



# แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อร่วมกับการใช้ ชุดพัฒนาความสามารถ เล่ม ๓ และ ๔



PISA



ภาค ชำนาญ  
ผู้อำนวยการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครสวรรค์ เขต ๑

กระทรวงศึกษาธิการ

## แนวทางการติดตามการขับเคลื่อนการพัฒนาศักยภาพการจัดการเรียนรู้ในการส่งเสริมความฉลาด รู้ของผู้เรียนตามแนวทางการประเมินระดับนานาชาติ (PISA) ในระดับสถานศึกษา

### ๑. ผลการดำเนินงาน PISA ที่ผ่านมามีกรอบประเด็นดังนี้

#### ๑.๑ ได้นำชุดพัฒนาความฉลาดรู้ไปใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน หรือกิจกรรมดังนี้

ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical literacy) หมายถึง สมรรถนะในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ร่วมกับการคิด ใช้ และตีความคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาในบริบทของชีวิตจริงที่หลากหลาย รวมถึงการใช้มนทัศน์ วิธีการ ข้อเท็จจริง และเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ในการอธิบาย และคาดการณ์สถานการณ์ต่าง ๆ โดยสมรรถนะข้างต้นจะช่วยให้บุคคลเข้าใจถึงบทบาทของคณิตศาสตร์ และตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูล และเหตุผลที่เหมาะสม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับพลเมืองในศตวรรษที่ ๒๑ ที่ต้องคิดอย่างไตร่ตรอง สร้างสรรค์ และมีส่วนร่วม

โรงเรียนได้จัดในรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ ตามบริบทและความพร้อมของโรงเรียน โดยจัดเป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยจัดการเรียนการสอนในกิจกรรมซ่อมเสริม ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓

การสอนโดยใช้ชุดพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ เล่ม ๑-๖ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ตามแนวทางการประเมินของ PISA มาเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ ส่วนประกอบที่อยู่ในชุดฝึก ประกอบด้วย คู่มือ กรอบแนวคิดและรูปแบบแนวทางการจัดกิจกรรม กิจกรรมคณิตศาสตร์ แบบฝึก แนวคำตอบ และแบบฝึกเพิ่มเติม

การสอน Pisa Online Testing ผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ และทดลองเข้าใช้ระบบ Pisa Online Testing ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าใช้แบบ Online ได้ ให้ใช้ระบบ Offline หรือใช้โทรศัพท์มือถือ

#### ๑.๒ นำเรื่องชุดพัฒนาความฉลาดรู้ในเล่ม ๓ และ ๔ ได้แก่

ในการนำกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์นั้น เพื่อให้สามารถนำไปใช้ ปรับ ประยุกต์เพิ่มเติม และออกแบบพัฒนาให้มีความเหมาะสมตามบริบท

เล่มที่ ๓ : กิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

เล่มที่ ๔ : แบบฝึกเพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์

ระดับชั้น	ชุดพัฒนาฉลาดรู้เล่ม ๓ และ ๔
มัธยมศึกษาปีที่ ๑ - ๓	๑. เคเบิลทีวี ๒. เครื่องเล่นที่ชำรุด ๓. เครื่องเล่น MP๓ ๔. ตัวต่อ ๕. ลูกเต๋า ๖. แฟลชไดรฟ์ ๗. ห้องชุดสำหรับพักผ่อน ๘. ตัวเครื่องบิน ๙. ผลสำรวจความชื่นชอบกีฬา ๑๐. ตารางเที่ยวบิน ๑๑. ออกแบบชุดโซฟา

### ๑.๓ พฤติกรรมนักเรียน หรือผลที่เกิดจากการนำไปใช้มีผลสะท้อน ปัญหา อุปสรรค และโรงเรียนมีวิธีแก้ปัญหายังไง

๑. ในช่วงการสอนต้นเทอม เนื่องจากทางโรงเรียนกำลังดำเนินการติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต จึงทำให้สัญญาณยังไม่เสถียร ปัจจุบันโรงเรียนได้ดำเนินการเรียบร้อย และสามารถใช้อุปกรณ์อย่างน้อยจำนวน ๑๐ เครื่องซึ่งมีความเพียงพอต่อการใช้งาน

