

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
1	ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับจำนวนจริง	Math_M_2.2.1.1	จำนวนตรรกยะ ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.1.2	จำนวนตรรกยะ ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.1.3	จำนวนตรรกยะ ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.1.4	จำนวนอตรรกยะ ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.1.5	จำนวนอตรรกยะ ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.1.6	รากที่สอง
		Math_M_2.2.1.7	การหารากที่สองโดยการ เปิดตาราง
		Math_M_2.2.1.8	การหารากที่สองโดยการ แยกตัวประกอบ
		Math_M_2.2.1.9	การหารากที่สองโดยการ ประมาณ
		Math_M_2.2.1.10	การหารากที่สองโดยการ ตั้งหาร
		Math_M_2.2.1.11	รากที่สองและการ นำไปใช้
		Math_M_2.2.1.12	รากที่สาม

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Math_M_2.2.1.13	การหารากที่สามโดยการเปิดตาราง
		Math_M_2.2.1.14	การหารากที่สามโดยการแยกตัวประกอบ
		Math_M_2.2.1.15	รากที่สามและการนำไปใช้ ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.1.16	รากที่สามและการนำไปใช้ ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.1.17	ระนาบจริง
		Math_M_2.2.1.18	กิจกรรมการหารากที่สองและรากที่สาม
2	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส	Math_M_2.2.2.1	สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก
		Math_M_2.2.2.2	สมบัติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากและการนำไปใช้
		Math_M_2.2.2.3	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.2.4	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ตอนที่ 2

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Math_M_2.2.2.5	ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.2.6	ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและ การนำไปใช้ ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.2.7	ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและ การนำไปใช้ ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.2.8	บทกลับของทฤษฎีบทพี ทาโกรัส ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.2.9	บทกลับของทฤษฎีบทพี ทาโกรัส ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.2.10	บทกลับของทฤษฎีบทพี ทาโกรัส ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.2.11	บทกลับของทฤษฎีบทพี ทาโกรัส ตอนที่ 4
		Math_M_2.2.2.12	บทกลับของทฤษฎีบทพี ทาโกรัส ตอนที่ 5
3	การประยุกต์ของ สมการเชิงเส้นตัว แปรเดียว	Math_M_2.2.3.1	ทบทวนการแก้สมการเชิง เส้นตัวแปรเดียว ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.3.2	ทบทวนการแก้สมการเชิง

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
			เส้นตัวแปรเดียว ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.3.3	การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากัน ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.3.4	การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากัน ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.3.5	ประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์
		Math_M_2.2.3.6	โจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับจำนวน
		Math_M_2.2.3.7	โจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับจำนวนเงิน
		Math_M_2.2.3.8	โจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับอายุ
		Math_M_2.2.3.9	โจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับพื้นที่
		Math_M_2.2.3.10	โจทย์ปัญหาสมการเกี่ยวกับอัตราส่วน

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Math_M_2.2.3.11	โจทย์ปัญหาสมการ เกี่ยวกับร้อยละ
		Math_M_2.2.3.12	โจทย์ปัญหาสมการ เกี่ยวกับอัตราเร็ว
4	เส้นขนาน	Math_M_2.2.4.1	เส้นขนาน
		Math_M_2.2.4.2	เส้นขนานและมุมภายใน ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.4.3	เส้นขนานและมุมภายใน ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.4.4	เส้นขนานและมุมภายใน ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.4.5	เส้นขนานและมุมแย้ง ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.4.6	เส้นขนานและมุมแย้ง ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.4.7	เส้นขนานและมุมแย้ง ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.4.8	เส้นขนานและมุมแย้ง ตอนที่ 4

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Math_M_2.2.4.9	เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.4.10	เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.4.11	เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน ตอนที่ 3
		Math_M_2.2.4.12	เส้นขนานและมุม ภายนอกกับมุมภายใน ตอนที่ 4
		Math_M_2.2.4.13	เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.4.14	เส้นขนานและรูป สามเหลี่ยม ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.4.15	รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่มี ความสัมพันธ์กันแบบมุม- มุม-ด้าน ตอนที่ 1

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Math_M_2.2.4.16	รูปสามเหลี่ยมสอง รูปที่มีความสัมพันธ์กันแบบมุม-มุม-ด้าน ตอนที่ 2
		Math_M_2.2.4.17	เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมและการนำไปใช้ ตอนที่ 1
		Math_M_2.2.4.18	เส้นขนานและรูปสามเหลี่ยมและการนำไปใช้ ตอนที่ 2

