมือวัดในทาง
ดาราศาสตร์?



<https://share.eon-xr.com/lesson/1/582847>



โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครศรีธรรมราช



ไมโครมิเตอร์(Micrometer)

นางสาวมนัสนันท์ วีระวานิช ม.403 เลขที่ 25
นางสาวสาริตา แซ่ตั้ง ม.403 เลขที่ 29
วิชาฟิสิกส์(ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ไมโครมิเตอร์(Micrometer)

"มารู้จักmicrometer กันค่ะเพื่อนๆ"

Vernier Caliper



น.ส. กัญญาวีร์ คชเวช เลขที่ 21 ม.404
น.ส. วณัสนันทยา โยธารักษ์ เลขที่ 31 ม.404
วิชาฟิสิกส์ 1 (ว31201)
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

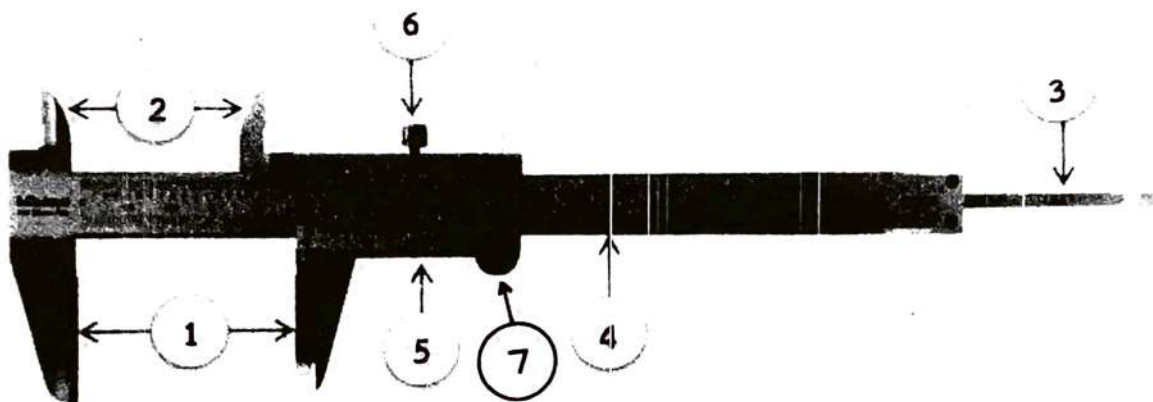


เวอร์เนียคาลิเปอร์
ใช้ยังไงนะ ?



แบบทดสอบ การอ่านค่าจากเวอร์เนียคาลิเปอร์

1. จงบอกส่วนประกอบและหน้าที่ของเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายเลข 1 คือ ขาตวัดของเวอร์เนียคาลิเปอร์ที่มีหน้าที่วัดขนาดของวัตถุวัดความยาวได้แม่นยำกว่า ความละเอียด ความลึก

หมายเลข 2 คือ ขาตวัดของเวอร์เนียคาลิเปอร์ที่มีหน้าที่วัดภายในของวัตถุวัดความยาวได้แม่นยำกว่า ความละเอียด ความลึก

หมายเลข 3 คือ ขาตวัดความลึกที่มีหน้าที่วัดความลึกของวัตถุ

หมายเลข 4 คือ สลักเลื่อนตัว มีหน้าที่ขยับตำแหน่งของเวอร์เนียคาลิเปอร์

หมายเลข 5 คือ สเกลเวอร์เนีย มีหน้าที่วัดค่าที่ละเอียดกว่าสเกลหลักได้ขนาด 0.1 mm.

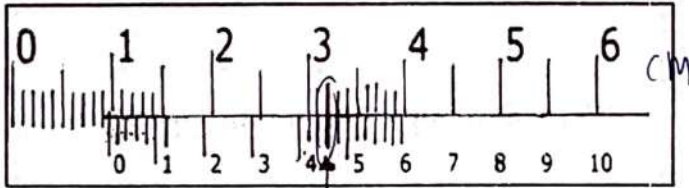
หมายเลข 6 คือ สลักล็อกตัว มีหน้าที่ป้องกันการวัดผิดพลาดของเวอร์เนียคาลิเปอร์

หมายเลข 7 คือ ขาตวัดที่ 0 มีหน้าที่วัดค่าที่ละเอียดกว่าสเกลหลักได้ขนาด 0.1 mm. (ขิมเลื่อน)



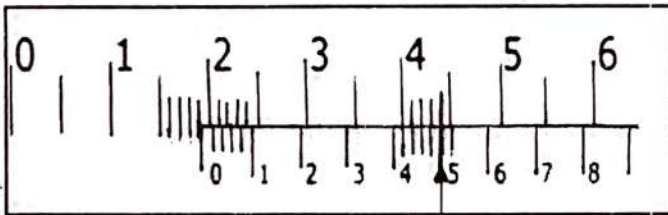
2. จงอ่านค่าเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

๑. + 0.4๖



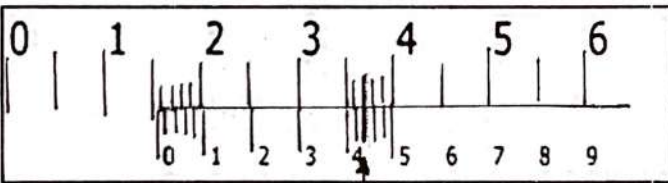
ค่าที่ควรบันทึกคือ...๑.๔๖ mm.

๑๑ + ๐.๕๐



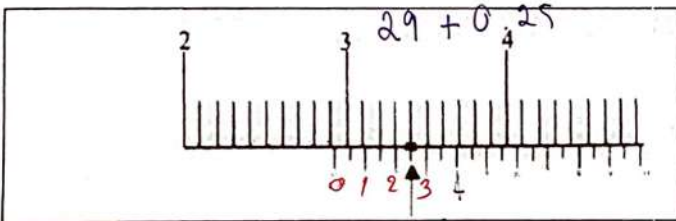
ค่าที่ควรบันทึกคือ...๑.๕๐ mm.

๑๕ + ๐.๔๔



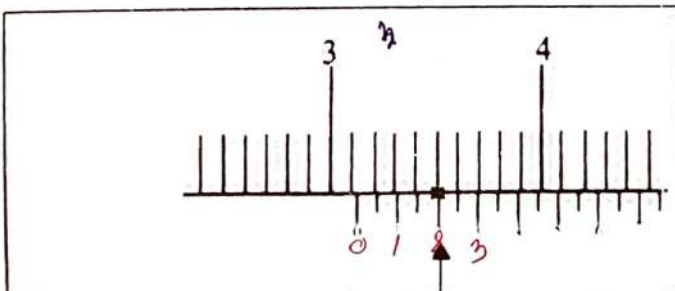
ค่าที่ควรบันทึกคือ...๑.๕๔ mm.

๒๑ + ๐.๒๕



ค่าที่ควรบันทึกคือ...๒.๒๕ mm.

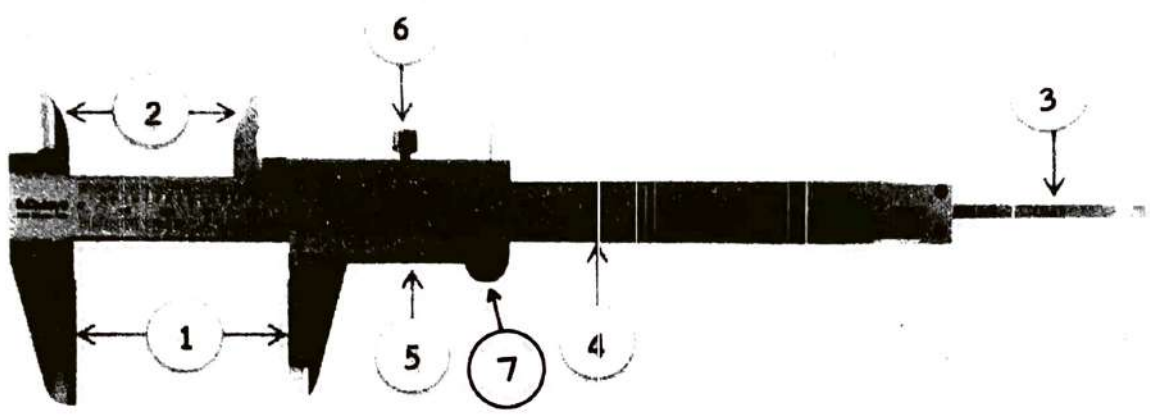
๓๑ + ๐.๒๐



ค่าที่ควรบันทึกคือ...๓.๑๒ mm.

แบบทดสอบ การอ่านค่าจากเวอร์เนียคาลิเปอร์

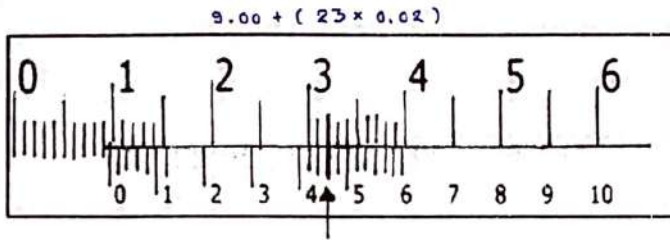
1. จงบอกส่วนประกอบและหน้าที่ของเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



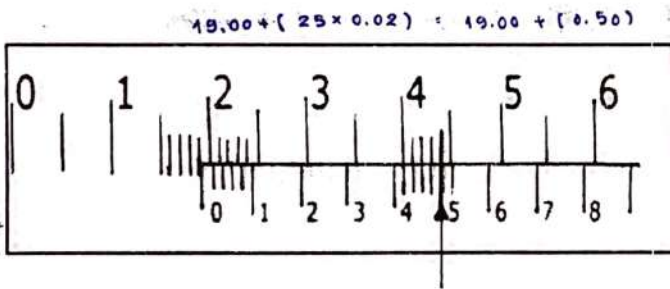
- หมายเลข 1 คือ สเกลหลัก มีหน้าที่ วัดขนาดของวัตถุ ซึ่งตรงหน้า สเกลหลัก และ สเกลเวอร์เนีย
- หมายเลข 2 คือ สเกลหลัก มีหน้าที่ วัดขนาดของวัตถุ ซึ่งตรงหน้า สเกลหลัก
- หมายเลข 3 คือ สเกลเวอร์เนีย มีหน้าที่ วัดขนาดของวัตถุ
- หมายเลข 4 คือ สเกลหลัก มีหน้าที่ แสดงค่าสเกลหลักของเวอร์เนีย
- หมายเลข 5 คือ สเกลเวอร์เนีย มีหน้าที่ แสดงค่าสเกลเวอร์เนียของเวอร์เนีย
- หมายเลข 6 คือ ล็อก มีหน้าที่ ล็อกปากวัดให้คงที่
- หมายเลข 7 คือ สเกลเวอร์เนีย มีหน้าที่ วัดขนาดของวัตถุ

7 7

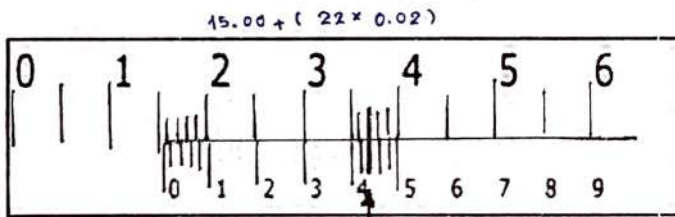
2. จงอ่านค่าเวอร์เนียลคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



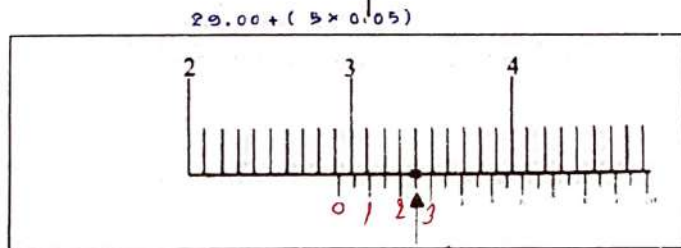
ค่าที่ควรบันทึกคือ...9.46...มม....