๒. พฤติกรรมนักเรียนมีทัศนคติ ที่ยังไม่เข้าใจความสำคัญในการสอบ PISA ทางคณะครูได้อธิบายความสำคัญ และรูปแบบในการสอบ ทั้ง ความสำคัญในการจัดการเรียนการสอน PISA พร้อมทั้งคณะครูได้มีการ PLC เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

๓. ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ด้านคณิตศาสตร์ในแนว PISA นักเรียนยังอ่าน คิดวิเคราะห์ และหาคำตอบใช้เวลาค่อนข้างนาน และไม่สามารถนำความรู้เดิมมาประยุกต์ใช้ได้ ทางคณะครูจึงได้มีการฝึกกระบวนการคิด วิเคราะห์ อภิปราย ทบทวนเนื้อหาเดิมให้มากขึ้น

### ๑.๔ การใช้ระบบ Computer Based Test ทั้ง ๓ รูปแบบ

๑. ให้นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓ สมัคร Pisa Online Testing ผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ และทดลองเข้าใช้ระบบ Pisa Online Testing ในกรณีที่ไม่สามารถเข้าใช้แบบ Online ได้ ให้ใช้ระบบ Offline หรือใช้โทรศัพท์มือถือ

๒. การนำชุดพัฒนาฉลาดรู้ไปใช้ในชั้นเรียน ใช้แนวทางการเสริมหลักสูตร (กิจกรรมวิชาการ)

๓. PLC กำกับติดตาม ชุดแบบฝึก PISA ทั้งแบบ Paper Based Test และ Computer Based Test

แผนการจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗

กำหนดการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อ

จัดในรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ ตามบริบทและความพร้อมของโรงเรียน

กิจกรรมซ่อมเสริม เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/ 1 สัปดาห์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

สัปดาห์ที่/ ชั่วโมงที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อ พัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่ม 3-4	หน่วยการ เรียนรู้/ เนื้อหา/สาระ การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด หรือ ผลการเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม ที่ เชื่อมโยงสู่กิจกรรมพัฒนา ความฉลาดรู้	สื่อการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 1/ ชั่วโมงที่ 1	- ปฐมนิเทศ	-	-	-	-
สัปดาห์ที่ 2/ ชั่วโมงที่ 2	กระต่าย	เลขยกกำลัง อัตราส่วน สัดส่วน และ ร้อยละ สถิติ (1)	ค 1.1 ม.1/2 ค 1.1 ม.1/3 ค 3.1 ม.1/1	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 3 เล่ม 3 ชุด พัฒนาความฉลาดรู้ด้าน คณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง กระต่าย	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 3/ ชั่วโมงที่ 3	ขับรถ	กราฟและ ความสัมพันธ์ เชิงเส้น	ค 1.3 ม.1/2	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 8 เล่ม 3 ชุด พัฒนาความฉลาดรู้ด้าน คณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง ขับรถ	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 4/ ชั่วโมงที่ 4	ทดสอบผ่านระบบ Computer Based-Test				

สัปดาห์ที่/ ชั่วโมงที่	ชื่อกิจกรรม เพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่ม 3-4	หน่วยการ เรียนรู้/ เนื้อหา/สาระ การ เรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด หรือผลการ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม ที่เชื่อมโยงสู่กิจกรรม พัฒนา ความฉลาดรู้	สื่อการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 5/ ชั่วโมงที่ 5	โรงรถ	1. ความสัมพันธ์ ระหว่างรูป เรขาคณิตสอง มิติและสามมิติ 2. ทฤษฎีบทพี ทาโกรัส	ค 2.2 ม.1/2 ค 2.2 ม.2/5	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 11 เล่ม 3 ชุดพัฒนาความฉลาดรู้ ด้านคณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อ พัฒนาความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง โรงรถ	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 6/ ชั่วโมงที่ 6	ความสูง	สถิติ (2)	ค 3.1 ม.2/1	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 17 เล่ม 3 ชุดพัฒนาความฉลาดรู้ ด้านคณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อ พัฒนาความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง ความสูง	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 7/ ชั่วโมงที่ 7	การเข้าตีวีดี	สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	ค 1.3 ม.1/1	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 19 เล่ม 3 ชุดพัฒนาความฉลาดรู้ ด้านคณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อ พัฒนาความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง การเข้าตี วีดี	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 8/ ชั่วโมงที่ 8	ทดสอบผ่านระบบ Computer Based-Test				

