

แผนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ โครงการ วมว. ม.ช. ระดับชั้น ม.4 ส่วนที่ 1

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561

ผู้สอน อาจารย์ ดร. ศุภณัฐ ชัยดี

ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

E-mail: supanut.c@cmu.ac.th

Facebook: Supanut Nutsensei Chaidee

Website: <https://schaidee.com/lectures/sis/>

ห้องพัก MB2309 (ตึกคณิตศาสตร์ ชั้น 3 ข้างห้องประชุมภาค)

คาบเรียน: วันจันทร์ คาบเรียนที่ 3 – 4 (เวลา 10.15 – 12.00 น.)

วันศุกร์ คาบเรียนที่ 5 – 7 (เวลา 13.00 – 15.40 น.)

แผนการสอน

ลำดับที่	วันที่	จำนวนคาบ	เนื้อหาที่ทำการสอน
1	จ 21 พ.ค.	2	แนะนำรายวิชา [1] เซต : สัญลักษณ์พื้นฐาน, การเขียนเซตในรูปแบบต่างๆ
	ศ 25 พ.ค.	3	[1] เซต : การดำเนินการพื้นฐาน (ยูเนียน, อินเตอร์เซกชัน, ผลต่าง)
2	จ 28 พ.ค.	2	[1] เซต : การแก้ปัญหาโดยใช้เซต
	ศ 1 มิ.ย.	3	[2] การให้เหตุผล : การให้เหตุผลแบบอุปนัย นิรนัย
3	จ 4 มิ.ย.	2	[1] ตรรกศาสตร์ : ประพจน์ การเชื่อมประพจน์ ค่าความจริงของประพจน์
	ศ 8 มิ.ย.	3	[1] ตรรกศาสตร์ : การหาค่าความจริงของประพจน์ ตารางค่าความจริง สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 1 (8 คะแนน) เรื่อง เซต และการให้เหตุผล
4	จ 11 มิ.ย.	2	[1] ตรรกศาสตร์ : ประพจน์ที่สมมูลกัน
	ศ 15 มิ.ย.	3	[1] ตรรกศาสตร์ : สัจนิรันดร์ การอ้างเหตุผล (1)
5	จ 18 มิ.ย.	X	งดการเรียนการสอน เนื่องจากศึกษาดูงานบุคลากรโรงเรียนสาธิตมช.
	ศ 22 มิ.ย.		
6	จ 25 มิ.ย.	2	[1, 4] ตรรกศาสตร์ : การอ้างเหตุผล (2), การพิสูจน์ข้อความทางคณิตศาสตร์โดยใช้การอ้างเหตุผลอย่างง่าย
	ศ 29 มิ.ย.	3	[1] ตรรกศาสตร์ : ประโยคเปิด ประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณหนึ่งตัว ความสมมูลและนิเสธของประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณหนึ่งตัว การพิสูจน์ข้อความที่มีตัวบ่งปริมาณ (1) สอบเก็บคะแนนครั้งที่ 2 (7 คะแนน) เรื่อง ตรรกศาสตร์ (1) (จนถึงการอ้างเหตุผล)
7	จ 2 ก.ค.	2	[1] ตรรกศาสตร์ : ประโยคเปิด ประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณสองตัว ความสมมูลและนิเสธของประพจน์ที่มีตัวบ่งปริมาณสองตัว
	ศ 6 ก.ค.	3	สอบกลางภาค ครั้งที่ 1 เรื่อง เซต การให้เหตุผล ตรรกศาสตร์

หมายเหตุ แผนการสอนอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

เอกสารประกอบการสอน

โรงเรียนดำเนินการจัดซื้อให้ในรายการที่ 1 สำหรับรายการที่ 2 – 4 ผู้สอนจะจัดเตรียมให้ในรูปแบบเอกสารประกอบการสอน

- [1] หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดย สสวท.
- [2] หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดย สสวท.
- [3] หนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม คณิตศาสตร์ เล่ม 1 ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 โดย สสวท.
- [4] หนังสือเรียนรู้เพิ่มเติมเพื่อเสริมศักยภาพ คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 เรื่อง ตรรกศาสตร์และการพิสูจน์ โดย สสวท.

การวัดและประเมินผล

ในส่วนที่ 1 มีคะแนนเก็บ 25 คะแนน และคะแนนสอบกลางภาค 15 คะแนน ดังนี้

1. การสอบเก็บคะแนน จำนวน 2 ครั้ง คิดเป็นคะแนน 15 คะแนน
ครั้งที่ 1 วันศุกร์ที่ 8 มิถุนายน 2561 เรื่อง เซต การให้เหตุผล (ทั้งบท) 8 คะแนน
ครั้งที่ 2 วันศุกร์ที่ 29 มิถุนายน 2561 เรื่อง ตรรกศาสตร์ (จนถึงการอ้างเหตุผล) 7 คะแนน
2. การสอบย่อยในชั้นเรียน (Quiz) คิดเป็นคะแนน 5 คะแนน
เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวอย่างสม่ำเสมอในการเรียน จึงจะมีการทดสอบย่อยในชั้นเรียนโดยไม่แจ้งล่วงหน้า
3. คะแนนการบ้านและแบบฝึกหัด คิดเป็นคะแนน 5 คะแนน
เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทำแบบฝึกหัด และมีการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ จึงจะมีการมอบหมายการบ้านและแบบฝึกหัดเป็นระยะ โดยการบ้านและแบบฝึกหัดจะมีสองรูปแบบคือ
 1. การบ้านจากหนังสือเรียน จะมอบหมายให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดประกอบหัวข้อในหนังสือเรียน และกำหนดข้อให้ส่งตามความเหมาะสม โดยนักเรียนทำลงในกระดาษ A4 และส่งตามกำหนดส่ง
 2. แบบฝึกหัดเสริมเพิ่มพูนประสบการณ์ จะคัดเลือกปัญหาที่น่าสนใจ เช่น ข้อสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ข้อสอบโอลิมปิกวิชาการ ข้อสอบจากสถานการณ์ในโลกจริง ในเอกสารที่แจกให้ เพื่อให้นักเรียนได้ทำแบบฝึกหัดที่หลากหลายมากขึ้น

เพื่อให้ผู้สอนได้รับทราบว่าผู้เรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนไหน และเพื่อเป็นการปรับปรุงการสอนในระหว่างภาคเรียนได้อย่างทันท่วงที **ผู้เรียนจึงควรทำด้วยตัวเอง และไม่ลอกการบ้าน – แบบฝึกหัดมาส่ง** หากตรวจพบจะไม่ได้คะแนนทั้งผู้ลอกและผู้เป็นต้นฉบับ

4. การสอบกลางภาคเรียน ครั้งที่ 1 คิดเป็นคะแนน 15 คะแนน
เนื้อหาทำการสอบ ประกอบด้วย เซต การให้เหตุผล ตรรกศาสตร์

การสอบทุกครั้ง (การสอบเก็บคะแนน, สอบย่อย, สอบกลางภาคเรียน) เป็นข้อสอบแบบอัตนัย (เติมคำและแสดงวิธีทำ)