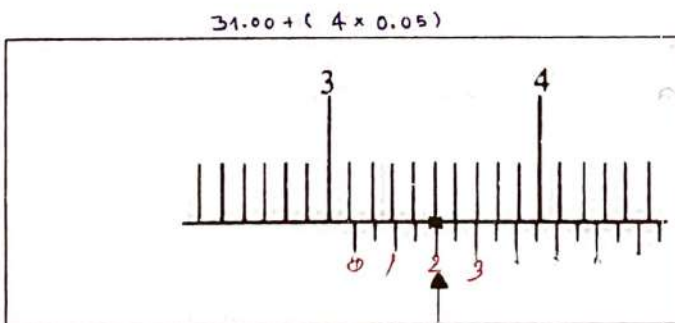
ค่าที่ควรบันทึกคือ...19.50...มม....



ค่าที่ควรบันทึกคือ...15.44...มม....



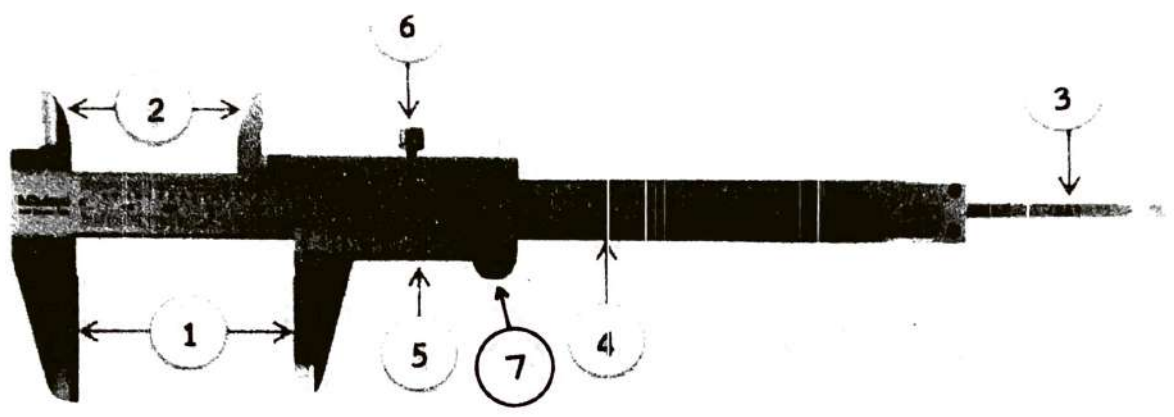
ค่าที่ควรบันทึกคือ...29.45...มม....



ค่าที่ควรบันทึกคือ...31.20...มม....

แบบทดสอบ การอ่านค่าจากเวอร์เนียคาลิเปอร์

1. จงบอกส่วนประกอบและหน้าที่ของเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายเลข 1 คือ ปากวัดมาตรฐาน มีหน้าที่ วัดความยาวของวัตถุ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของวง ความยาว และ ความหนา

หมายเลข 2 คือ ปากวัดละเอียด มีหน้าที่ วัดความละเอียดของวัตถุ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของวงในของวัตถุ

หมายเลข 3 คือ ก้านล็อก มีหน้าที่ จับความลึกของของวัด

หมายเลข 4 คือ สเกลหลัก มีหน้าที่ เป็นค่าสเกลหลักของของวัด

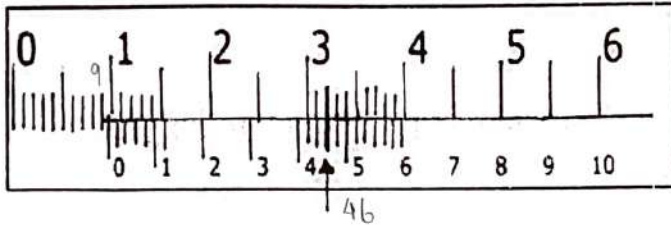
หมายเลข 5 คือ สเกลละเอียด มีหน้าที่ เป็นค่าสเกลละเอียดของของวัด

หมายเลข 6 คือ สเกลหลัก / ปีนลิ้น มีหน้าที่ ล็อคปากวัดไว้ที่ค่า

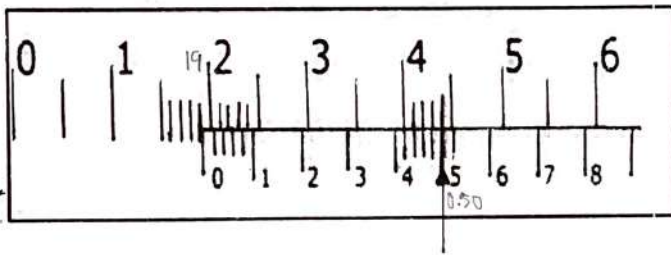
หมายเลข 7 คือ ปากวัดละเอียด มีหน้าที่ วัดความละเอียดของของวัด



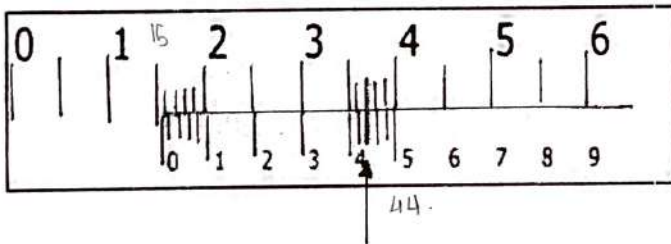
2. จงอ่านค่าเวอร์เนียคาลิปเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



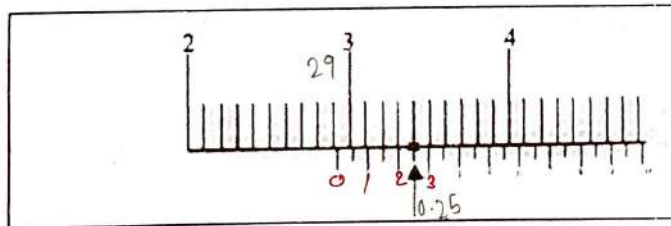
ค่าที่ควรบันทึกคือ..... 9.46 mm.....



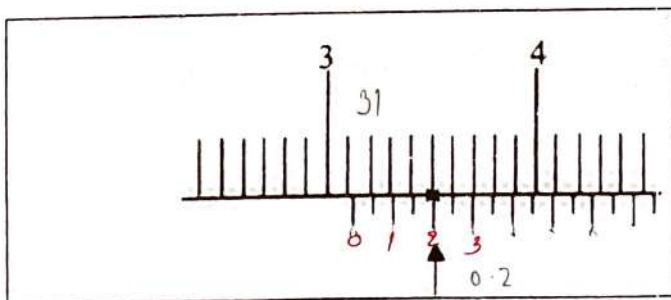
ค่าที่ควรบันทึกคือ..... 19.50 mm.....



ค่าที่ควรบันทึกคือ..... 15.44 mm.....



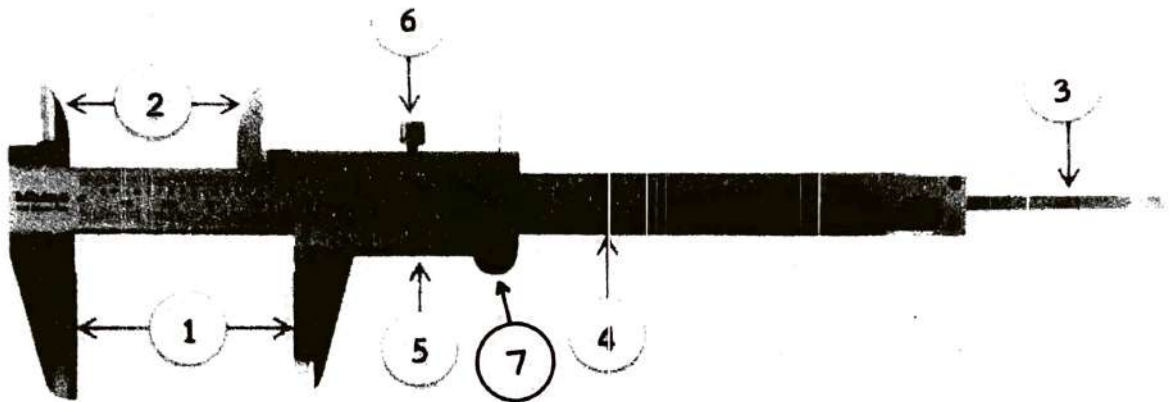
ค่าที่ควรบันทึกคือ..... 29.25 mm.....



ค่าที่ควรบันทึกคือ..... 31.20 mm.....

แบบทดสอบ การอ่านค่าจากเวอร์เนียคาลิเปอร์

1. จงบอกส่วนประกอบและหน้าที่ของเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายเลข 1 คือ ...ปากวัดตายของก... มีหน้าที่ ...วัดตายของวัตถุ... วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของวัตถุ.....

หมายเลข 2 คือ ...ปากวัดขอบใน... มีหน้าที่ ...วัดภายในของวัตถุ... วัดเส้นผ่านศูนย์กลางภายในของวัตถุ.....

หมายเลข 3 คือ ...ปากวัดคงเหล็ก มีหน้าที่ ...วัดความลึกของรูในวัตถุ.....

หมายเลข 4 คือ ...สเกลของตึก... มีหน้าที่ ...เป็นค่าสเกลของขาง.....