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
1	ระบบร่างกายมนุษย์ และสัตว์	Sci_M_2.2.1.1	การจัดระบบในร่างกาย
		Sci_M_2.2.1.2	ระบบย่อยอาหารของมนุษย์ (ตอนที่ 1)
		Sci_M_2.2.1.3	ระบบย่อยอาหารของมนุษย์ (ตอนที่ 2)
		Sci_M_2.2.1.4	ระบบย่อยอาหารของสัตว์
		Sci_M_2.2.1.5	ระบบหมุนเวียนเลือดและแก๊สของมนุษย์ (ตอนที่ 1)
		Sci_M_2.2.1.6	ระบบหมุนเวียนเลือดและแก๊สของมนุษย์ (ตอนที่ 2)
		Sci_M_2.2.1.7	ระบบหมุนเวียนเลือดและแก๊สของสัตว์
		Sci_M_2.2.1.8	ระบบหายใจของมนุษย์ (ตอนที่ 1)
		Sci_M_2.2.1.9	ระบบหายใจของมนุษย์ (ตอนที่ 2)
		Sci_M_2.2.1.10	ระบบหายใจของสัตว์
		Sci_M_2.2.1.11	ระบบขับถ่ายของมนุษย์ (ตอนที่ 1)



**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Sci_M_2.2.1.12	ระบบขับถ่ายของมนุษย์ (ตอนที่ 2)
		Sci_M_2.2.1.13	ระบบขับถ่ายของสัตว์
		Sci_M_2.2.1.14	ระบบประสาทของมนุษย์ (ตอนที่ 1)
		Sci_M_2.2.1.15	ระบบประสาทของมนุษย์ (ตอนที่ 2)
		Sci_M_2.2.1.16	ระบบประสาทของสัตว์
		Sci_M_2.2.1.17	ระบบโครงกระดูกและ กล้ามเนื้อของมนุษย์ ตอน ที่ 1
		Sci_M_2.2.1.18	ระบบน้ำเหลือง
		Sci_M_2.2.1.19	ระบบภูมิคุ้มกัน
		Sci_M_2.2.1.20	ความสัมพันธ์ของระบบ ต่างๆ ของมนุษย์
		Sci_M_2.2.1.21	พฤติกรรมของสัตว์ที่ ตอบสนองต่อสิ่งเร้า
		Sci_M_2.2.1.22	พฤติกรรมที่พบจากการ แสดงออกของสัตว์

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Sci_M_2.2.1.23	สารเสพติด
2	สารและการเปลี่ยนแปลง	Sci_M_2.2.2.1	สารและการเปลี่ยนแปลง
		Sci_M_2.2.2.2	ธาตุกัมมันตรังสี
		Sci_M_2.2.2.3	การแยกสารเนื้อผสม
		Sci_M_2.2.2.4	การแยกสารเนื้อเดียว
		Sci_M_2.2.2.5	การเกิดปฏิกิริยาเคมี
		Sci_M_2.2.2.6	การเกิดปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับออกซิเจน
		Sci_M_2.2.2.7	การเกิดปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับน้ำ
		Sci_M_2.2.2.8	การเกิดปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับกรด
		Sci_M_2.2.2.9	การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกรดกับคาร์บอเนต
		Sci_M_2.2.2.10	การเกิดปฏิกิริยาระหว่างกรดกับเบส
		Sci_M_2.2.2.11	ประโยชน์จากปฏิกิริยาเคมี
3	แสงและการเกิด	Sci_M_2.2.3.1	ธรรมชาติของแสง

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
	ภาพ	Sci_M_2.2.3.2	การสะท้อนของแสง
		Sci_M_2.2.3.3	การเกิดภาพจากกระจกเงาราบ
		Sci_M_2.2.3.4	การเกิดภาพจากกระจกเงานูนและกระจกเงาเว้า
		Sci_M_2.2.3.5	การเขียนทางเดินแสงบนกระจกนูนและกระจกเว้า
		Sci_M_2.2.3.6	ประโยชน์ของกระจกนูนและกระจกเว้า
		Sci_M_2.2.3.7	การหักเหของแสง
		Sci_M_2.2.3.8	การมองเห็นวัตถุในน้ำและการเกิดรุ้ง
		Sci_M_2.2.3.9	การหักเหของแสงผ่านเลนส์นูนและเลนส์เว้า
		Sci_M_2.2.3.10	การเกิดภาพจากเลนส์นูน
		Sci_M_2.2.3.11	การเกิดภาพจากเลนส์เว้าและหลักการทำงานของทัศนูปกรณ์
		Sci_M_2.2.3.12	การคำนวณเกี่ยวกับ

**รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)**

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
			กระจกและเลนส์
		Sci_M_2.2.3.13	การสะท้อนกลับหมดของแสง
		Sci_M_2.2.3.14	เส้นขนานแสง
		Sci_M_2.2.3.15	แสงเลเซอร์
		Sci_M_2.2.3.16	นัยน์ตาและการมองเห็น
		Sci_M_2.2.3.17	การเห็นแสงสีของนัยน์ตา
		Sci_M_2.2.3.18	ผลของแสงสว่างที่มีต่อการมองเห็น
		Sci_M_2.2.3.19	ความสามารถในการมองเห็น ตอน ภาพติดตาและภาพลวงตา
		Sci_M_2.2.3.20	ความสามารถในการมองเห็น ตอน สายตาสั้น สายตายาวและสายตเอียง

รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
1	Appearance	Eng_M_2.2.1.1	What's he like?
		Eng_M_2.2.1.2	The Zodiacs
		Eng_M_2.2.1.3	Comparison
		Eng_M_2.2.1.4	Appearance
2	Daily Routine	Eng_M_2.2.2.1	Daily Routine
		Eng_M_2.2.2.2	Housework
		Eng_M_2.2.2.3	Weekday Activities
		Eng_M_2.2.2.4	One Day's Activities on My Favorite Day
3	Science and Technology	Eng_M_2.2.3.1	Electrical Safety
		Eng_M_2.2.3.2	Household Machines
		Eng_M_2.2.3.3	Television's History
		Eng_M_2.2.3.4	Solar System
4	Education and Future Career	Eng_M_2.2.4.1	Future Career
		Eng_M_2.2.4.2	Apply for a Job
		Eng_M_2.2.4.3	Success!
		Eng_M_2.2.4.4	My Feelings

รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
5	Free Time and Entertainment	Eng_M_2.2.5.1	Pastime Activities
		Eng_M_2.2.5.2	Hobbies
		Eng_M_2.2.5.3	Free Time
		Eng_M_2.2.5.4	Movies
6	Travel	Eng_M_2.2.6.1	Let's go on vacation!
		Eng_M_2.2.6.2	A Place to Go
		Eng_M_2.2.6.3	Amazing Facts of Famous Places
		Eng_M_2.2.6.4	Travel Guide
7	History	Eng_M_2.2.7.1	The Mummy
		Eng_M_2.2.7.2	Long-lasting Structure
		Eng_M_2.2.7.3	An Ancient Chinese Art
		Eng_M_2.2.7.4	Famous Forever
8	Climate Change	Eng_M_2.2.8.1	Global Warming
		Eng_M_2.2.8.2	Floods
		Eng_M_2.2.8.3	Avalanches
		Eng_M_2.2.8.4	Earthquake
9	Shopping	Eng_M_2.2.9.1	Fashion for Girls

รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Eng_M_2.2.9.2	Accessories for Girls
		Eng_M_2.2.9.3	Headgear
		Eng_M_2.2.9.4	Bargain Hunters
10	Food and Drinks	Eng_M_2.2.10.1	British Eating Customs
		Eng_M_2.2.10.2	At the Restaurant
		Eng_M_2.2.10.3	Kitchen Hand
		Eng_M_2.2.10.4	Thai Dessert
11	Subjects of Study	Eng_M_2.2.11.1	Mathematic Symbols
		Eng_M_2.2.11.2	Computer and Technology
		Eng_M_2.2.11.3	Art and Language
		Eng_M_2.2.11.4	Geography
12	Service	Eng_M_2.2.12.1	Hotel Types
		Eng_M_2.2.12.2	Hotel Rooms
		Eng_M_2.2.12.3	Hotel Staff
		Eng_M_2.2.12.4	Making Hotel Reservations
13	Environment	Eng_M_2.2.13.1	Environmental Concern

รายชื่อแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

(ภาษาอังกฤษ)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคการศึกษาที่ 2 (ต่อ)

หน่วย	หน่วยการเรียนรู้	คาบเรียน	เรื่อง
		Eng_M_2.2.13.2	Saving Energy
		Eng_M_2.2.13.3	Green Living
		Eng_M_2.2.13.4	Save the World for the Next Generation
14	Health	Eng_M_2.2.14.1	Your Bones
		Eng_M_2.2.14.2	Broken Bone
		Eng_M_2.2.14.3	First Aid for Broken Bones
		Eng_M_2.2.14.4	Healing Broken Bones