



กำหนดการสอน

รายวิชาคณิตศาสตร์ พื้นฐาน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$A = \pi r^2$$



ครูผู้สอน นางสาวทัศนีย์ หาญสุวรรณ

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ



โรงเรียนนางรองพิทยาคม



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาบุรีรัมย์



สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

$$y = ax^2 + bx + c$$



คำอธิบายรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน

รายวิชา คณิตศาสตร์ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เวลา ๔๐ ชั่วโมง

รหัสวิชา ค๓๑๑๐๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ ภาคเรียนที่ ๑

จำนวน ๑ หน่วยกิต

ศึกษา พร้อมทั้งฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในเนื้อหาของสาระ ดังนี้

เซต เซต การดำเนินการระหว่างเซต การแก้ปัญหาโดยใช้เซต

ตรรกศาสตร์ ประพจน์ การเชื่อมประพจน์

โดยจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ อันได้แก่การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การเชื่อมโยง การให้เหตุผลและการคิดสร้างสรรค์

การใช้สื่อ อุปกรณ์ เทคโนโลยี และแหล่งข้อมูล และนำประสบการณ์ ตลอดจนทักษะและกระบวนการที่ได้ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบและมีวิจาร์ณญาณ

การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

มาตรฐานและตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง

ตัวชี้วัดระหว่างทาง	ตัวชี้วัดปลายทาง
-	ค ๑.๑ ม.๔/๑
รวม ๑ ตัวชี้วัด ๐ ตัวชี้วัดระหว่างทาง ๑ ตัวชี้วัดปลายทาง	

กำหนดการสอน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โรงเรียนนางรองพิทยาคม

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	มฐ.การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	เซต	เซต เขียนได้ 2 แบบ คือ แบบแจกแจงสมาชิกและแบบบอกเงื่อนไข ถ้าจำนวนสมาชิกภายในเซตเท่ากับจำนวนเต็มบวกใด ๆ หรือศูนย์ (เซตว่าง) เรียกว่า เซตจำกัด ส่วนเซตที่ไม่ใช่เซตจำกัด เรียกว่า เซตอนันต์ และเซตสองเซตใด ๆ จะเท่ากันก็ต่อเมื่อสมาชิกภายในเซตของทั้งสองเซตเหมือนกัน เซต A เป็นสับเซตของเซต B ก็ต่อเมื่อ สมาชิกทุกตัวของเซต A เป็นสมาชิกของเซต B แผนภาพเวนน์ (Venn diagram) การเขียนแผนภาพมักจะแทนเอกภพสัมพัทธ์ U ด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า อินเตอร์เซกชันของเซต A และเซต B คือ เซตของสมาชิกที่ซ้ำกัน ยูเนียนของเซต A และเซต B คือ เซตของสมาชิกที่อยู่ในเซต A หรือเซต B หรือทั้งสองเซต ถ้า A และ B เป็นสับเซตของเอกภพสัมพัทธ์แล้ว จะได้ว่า คอมพลีเมนต์ของเซต A คือ เซตของทุกสมาชิกในเซต U แต่ไม่อยู่ในเซต A เขียนแทนด้วย A' ผลต่างระหว่างเซต A และเซต B หรือคอมพลีเมนต์ของเซต B เทียบกับเซต A คือ เซตที่มีสมาชิกอยู่ในเซต A แต่ไม่อยู่ในเซต B เขียนแทนด้วย $A - B$ การหาผลการดำเนินการของเซต คือ การนำเซตขึ้นไปมาอินเตอร์เซกชัน ยูเนียน คอมพลีเมนต์ หรือหาผลต่างระหว่างเซต จากนั้นเขียนคำตอบในรูปเซตหรือเขียนแผนภาพแทนเซตคำตอบนั้น	ค 1.1 ม.4/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซต ในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	27	35

หน่วย ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	สาระสำคัญ	มฐ.การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
2	ตรรกศาสตร์	ประพจน์ คือ ประโยคที่เป็นจริงหรือเท็จ อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ค่าความจริงของประพจน์มี 2 ชนิด คือค่าความจริง เป็นจริง และค่าความจริง เป็นเท็จ การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “และ” เขียนแทนด้วย “$p \wedge q$” มีค่าความจริงเป็นจริง เมื่อ p เป็นจริง และ q เป็นจริง ส่วนกรณีอื่นๆ เป็นเท็จทั้งหมด การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “หรือ” เขียนแทนด้วย “$p \vee q$” มีค่าความจริงเป็นจริง เมื่อ p หรือ q ตัวใดตัวหนึ่ง หรือทั้งสองตัวเป็นจริง ส่วนกรณีอื่นๆ เป็นเท็จทั้งหมด การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ถ้า...แล้ว...” เขียนแทนด้วย “$p \rightarrow q$” มีค่าความจริงเป็นเท็จ เมื่อ p เป็นจริง และ q เป็นเท็จ ส่วนกรณีอื่นๆ เป็นจริงทั้งหมด การเชื่อมประพจน์ด้วยตัวเชื่อม “ก็ต่อเมื่อ” เขียนแทนด้วย “$p \leftrightarrow q$” มีค่าความจริงเป็นจริง เมื่อ p และ q มีค่าความจริงตรงกัน นิเสธของประพจน์ (ตัวเชื่อม ไม่) เขียนแทนด้วย $\sim p$ ซึ่ง p และ $\sim p$ จะมีค่าความจริงตรงกันข้าม	ค 1.1 ม.4/1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์ เบื้องต้นในการสื่อสาร สื่อความหมาย และอ้างเหตุผล	13	15
รวมระหว่างเรียน				40	50
สอบกลางภาค				-	20
สอบปลายภาค				-	30
รวม				40	100