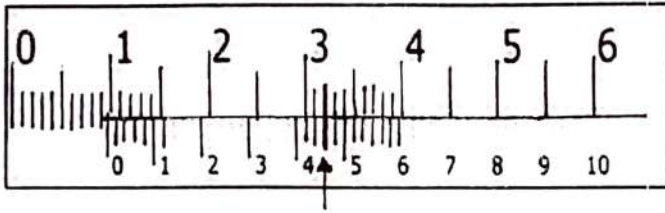
หมายเลข 5 คือ ...สเกลของขาง... มีหน้าที่ ...เป็นค่าสเกลละเอียด.....

หมายเลข 6 คือ ...สกรูล็อก... มีหน้าที่ ...ล็อกปากวัดให้คงที่.....

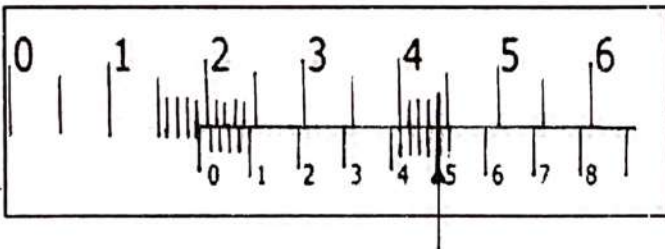
หมายเลข 7 คือ ...ปากวัดตายของก... มีหน้าที่ ...วัดเส้นผ่านศูนย์กลาง.....

7 7

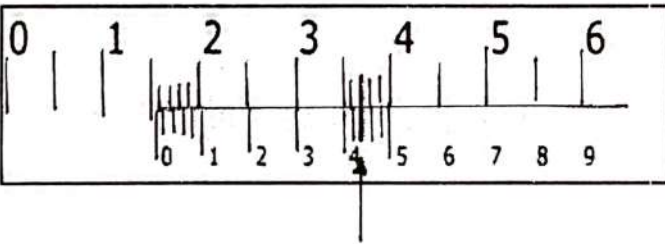
2. จงอ่านค่าเวอร์เนียคาลิปเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



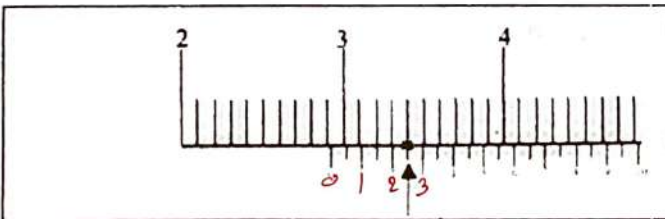
ค่าที่ควรบันทึกคือ... 3.46 mm...



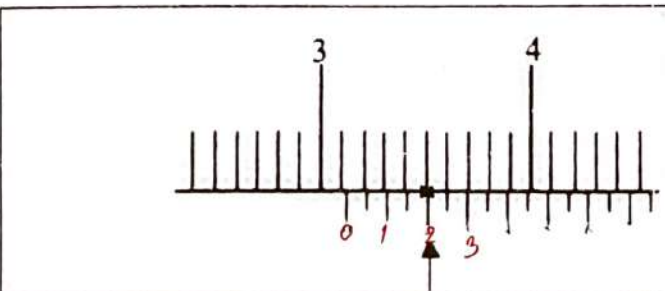
ค่าที่ควรบันทึกคือ... 1.50 mm...



ค่าที่ควรบันทึกคือ... 3.44 mm...



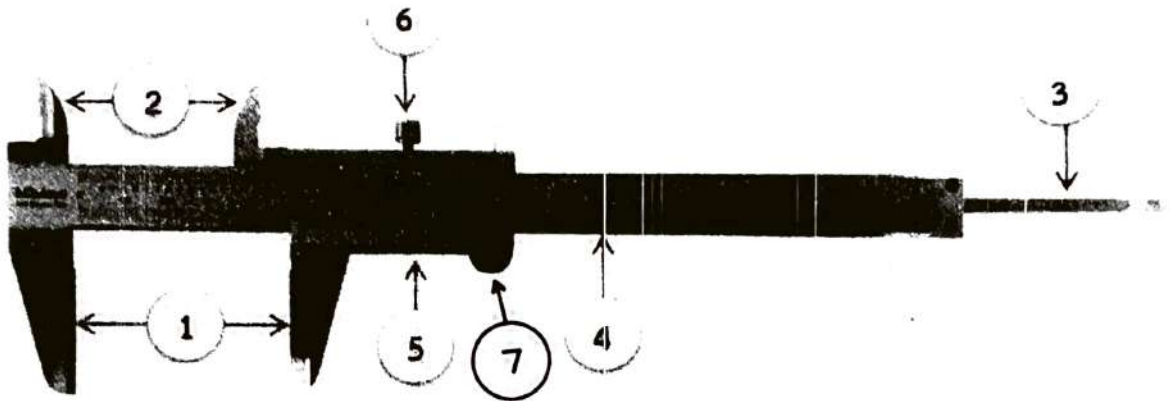
ค่าที่ควรบันทึกคือ... 2.95 mm...



ค่าที่ควรบันทึกคือ... 3.10 mm...

แบบทดสอบ การอ่านค่าจากเวอร์เนียคาลิเปอร์

1. จงบอกส่วนประกอบและหน้าที่ของเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



หมายเลข 1 คือ ...สเกลหลัก มีหน้าที่ ใช้วัดขนาดตามหลักวัด เส้นแบ่งระหว่างช่องว่างของ สเกลหลัก หรือวัด

หมายเลข 2 คือ ...ปากวัด มีหน้าที่ ใช้วัดขนาดภายใน เส้นแบ่งของช่องว่างภายใน

หมายเลข 3 คือ ...ปากวัดความลึก มีหน้าที่ ใช้วัดรูกลึงหรือวัด

หมายเลข 4 คือ ...กรอบเลื่อน มีหน้าที่ ขยับสเกล

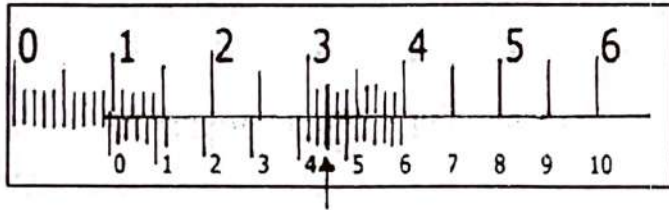
หมายเลข 5 คือ สเกลเวอร์เนีย มีหน้าที่ มีจุดขีดที่ละเอียดกว่าสเกลหลัก

หมายเลข 6 คือ ...สลักล็อก มีหน้าที่ ล็อกปากวัดไม่ให้ขยับ

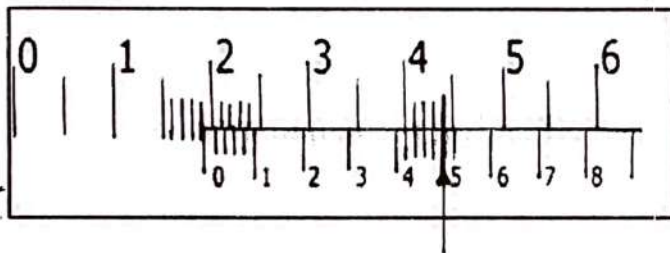
หมายเลข 7 คือ ปมเลื่อน มีหน้าที่ เลื่อนหัวของสเกล

7 7

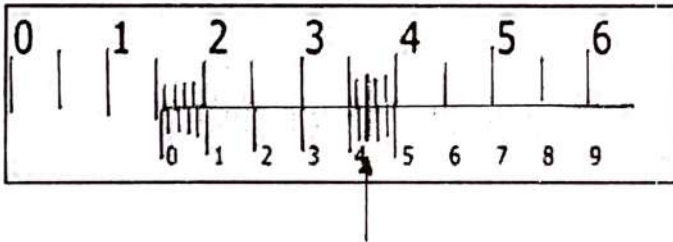
2. จงอ่านค่าเวอร์เนียคาลิเปอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



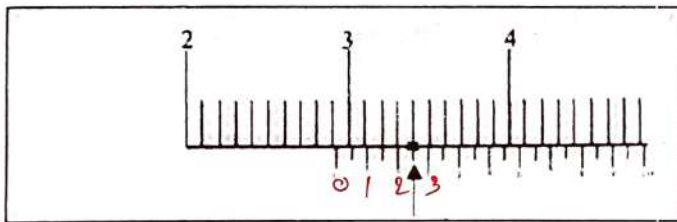
ค่าที่ควรบันทึกคือ... 9.46 mm...



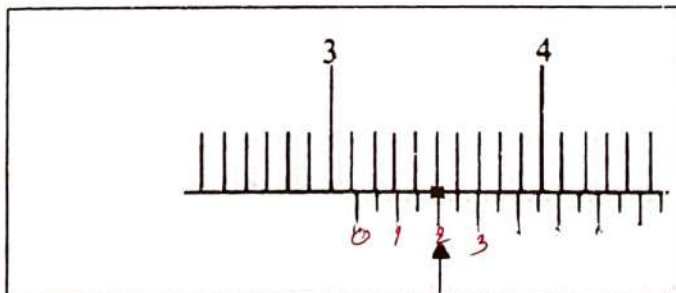
ค่าที่ควรบันทึกคือ... 19.50 mm...



ค่าที่ควรบันทึกคือ... 15.44 mm...



ค่าที่ควรบันทึกคือ... 29.25 mm...

