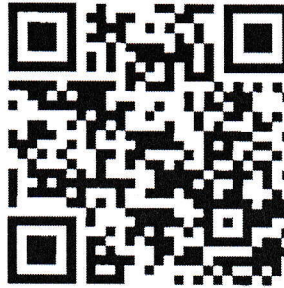


ช่องทางการลงทะเบียนและช่องทางการติดต่อสอบถาม

- ช่องทางการลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการโรงเรียนนาร่อง (DSP)

ลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/5KGJcjAVjVCjQMCZ7>

หรือสแกน QR Code

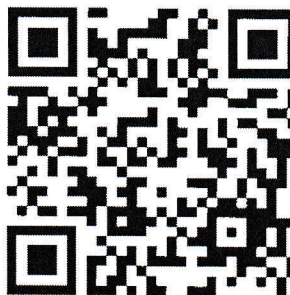


สามารถลงทะเบียนได้ถึงวันที่ ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗

- ช่องทางการลงทะเบียนเข้ารับฟังสัมมนาออนไลน์

ลงทะเบียนได้ที่ <https://forms.gle/Uk6H74Nk4qAkxxDX8>

หรือสแกน QR Code



สามารถลงทะเบียนได้ถึงวันที่ ๑๘ มีนาคม ๒๕๖๗

- ช่องทางการติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

คุณธนภฤติ สุธลง (คุณซู)

บริษัท คาสิโอ มาร์เก็ตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

โทร/Line Phone number: ๐๙๔-๔๙๒-๔๑๕๕ อีเมล: sulong@casio.com.sg

คุณพรนภัส นาคสุวรรณ (คุณจำ)

บริษัท ไอซีเนท เอเชีย จำกัด

โทร: ๐๙๘-๖๑๐-๒๖๙๙ อีเมล: pornapat.n@icnetasia.com

รายละเอียดโครงการโรงเรียนนำร่อง (Demonstration School Program: DSP)

เพื่อมุ่งเน้นการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ในการใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา (EdTech) ของโรงเรียนนำร่อง ทางบริษัท คาสิโอ มาร์เก็ตติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีรายละเอียดของโครงการฯ ดังต่อไปนี้

ชื่อโครงการ:	โครงการโรงเรียนนำร่อง (Demonstration School Program : DSP)
วัตถุประสงค์:	เพื่อพัฒนาทักษะการคิดและการมีส่วนร่วมของนักเรียนผ่านการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning) โดยใช้แอปพลิเคชัน CLASSWIZ
ระยะเวลาการดำเนินการ:	ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๗
โรงเรียนเข้าร่วมโครงการ:	- โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา (สิ่งที่ส่งมาด้วย (๑)) - โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาละ ๔ โรงเรียน
ครูเข้าร่วมโครงการฯ:	ครูวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖
การสนับสนุนจากทางโครงการฯ:	สิ่งที่คุณครูจะได้รับการสนับสนุนจากโครงการฯ : ● การอบรมครู ● แผนการจัดการเรียนรู้ ● คู่มือและเอกสารประกอบการเรียน ● เครื่องคำนวณวิทยาศาสตร์ ClassWiz (แอปพลิเคชันและเว็บไซต์)
ที่ปรึกษาโครงการฯ:	รศ.ดร. ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

แผนการดำเนินการ (ก่อนเริ่มโครงการ)

ขั้นตอนดำเนินการ	ก.พ. ๖๗	มี.ค. ๖๗
บริษัทคาสิโอฯ นำเสนอรายละเอียดของโครงการโรงเรียน นาร่อง ให้กับทางสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้น พื้นฐาน	↔ 16 ก.พ.	
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประชาสัมพันธ์โครงการโรงเรียนนาร่องให้กับสำนักเขต พื้นการศึกษามัธยมศึกษา	↔ สัปดาห์ที่ 4-5 ของ ก.พ.	
บริษัทคาสิโอฯ ได้รับรายชื่อผู้ประสานงานของสำนักงาน เขตพื้นการศึกษามัธยมศึกษาทั้ง ๕ เขต		↔ สัปดาห์ที่ 1 ของ มี.ค.
สำนักงานเขตพื้นการศึกษามัธยมศึกษาประชาสัมพันธ์ ไปยังโรงเรียนในสังกัด		↔ สัปดาห์ที่ 1-5 ของ มี.ค.
สัมมนาออนไลน์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการโรงเรียน นาร่องให้กับครูที่สนใจรับทราบรายละเอียดเพิ่มเติม โดยจัดขึ้นในวันพุธ ที่ ๒๐ มี.ค. ๒๕๖๗ เวลา ๑๓:๓๐ – ๑๕:๐๐ น. ผ่านโปรแกรม Zoom		● 20 มี.ค.