สัปดาห์ที่/ ชั่วโมงที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อ พัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่ม 3- 4	หน่วยการ เรียนรู้/ เนื้อหา/สาระ การ เรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด หรือผลการ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม ที่ เชื่อมโยงสู่กิจกรรมพัฒนา ความฉลาดรู้	สื่อการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 9/ ชั่วโมงที่ 9	อันดับซีดีเพลง ชายดี	สถิติ (1)	ค 3.1 ม.1/1	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 24 เล่ม 3 ชุด พัฒนาความฉลาดรู้ด้าน คณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง อันดับซีดีเพลงชายดี	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 10/ ชั่วโมงที่ 10	น้ำผลไม้	ปริซึมและ ทรงกระบอก	ค 2.1 ม.2/1 ค 2.1 ม.2/2	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง น้ำผลไม้	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 11/ ชั่วโมงที่ 11	การจัดแถวสวน สนาม	ท.ร.ม. และ ค.ร.น.	ค 1.1 ป. 6/4-5	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง การจัดแถวสวนสนาม	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 12/ ชั่วโมงที่ 12	ทดสอบผ่านระบบ Computer Based-Test				

สัปดาห์ที่/ ชั่วโมงที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อ พัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่ม 3- 4	หน่วยการ เรียนรู้/ เนื้อหา/สาระ การ เรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด หรือผลการ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม ที่ เชื่อมโยงสู่กิจกรรมพัฒนา ความฉลาดรู้	สื่อการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 13/ ชั่วโมงที่ 13	เรือเดินทะเล	ตรีโกณมิติ	ค 2.2 ม.3/2	1. ดำเนินการสอนตาม กิจกรรมที่ 13 เล่ม 3 ชุด พัฒนาความฉลาดรู้ด้าน คณิตศาสตร์ 2. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 3 เรื่อง เรือเดินทะเล	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการ ทำกิจกรรม
สัปดาห์ที่ 14/ ชั่วโมงที่ 14	เต็นท์ผ้าใบ	1. พื้นที่และ เส้นรอบรูป วงกลม 2. ปริซึมและ ทรงกระบอก	ค2.1 ป.6-3 ค2.1 ม.3/1 ค2.1 ม.3/2	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง เต็นท์ผ้าใบ	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการ ทำกิจกรรม
สัปดาห์ที่ 15/ ชั่วโมงที่ 15	รายได้และเงิน ลงทุน	ระบบสมการ เชิงเส้นสองตัว แปร	ค1.3 ม.3/2	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึกเพื่อพัฒนา ความฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง รายได้และเงินลงทุน	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการ ทำกิจกรรม
สัปดาห์ที่ 16/ ชั่วโมงที่ 16	ทดสอบผ่านระบบ Computer Based-Test				

สัปดาห์ที่/ ชั่วโมงที่	ชื่อกิจกรรมเพื่อ พัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่ม 3- 4	หน่วยการ เรียนรู้/ เนื้อหา/สาระ การ เรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด หรือผล การเรียนรู้	วิธีการสอน/ กิจกรรม ที่ เชื่อมโยงสู่ กิจกรรมพัฒนา ความฉลาดรู้	สื่อการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 17/ ชั่วโมงที่ 17	กิจกรรมวงล้อ หมุน	ความน่าจะเป็น	ค3.2 ม.3/1	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึก เพื่อพัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง กิจกรรม วงล้อหมุน	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 18/ ชั่วโมงที่ 18	การซื้อรถยนต์	ระบบสมการเชิง เส้นสองตัวแปร	ค1.3 ม.3/2	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึก เพื่อพัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง การซื้อ รถยนต์	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 19/ ชั่วโมงที่ 19	เกมเลื่อนดาว	ความน่าจะเป็น	ค3.2 ม.3/1	1. ทบทวน 2. อภิปราย 3. ทำแบบฝึก เพื่อพัฒนาความ ฉลาดรู้ เล่มที่ 4 เรื่อง เกมเลื่อน ดาว	1. หนังสือ คณิตศาสตร์ พื้นฐาน สสวท. 2. เอกสาร ประกอบการทำ กิจกรรม
สัปดาห์ที่ 20/ ชั่วโมงที่ 20	ทดสอบผ่านระบบ Computer Based-Test				



PISA