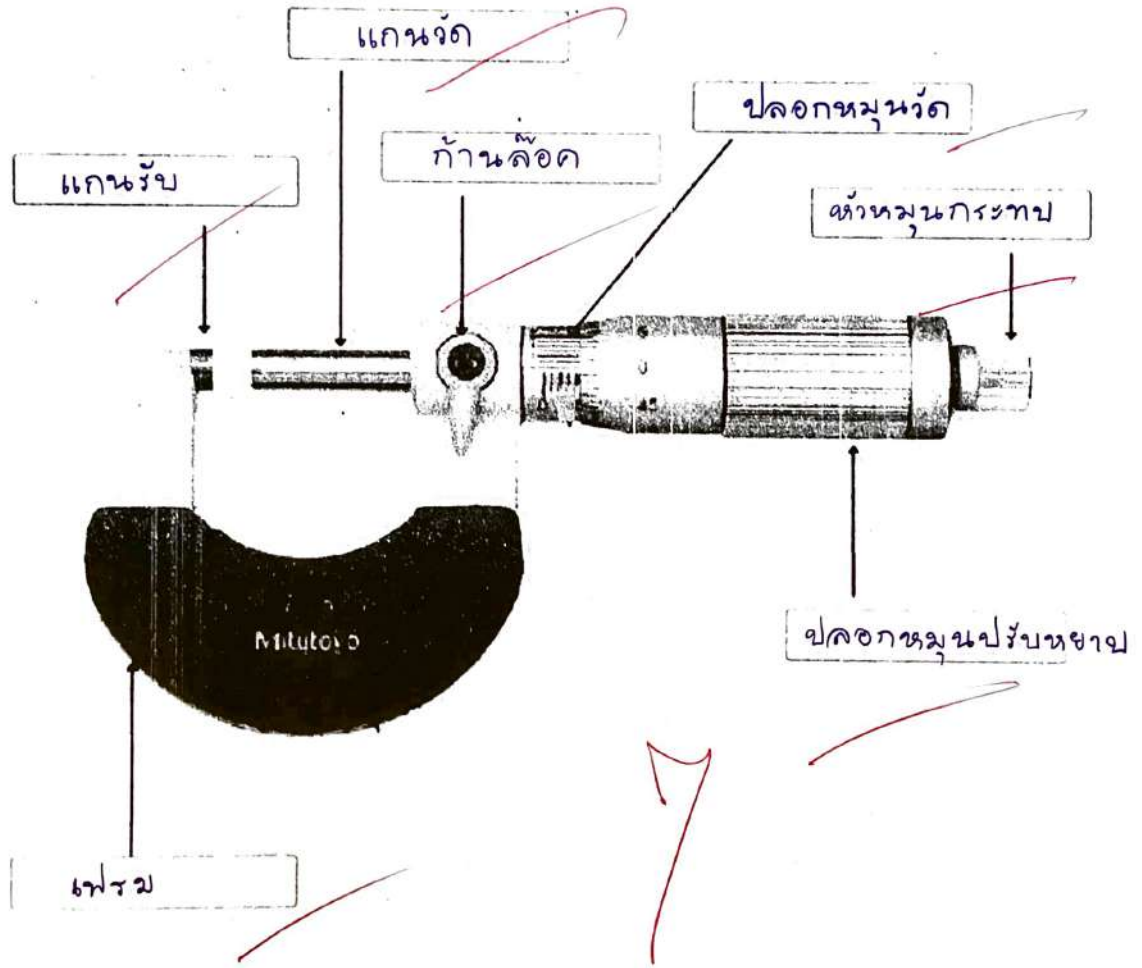


ค่าที่ควรบันทึกคือ... 31.20 mm...

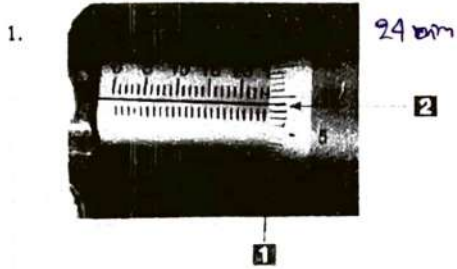
แบบทดสอบ การอ่านค่าจากไมโครมิเตอร์

1. ให้นักเรียนนำค่าที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

แกนรับ	แกนวัด	เฟรม	ปลอกหมุนวัด
ก้านล็อค	หัวหมุนกระทบ	ปลอกหมุนปรับหยาบ	



2. จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

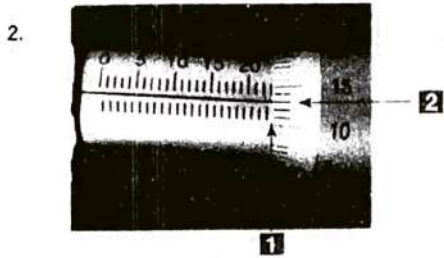


0.

1. ค่าสเกลหลัก = 24.00 มม.

2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.09 มม.

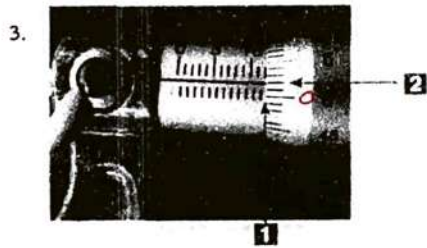
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 24.09 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 23.00 มม.

2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.13 มม.

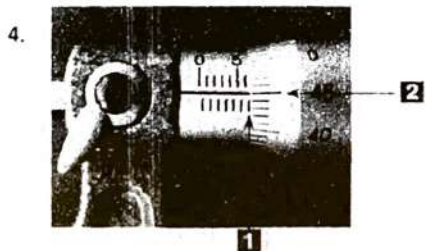
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 23.13 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 12.00 มม.

2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.02 มม.

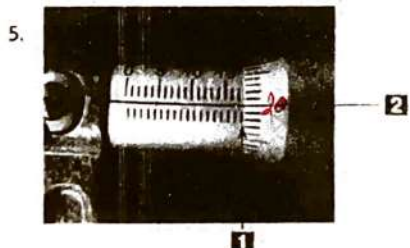
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 12.02 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 6.50 มม.

2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.45 มม.

 ค่าวัดที่อ่านได้ = 6.95 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 17.50 มม.

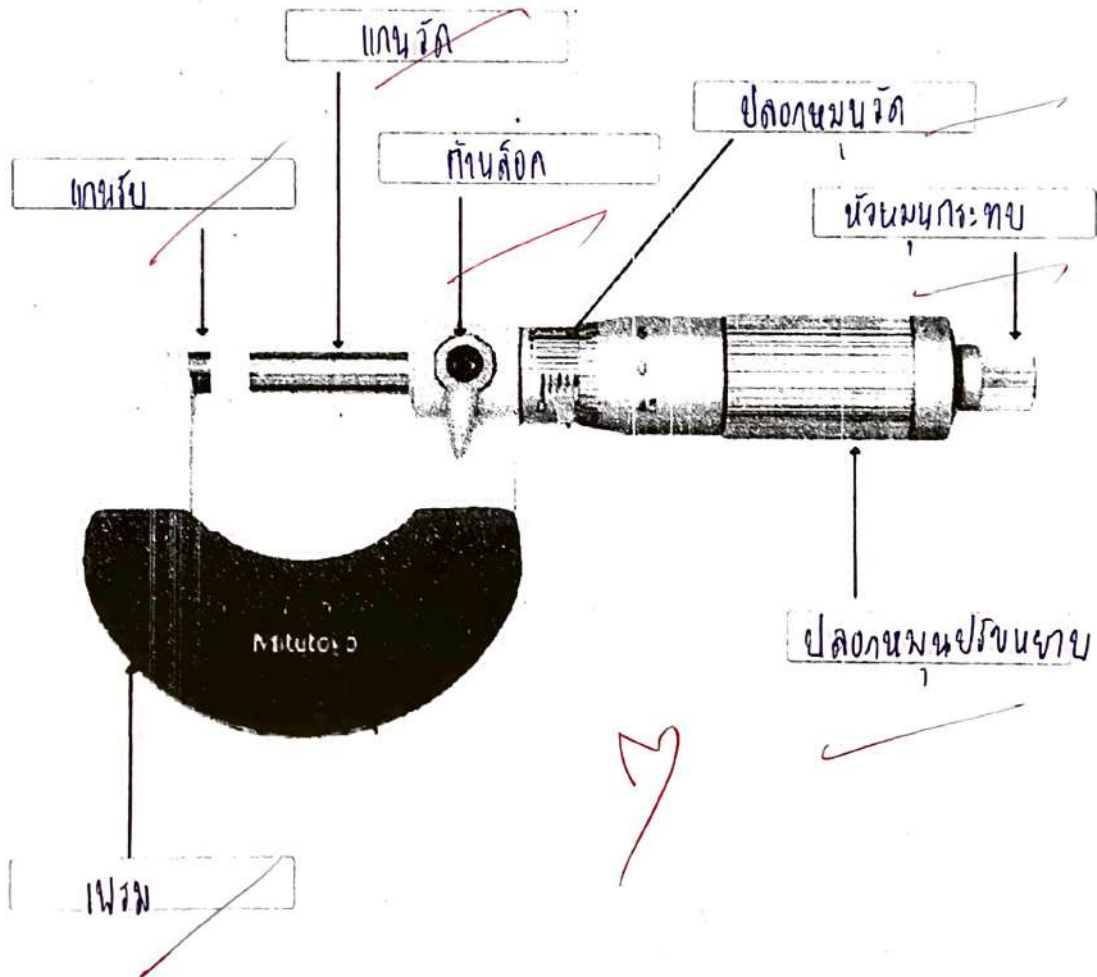
2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.20 มม.

 ค่าวัดที่อ่านได้ = 17.70 มม.

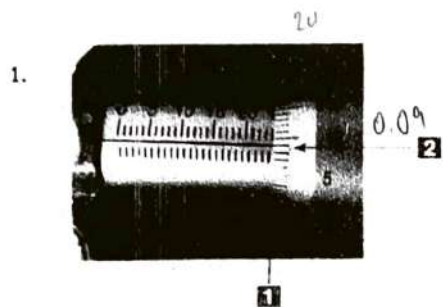
แบบทดสอบ การอ่านค่าจากไมโครมิเตอร์

1. ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

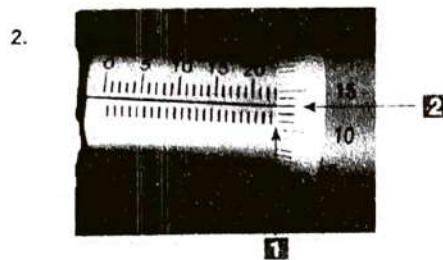
แกนรับ	แกนวัด	เฟรม	ปลอกหมุนวัด
ก้านล็อก	หัวหมุนกระทบ	ปลอกหมุนปรับหยาบ	



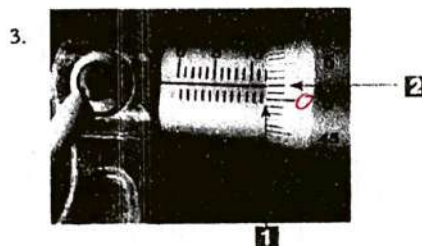
2. จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



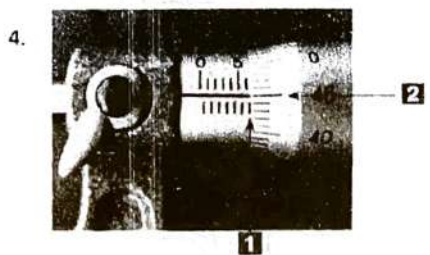
1. ค่าสเกลหลัก = 24 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.09 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 24.09 มม.