แผนการดำเนินการของโครงการฯ (ระหว่างโครงการฯ)

ขั้นตอนดำเนินการ	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
ขอความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาในการประชาสัมพันธ์โรงเรียนเข้าสู่ระบบออนไลน์และการอบรมคุณครู	←→							
การสัมมนาออนไลน์ (๒๐ มี.ค. เวลา ๑๓:๓๐-๑๕:๐๐ น.)		↔						
การจัดอบรมครู (ก่อนเปิดภาคเรียน)			↔					
โรงเรียนนำแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะควบคู่กับแอปพลิเคชัน CLASSWIZ ใช้ในห้องเรียน				←→				
เข้าสู่เหตุการณ์สอนห้องเรียนนำร่อง					←→			
สรุปโครงการฯ จบภาคเรียนที่ ๑								↔

- การสัมมนาออนไลน์ : แจ้งข้อมูลของโครงการฯ และรายละเอียดการสนับสนุนจากทางคสอ
- การฝึกอบรมครู : การอบรมเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะและการใช้เครื่องมือ CLASSWIZ/ClassPad.net ในการเป็นสื่อการเรียนการสอน
หมายเหตุ จะแจ้งวันและสถานที่จัดอบรมผ่านอีเมลของคุณครูที่ลงทะเบียน

ข้อมูลโครงการฯ และการสนับสนุนตลอดโครงการฯ

๑. การจัดการเรียนการสอนของโครงการโรงเรียนนาร่องของคาสีโอช่วยพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียน

จากการศึกษาในโครงการโรงเรียนนาร่องของคาสีโอ คุณครูสามารถส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) ในการใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา (EdTech) ในห้องเรียน พบว่าการใช้แอปพลิเคชัน CLASSWIZ เป็นเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา (EdTech) สำหรับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ ทำให้มีการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาของนักเรียนได้

หมายเหตุ : ในโครงการโรงเรียนนาร่องของคาสีโอ (CDSP) คุณครูจะได้เข้ารับการฝึกอบรมและเอกสารประกอบการฝึกอบรมอย่างครบถ้วน เพื่อใช้ในโครงการฯ ตลอดภาคเรียน

● ข้อมูลปัจจุบันของโครงการโรงเรียนนาร่องของคาสีโอ

การศึกษาโครงการโรงเรียนนาร่องฯ ที่ดำเนินการในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ภายใต้โครงการ EDU-Port ของคาสีโอ โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจาก กระทรวงศึกษาธิการ วัฒนธรรม กีฬา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของ ประเทศญี่ปุ่น และได้รับการอนุมัติจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ภายใต้สัญญา MOU อย่างเป็นทางการ



ในการศึกษาโรงเรียนนาร่องฯ มีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านการเรียนรู้แบบสืบเสาะ (Inquiry-based learning) สำหรับหลักสูตรมัธยมศึกษาในประเทศไทย ซึ่งผ่านการตรวจสอบจาก สสวท. โดยมีโรงเรียน ที่เข้าร่วมโครงการจากจังหวัดชลบุรี ระยอง ขอนแก่น และอุบลราชธานี ได้นำหลักแผนการจัดการเรียนรู้ที่ จัดทำขึ้นไปใช้ในห้องเรียน

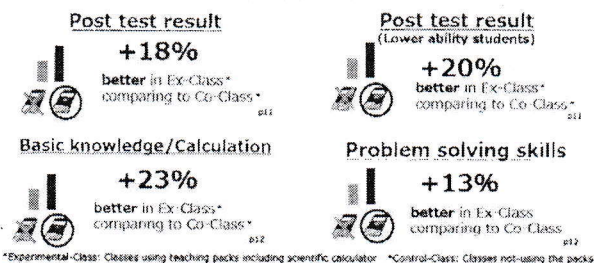
ข้อค้นพบที่สำคัญประการหนึ่งจาก การศึกษาในโครงการโรงเรียนนาร่องฯ คือ นักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้ เครื่อง CLASSWIZ ได้ผล คะแนนดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้ใช้ เครื่อง CLASSWIZ โดยแบ่งเป็น ด้านผลการทดสอบทาง คณิตศาสตร์ (คะแนนดีกว่า ๑๘%) และทักษะการ แก้ปัญหา (คะแนนดีกว่า ๑๓%)

และอีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญ การใช้ เครื่อง CLASSWIZ ไม่ได้ทำให้การฝึกทักษะของนักเรียนยากขึ้น ในทางกลับกัน นักเรียนในชั้นเรียนที่ใช้เครื่อง CLASSWIZ มีการพัฒนาการเรียนรู้มากกว่า ๒๓% เมื่อเทียบกับนักเรียนในชั้นเรียนที่ไม่ได้ใช้เครื่อง CLASSWIZ

ทั้งนี้ทางบริษัทฯ จึงได้จัดโครงการโรงเรียนนาร่อง (DSP) อย่างต่อเนื่อง ในปีการศึกษา ๒๕๖๖ โดยได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) ทั้งหมด ๒๐ เขต ในการประชาสัมพันธ์และดำเนินโครงการฯ ร่วมกับทางบริษัทฯ ซึ่งได้รับผลตอบรับที่ดีจากโรงเรียน ครู และนักเรียน ในการนำแผนจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ เอกสาร

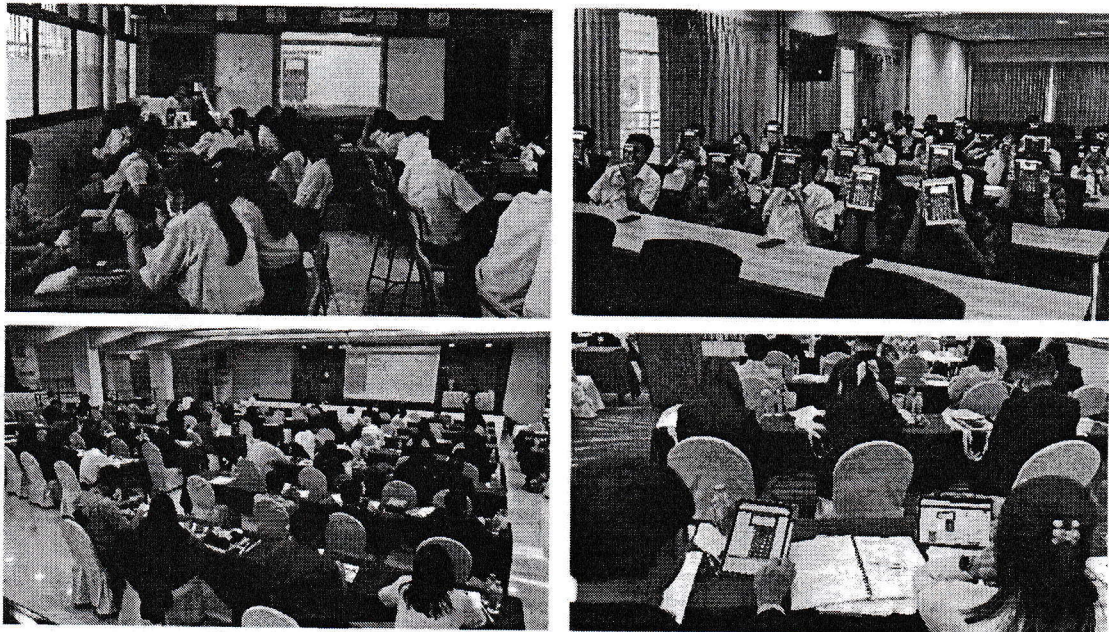
Summary

Through inquiry-based lessons with teaching packs including scientific calculator in 9 lessons of Grade 11 in 8 pilot schools (Onsite class).