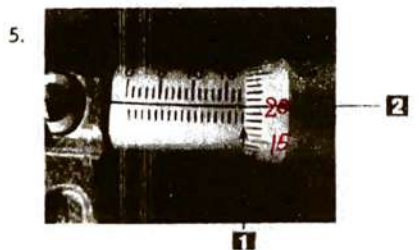
1. ค่าสเกลหลัก = 23 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.13 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 23.13 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 12 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.02 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 12.02 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 6.5 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.45 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 6.95 มม.

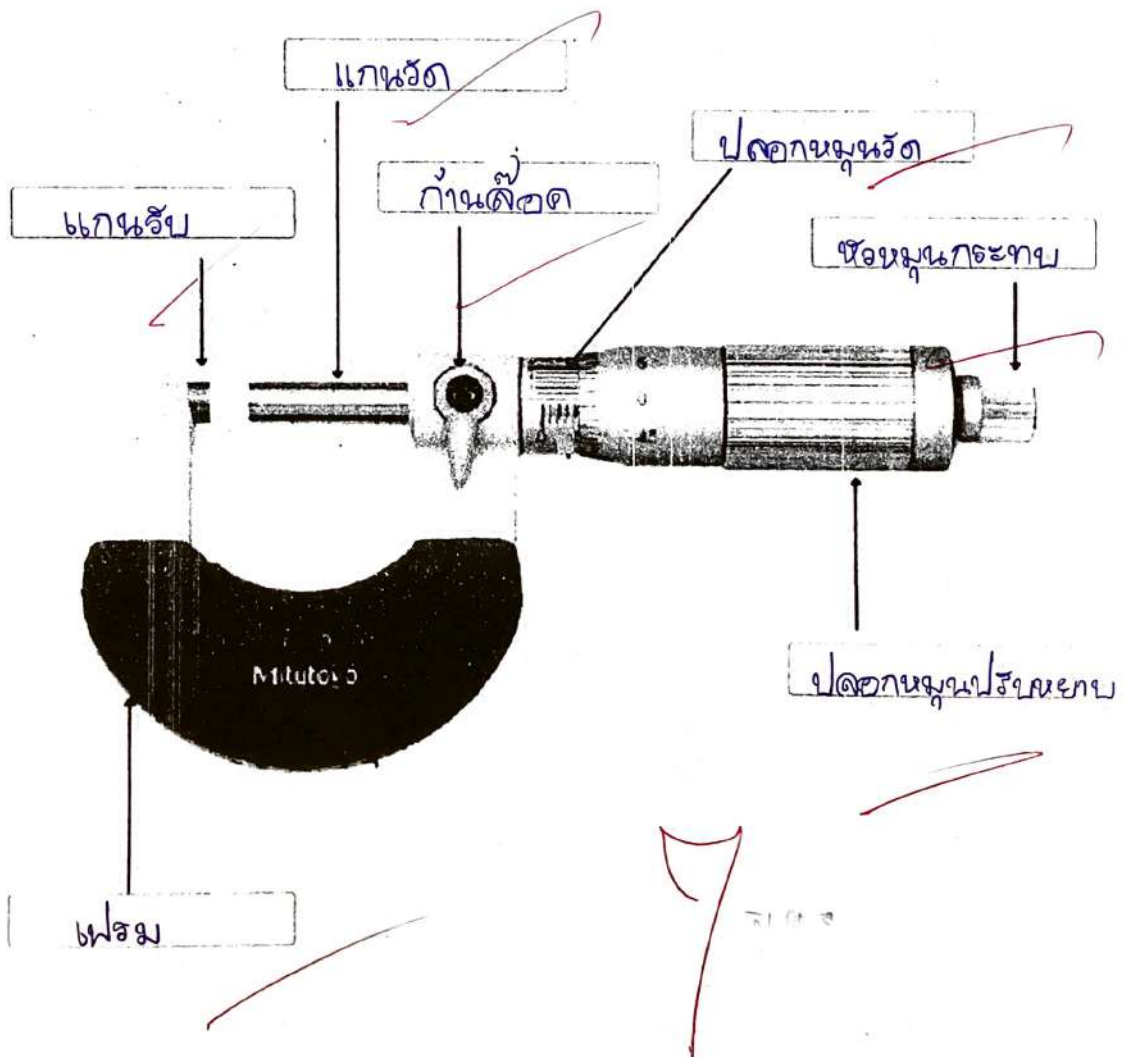


1. ค่าสเกลหลัก = 17.5 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.20 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 17.70 มม.

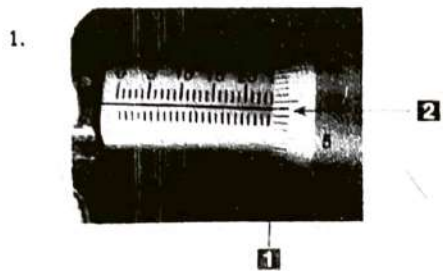
แบบทดสอบ การอ่านค่าจากไมโครมิเตอร์

1. ให้นักเรียนนำค่าที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่าให้ถูกต้อง

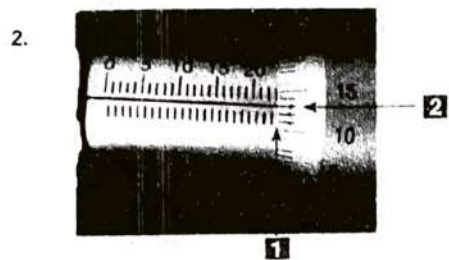
แกนรับ	แกนวัด	เฟรม	ปลอกหมุนวัด
ก้านล็อค	หัวหมุนกระทบ		ปลอกหมุนรับหยาบ



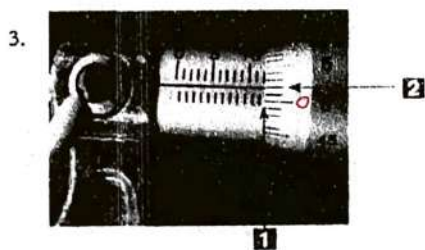
2. จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



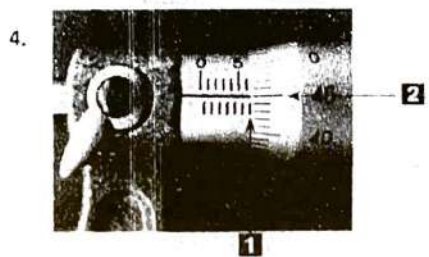
1. ค่าสเกลหลัก = 24.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.09 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 24.09 มม.



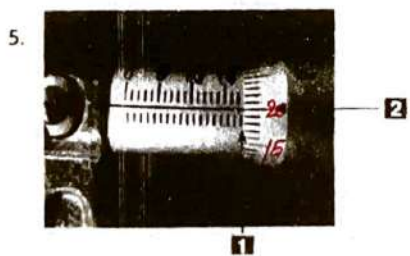
1. ค่าสเกลหลัก = 23.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.13 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 23.13 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 12.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.09 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 12.09 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 6.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.45 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 6.95 มม.

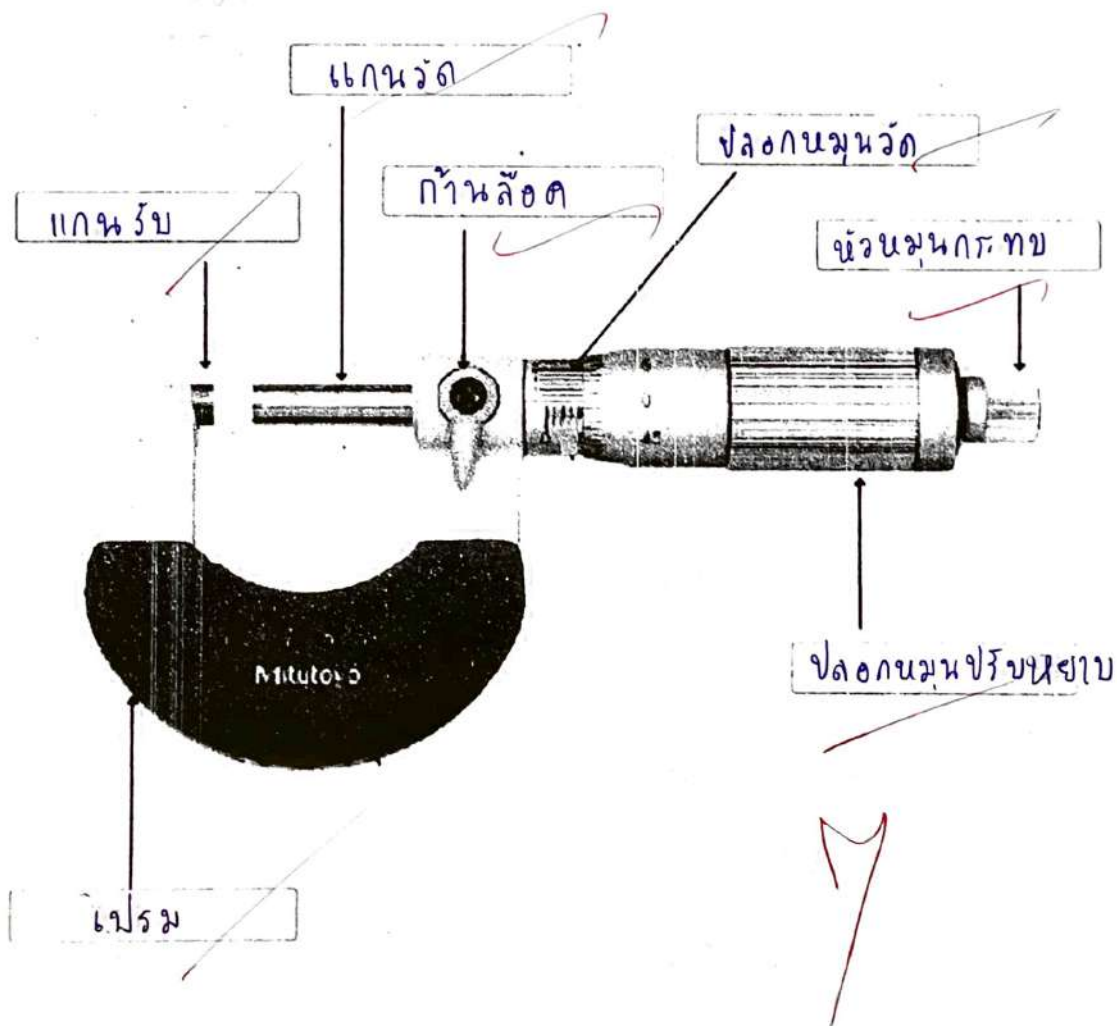


1. ค่าสเกลหลัก = 17.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.20 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 17.70 มม.

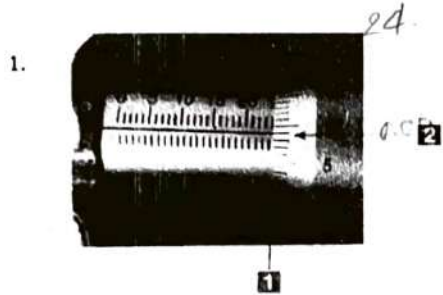
แบบทดสอบ การอ่านค่าจากไมโครมิเตอร์

1. ให้นักเรียนนำคำที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

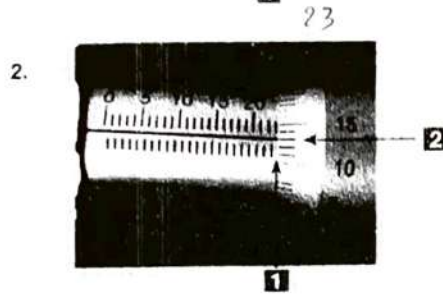
แกนรับ	แกนวัด	เฟรม	ปลอกหมุนวัด
ก้านล็อค	หัวหมุนกระทบ	ปลอกหมุนปรับขนาด	



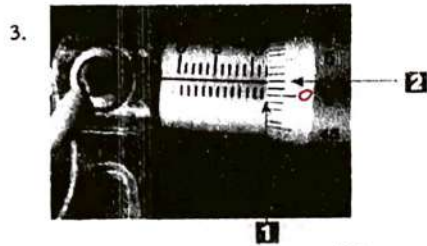
2. จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



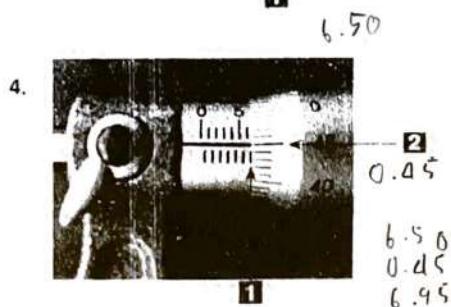
1. ค่าสเกลหลัก = 24.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.00 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 24.00 มม.



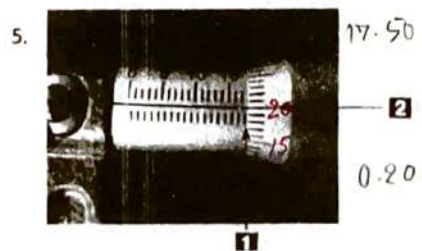
1. ค่าสเกลหลัก = 23.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.13 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 23.13 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 12.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.02 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 12.02 มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 6.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.45 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 6.95 มม.

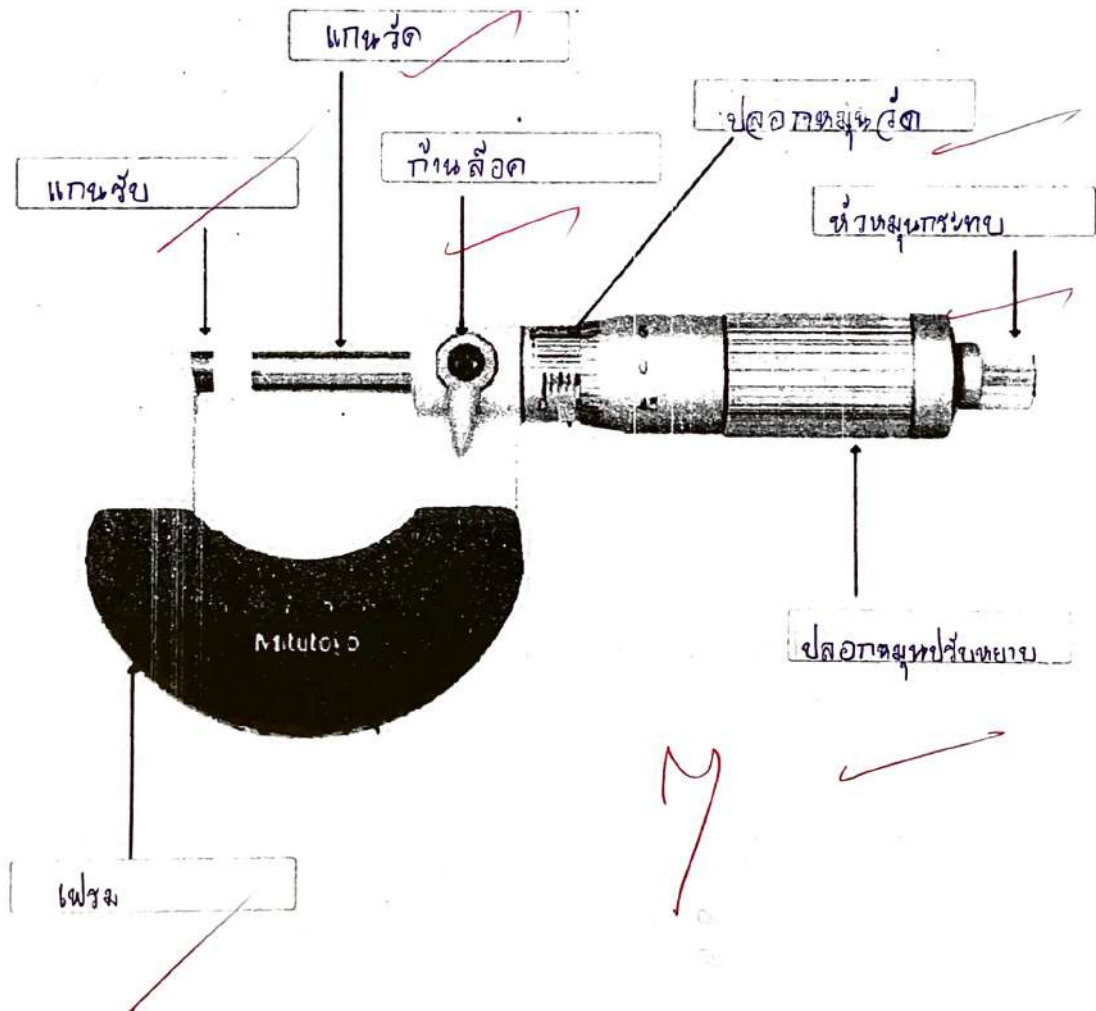


1. ค่าสเกลหลัก = 17.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = 0.20 มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = 17.70 มม.

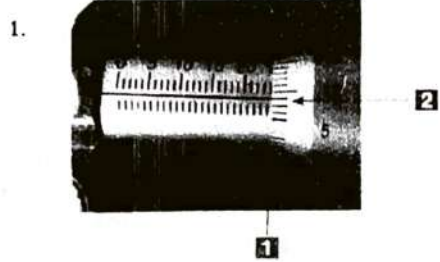
แบบทดสอบ การอ่านค่าจากไมโครมิเตอร์

1. ให้นักเรียนนำค่าที่กำหนดให้เติมลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

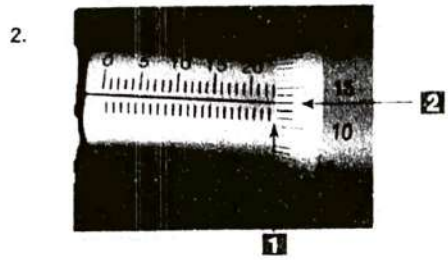
แกนรับ, ก้านลัด	แกนวัด, หัวหมุนกระทบ	เฟรม, ปลอกหมุนปรับหยาบ	ปลอกหมุนวัด
--------------------	-------------------------	---------------------------	-------------



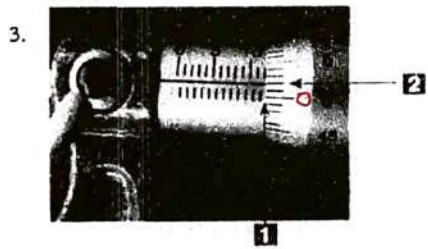
2. จงอ่านค่าไมโครมิเตอร์ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



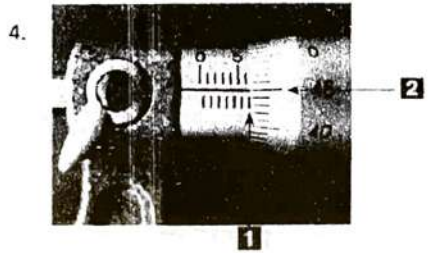
1. ค่าสเกลหลัก = 24.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = ... 0.09 ... มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = ... 24.09 ... มม.



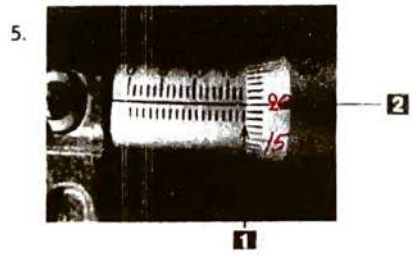
1. ค่าสเกลหลัก = 23.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = ... 0.13 ... มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = ... 23.13 ... มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 12.00 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = ... 0.02 ... มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = ... 12.02 ... มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 6.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = ... 0.45 ... มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = ... 6.95 ... มม.



1. ค่าสเกลหลัก = 17.50 มม.
 2. ค่าสเกลปลอกหมุนวัด = ... 0.20 ... มม.
 ค่าวัดที่อ่านได้ = ... 17.70 ... มม.