ประกอบการเรียน และเครื่องมือของคาสีโอ (ClassWiz/ClassPad.net) นำมาปรับใช้ในห้องเรียนตามความเหมาะสมและบริบทของห้องเรียน

ประมวลภาพกิจกรรมในโครงการโรงเรียนนาร่อง (DSP)



๒. การสนับสนุนให้กับโรงเรียนตลอดโครงการโรงเรียนนาร่อง (DSP)

คุณครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับความรู้ความเข้าใจในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ และได้รับความช่วยเหลือในการใช้สื่อการเรียนการสอน โดยใช้เทคโนโลยีด้านการศึกษา (EdTech) และการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางฯ รวมถึงการสนับสนุนเกี่ยวกับเรื่องอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

- **การจัดการฝึกอบรมให้คุณครู**

คุณครูจะได้รับการฝึกอบรมในการใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะโดยใช้แอปพลิเคชัน CLASSWIZ เป็นสื่อในการเรียนการสอน โดยช่วงการฝึกอบรมจะมีตัวอย่างที่ชัดเจนและมีการสาธิตการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว หลังจบการฝึกอบรมจะมีวิดีโอเกี่ยวกับการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนให้คุณครูสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้

- **สื่อ/เอกสารประกอบการเรียนการสอน**

คุณครูจะได้รับสื่อการสอน แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะ และเอกสารประกอบการเรียน เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน รวมถึงแบบทดสอบเพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนในการพัฒนาศักยภาพของนักเรียนต่อไป โดยการจัดการเรียนการสอนรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน/เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ ในบทเรียนใดบทเรียนหนึ่งจากหัวข้อดังต่อไปนี้

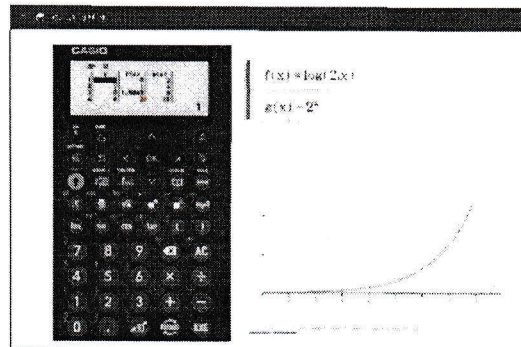
- ๑) ฟังก์ชันกำลังสอง
- ๒) ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและฟังก์ชันลอการิทึม
- ๓) เรขาคณิตวิเคราะห์
- ๔) อัตราส่วนตรีโกณมิติ
- ๕) ฟังก์ชันตรีโกณมิติ

- ๖) เมทริกซ์
- ๗) เวกเตอร์
- ๘) จำนวนเชิงซ้อน
- ๙) ความน่าจะเป็น
- ๑๐) สถิติ
- ๑๑) แคลคูลัส

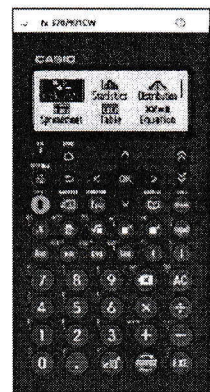
● **เครื่องมือในการเรียนการสอน**

ทางโครงการจะสนับสนุนซอฟต์แวร์ให้กับทั้งคุณครูและนักเรียนในการใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนในโครงการโรงเรียนนาร่องของคาสิโอ โดยซอฟต์แวร์นี้จะมีฟังก์ชันการใช้งานและภาพลักษณ์เหมือนกับเครื่องคำนวณวิทยาศาสตร์จริง

สำหรับคุณครู : คุณครูจะได้รับซอฟต์แวร์เครื่องคำนวณวิทยาศาสตร์อยู่ในรูปของเว็บไซต์ ClassPad.net โดยบนเว็บไซต์จะรวมทุกฟังก์ชันการใช้งาน รวมไปถึงการแสดงกราฟ และเครื่องมือทางเรขาคณิต อีกทั้งคุณครูสามารถนำเสนออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องฉาย โทรทัศน์ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามกระบวนการสอนของคุณครู



สำหรับนักเรียน : นักเรียนจะได้รับซอฟต์แวร์อยู่ในรูปของแอปพลิเคชัน ClassWiz บนโทรศัพท์มือถือ ซึ่งจะเป็นสื่อการเรียนในชั้นเรียน โดยนักเรียนจะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองในการติดตั้งแอปพลิเคชันตามนโยบายข้อมูลความเป็นส่วนตัว (PDPA)



หมายเหตุ : การยินยอมจากผู้ปกครอง สามารถทำได้โดย

๑. ผู้ปกครองแสดงความยินยอมผ่านทางอีเมล หรือ
๒. ผู้ปกครองแสดงความยินยอมผ่านทางลายลักษณ์อักษร และส่งมอบให้คุณครูเป็นตัวแทนในการแสดงความยินยอมแทนผู้ปกครอง (ทางทีมคาสิโอคอยสนับสนุน)