ระบบหมุนเวียนเลือด

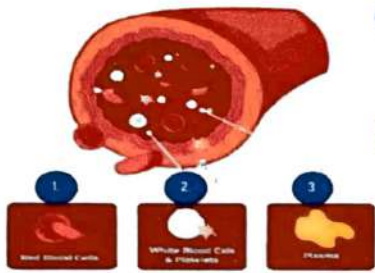
ชื่อ-สกุล... ด.ญ. กัญชภัทริดา จิรศักดิ์... ห้อง... ส.201 เลขที่... 17

1 2 3 4 5 6
8 3 10 1 3 5 = 30

คำชี้แจง : นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง พร้อมอธิบายคำตอบ

1

ส่วนประกอบของเลือด



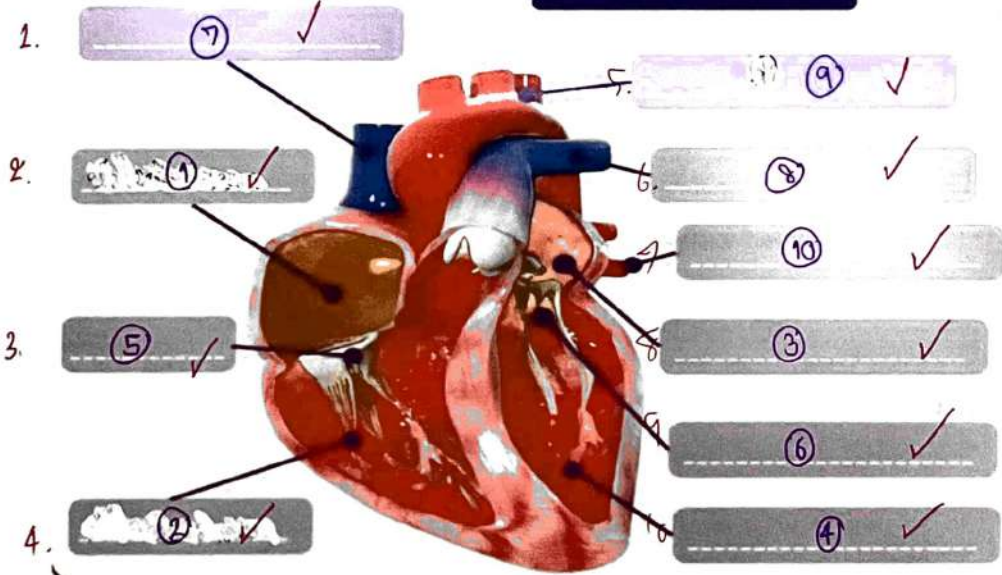
1. ส่วนประกอบของเลือด... หน้าที่... 1 ✓
2. ส่วนประกอบของเลือด... หน้าที่... 1 ✓
3. ส่วนประกอบของเลือด... หน้าที่... 1 ✓

หลอดเลือด มี 3 ประเภท คือ

- 1) หรือ 1 ✓
- 2) หรือ 1 ✓
- 3) หรือ 1 ✓

2

การทำงานของหัวใจ



- หัวใจห้องบนขวา 1 ✓
- หัวใจห้องล่างขวา 2 ✓
- หัวใจห้องบนซ้าย 3 ✓
- หัวใจห้องล่างซ้าย 4 ✓
- ลิ้นไตรคัสปิด 5 ✓
- ลิ้นไบคัสปิด 6 ✓
- หลอดเลือดที่นำจากร่างกาย 7 ✓
- หลอดเลือดที่มาจากปอด 8 ✓
- หลอดเลือดออกจากร่างกาย 9 ✓
- หลอดเลือดที่ออกจากปอด 10 ✓

10

ระบบหมุนเวียนเลือด

ชื่อ-สกุล อ.ณัฐ กองสาริกัญญ์ กองกุล ห้อง ม.901 เลขที่ 18

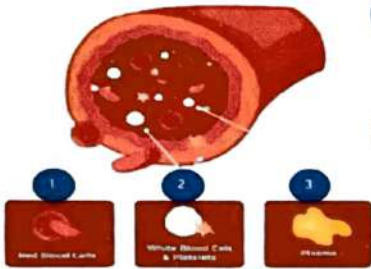
1	2	3	4	5	6
8	10	1	3	5	3

30
20

คำชี้แจง : นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง พร้อมอธิบายคำตอบ

~~8~~
8

ส่วนประกอบของเลือด



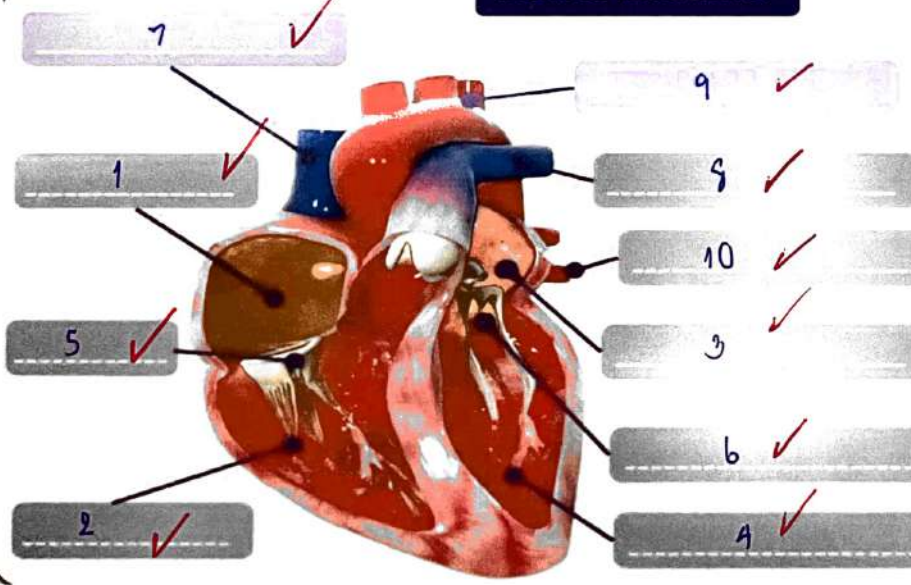
1. **เซลล์เม็ดเลือดแดง** หน้าที ทำหน้าที่ส่งออกซิเจนเข้าสู่เนื้อเยื่อทั่วร่างกาย
2. **เซลล์เม็ดเลือดขาว** หน้าที ต่อสู้กับเชื้อโรค
- เกล็ดเลือด** หน้าที ทำให้เลือดแข็งตัว
3. **น้ำเกลือ** หน้าที ลำเลียงสารอาหารไปทั่วร่างกาย

หลอดเลือด มี 3 ประเภท คือ

- 1) หลอดเลือดแดง หรือ หลอดเลือดดำ
- 2) หลอดเลือดฝอย หรือ หลอดเลือดดำดำ
- 3) หลอดเลือดดำดำ
- 4) หลอดเลือดฝอย

~~10~~
10

การทำงานของหัวใจ



- 1 หัวใจห้องบนขวา
- 2 หัวใจห้องล่างขวา
- 3 หัวใจห้องบนซ้าย
- 4 หัวใจห้องล่างซ้าย
- 5 ลิ้นไตรคัสปิด
- 6 ลิ้นไบคัสปิด
- 7 หลอดเลือดที่มาจากร่างกาย
- 8 หลอดเลือดที่นำเลือดไปเลี้ยงหัวใจ
- 9 หลอดเลือดออกจากร่างกาย
- 10 หลอดเลือดที่ออกจากปอด

ใบงาน เรื่อง ระบบหายใจ 2

ชื่อ ด.ช. นันทพร สุขขันธ์ ชั้น 202 เลขที่ 10

😊 กลไกการหายใจ



🌻 ในขณะหายใจเข้า

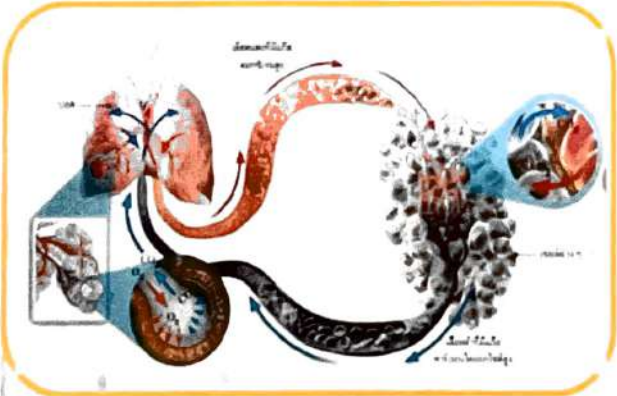
- กระดุกซี่โครง ยกตัวสูงขึ้น
- กะบังลม ขยับตัวต่ำลง
- ทำให้ปริมาตรช่องอก เพิ่มขึ้น
- ความดันอากาศ ต่ำลง
อากาศจากภายนอกจึงไหลเข้าสู่ปอด

🌻 ในขณะหายใจออก

- กระดุกซี่โครง หดตัวต่ำลง
- กะบังลมเคลื่อน ยกตัวสูงขึ้น
- ทำให้ปริมาตรช่องอก น้อยลง
- ความดันอากาศ สูงขึ้น
อากาศจากปอดจึงไหลออกสู่ภายนอก

😊 การแลกเปลี่ยนแก๊ส

เกิดขึ้น 2 บริเวณ



1. ปอด
 - แก๊สออกซิเจน (O_2) แพร่จาก ปอดสู่ หลอดเลือดฝอย
 - แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แพร่จาก หลอดเลือดฝอย เข้าสู่ ปอด

🌻 2. ระหว่างเซลล์ (การนำแก๊สในระดับเซลล์)

- แก๊สออกซิเจน (O_2) แพร่จาก หลอดเลือดฝอย เข้าสู่ เซลล์
- แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แพร่จาก เซลล์ เข้าสู่ หลอดเลือดฝอย



แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน

ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE)

โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความพึงพอใจ ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE) ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการให้มีความเหมาะสมต่อไป

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเลือก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

1. เพศ ชาย หญิง
2. สถานภาพ ผู้บริหาร ครู นักเรียน บุคลากรสายสนับสนุน บุคคลภายนอก
3. หน่วยงาน/คณะ

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน โดยมีเกณฑ์วัดระดับดังนี้

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1. ด้านรูปแบบสื่อ/เทคโนโลยี/นวัตกรรม						
1.1	มีความน่าสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ ในเรื่องราวที่ต้องศึกษา					
1.2	มีความทันสมัย แพลกใหม่แตกต่างไปจากการเรียนปกติ					
1.3	มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนที่เรียน					
1.4	ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจดจำได้นาน					
1.5	กระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิด					
1.6	สะดวก ง่ายต่อการใช้งาน					
1.7	เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม					
1.8	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ครบถ้วนชัดเจน					
1.9	เสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน					
1.10	เรียนรู้ได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน					
2. ด้านเนื้อหา						
2.1	เนื้อหาความสอดคล้องกับตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้					
2.2	มีความถูกต้อง และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร					
2.3	ความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล					
2.4	เนื้อหาเข้าใจง่ายและสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว					
3. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน						
3.1	กิจกรรมการเรียนการสอน วิธีสอนเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา					
3.2	มีความทันสมัย น่าติดตาม และน่าสนใจ					

ประเด็นวัดความพึงพอใจ		ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
3.3	มีความสุขสนุกสนาน ตื่นเต้น ได้รับความสนใจ					
3.4	สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง					
4. ด้านผลการจัดการเรียนการสอน						
4.1	ทำให้เกิดการค้นพบความรู้ด้วยตนเอง					
4.2	ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ / กระตุ้นกระบวนการคิดของนักเรียน					
4.3	เสริมสร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน					
4.4	เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น					
4.5	เพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้					
5. ด้านปัจจัยที่สนับสนุนการเรียนการสอน						
5.1	จำนวนอุปกรณ์ และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เพียงพอ					
5.2	ความพร้อมและความสมบูรณ์ของอุปกรณ์ที่ใช้งาน					
5.3	โปรแกรมต่าง ๆ สะดวกและง่ายต่อการใช้งาน					
5.4	ความสะดวก รวดเร็ว ในการเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต					
5.5	เสถียรภาพของระบบ(สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างต่อเนื่อง)					
5.6	ขนาดของห้องเรียนมีความเหมาะสมกับจำนวนนักเรียน					
5.7	ความพร้อม ความสะดวก และความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน					
รวม						
รวมทั้งสิ้น						

ข้อเสนอแนะ

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ผลการประเมิน รวมคะแนนที่ได้รับ.....คะแนน คิดเป็นร้อยละ.....

ระดับความพึงพอใจ

เกณฑ์การประเมิน

- | | | |
|-----------------|---------|-----------------------------|
| ร้อยละ 0 – 49 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจ น้อยที่สุด |
| ร้อยละ 50 – 59 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจ น้อย |
| ร้อยละ 60 – 69 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง |
| ร้อยละ 70 – 79 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจ มาก |
| ร้อยละ 80 – 100 | หมายถึง | ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด |

ภาพกิจกรรม

METaverse

"จักรวาลนฤมิต"

ความจริงเสมือน
(Virtual reality, VR)

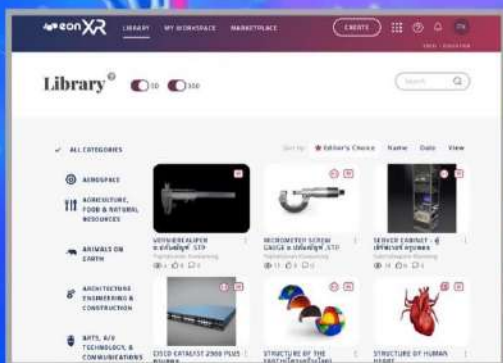
ความจริงผสม
(Mixed reality, MR)

ความจริงเสริม
(Augmented reality, AR)



EON-XR PLATFORM

EON-XR เป็นแพลตฟอร์มแห่งการเรียนรู้บนโลกเสมือนจริง โดยใช้ AR และ VR สร้างสภาพแวดล้อมในโลกเสมือนจริง



การอบรมหลักสูตรการเรียนการสอน AR/VR บนแพลตฟอร์ม EON- XR เบื้องต้น



โครงการศึกษาดูงานนวัตกรรมทางการศึกษา



การอบรมเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการศึกษา



การอบรมเทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการศึกษา



การอบรมการใช้งานสื่อการเรียนการสอน EON- XR PLATFORM



ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อม โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (METAVERSE)



ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อม
โครงการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง (METaverse)



สร้างห้องนวัตกรรม METAVERSE CLASSROOM



จัดหาอุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง(METaverse)



สร้างนักเรียนแกนนำจากตัวแทนห้องต่าง ๆ



ทำการติดตั้งระบบของอุปกรณ์ต่าง ๆ



การทดสอบระบบ



การทดสอบระบบ



การสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน ด้วย EON-XR PLATFORM

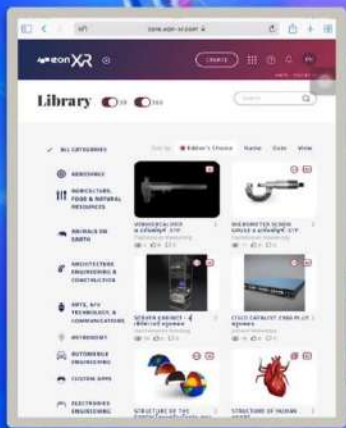


การสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน ด้วย EON-XR PLATFORM



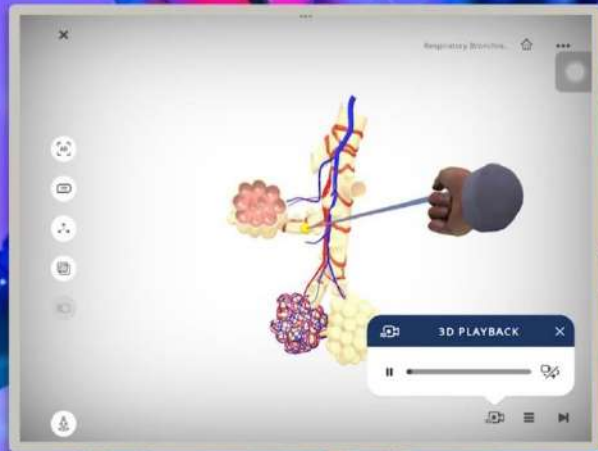
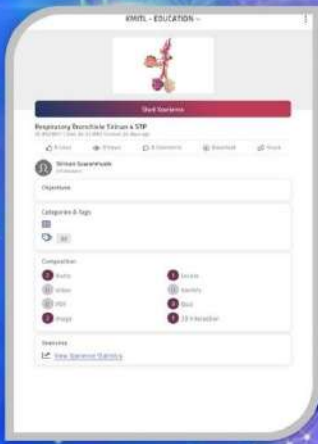
บทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน บน EON-XR PLATFORM โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก

ครูผู้สอน 30 ท่าน จำนวนบทเรียน 151 บทเรียน



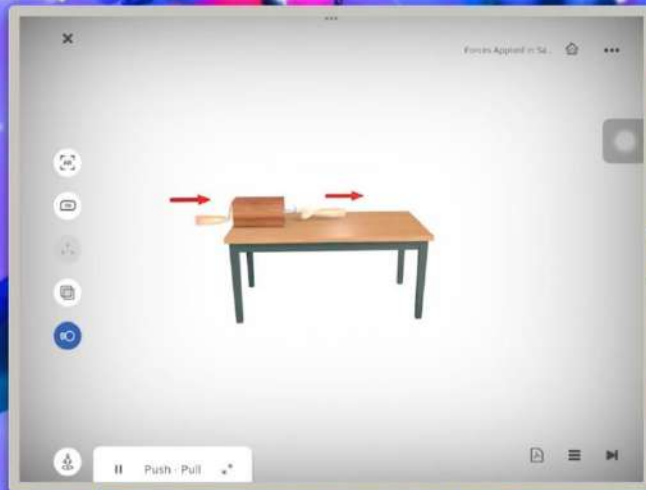
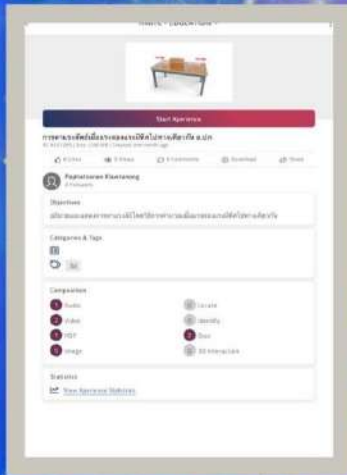
บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR

รายละเอียดในบทเรียน

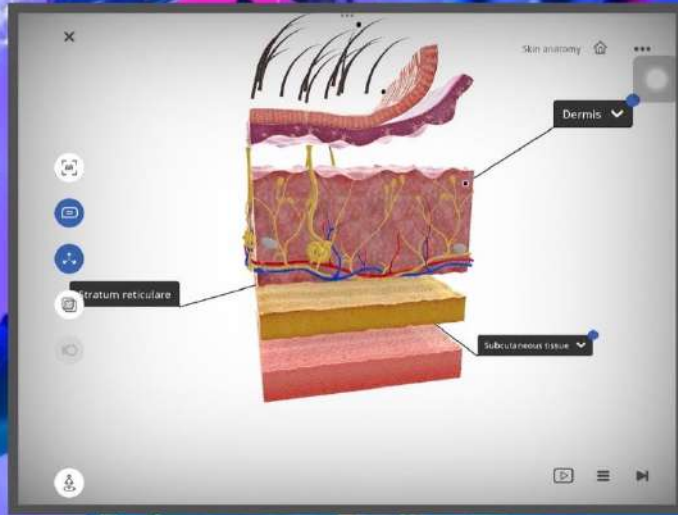
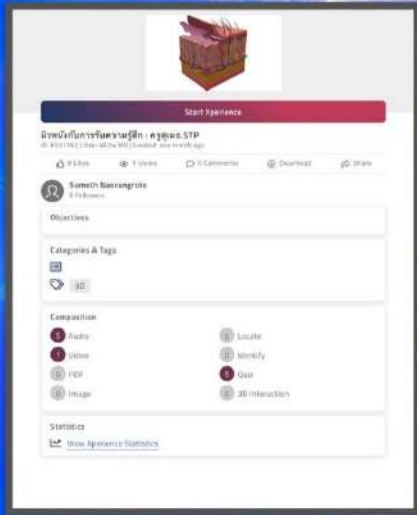


บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR

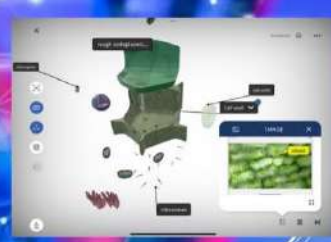
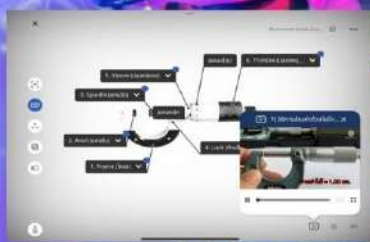
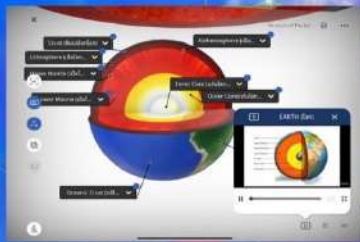
รายละเอียดในบทเรียน



ตัวอย่าง บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR



ตัวอย่าง บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR



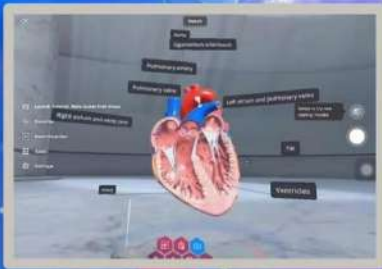
ตัวอย่าง บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR



ตัวอย่าง บทเรียน AVR บนแพลตฟอร์ม EON-XR



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METAVERSE)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



ผลการจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน
ร่วมกับ โรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด



การแลกเปลี่ยนเรียนรู้การสร้างบทเรียน AVR ชั้นพื้นฐาน
ร่วมกับ โรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัด



แนะนำบทเรียน AVR แก่ผู้ปกครอง



แนะนำบทเรียน AVR แก่ผู้ปกครอง



แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคณะศึกษาดูงานจากหน่วยงานต่างๆ



การพัฒนาการจัดการเรียนการสอน
ด้วยเทคโนโลยีโลกเสมือนจริง (METaverse)
กับครูBUDDY





โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก
เทศบาลนครนครศรีธรรมราช

