



**แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ฉบับย่อ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

(ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2559) ใช้ในปีการศึกษา 2560

(กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



คำนำ

ตามที่กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้ร่วมกันจัดทำหลักสูตรโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2559) โดยได้ประกาศใช้หลักสูตรดังกล่าวกับ โรงเรียน จุฬารัตนราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง ไปแล้วนั้น

เพื่อนำหลักสูตรไปใช้ในปีการศึกษา 2560 อย่างมีคุณภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ของกลุ่ม โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จึงได้มอบหมายให้โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ตรัง จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2559 ขึ้น ระหว่างวันที่ 14- 16 ตุลาคม 2559 ณ โรงแรมรอยัล เบญจา ถนนสุขุมวิท ซอย 5 กรุงเทพมหานคร โดยมีวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะครูผู้สอนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ จนสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ทุกประการ

คณะอนุกรรมการกลุ่มบริหารด้านวิชาการ และโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย ตรัง ในฐานะเจ้าภาพ จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2559 กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ขอขอบพระคุณ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมา ณ โอกาสนี้

คณะอนุกรรมการกลุ่มบริหารด้านวิชาการ
กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

สารบัญ

เรื่อง		หน้า
รายวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 (ค23101)	1
รายวิชา	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 (ค23102)	25
รายวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ค20205)	43
รายวิชา	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 (ค20206)	60
รายวิชา	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5 (ว23101)	78
รายวิชา	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6 (ว23102)	101
รายวิชา	สังคมศึกษา 5 (ส23101)	121
รายวิชา	สังคมศึกษา 6 (ส23104)	132
รายวิชา	สังคมศึกษา 7 (ส23105)	143
รายวิชา	พระพุทธศาสนา 5 (ส23102)	153
รายวิชา	พระพุทธศาสนา 6 (ส23106)	165
รายวิชา	ประวัติศาสตร์ไทย 3 (ส23103)	176
รายวิชา	ประวัติศาสตร์ 3 (ส23107)	189
รายวิชา	ดนตรี 3 (ศ23103)	203
รายวิชา	นาฏศิลป์ 3 (ศ23101)	212
รายวิชา	ทัศนศิลป์ 3 (ศ23102)	226
รายวิชา	งานอาชีพ 3 (ง23102)	234
รายวิชา	การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น (ง23101)	237
รายวิชา	สุขศึกษา 5 (พ23101)	258
รายวิชา	สุขศึกษา 6 (พ23103)	272
รายวิชา	พลศึกษา 5 (พ23102)	287
รายวิชา	พลศึกษา 6 (พ23104)	297
ภาคผนวก		310



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 รหัสวิชา ค 23101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูผู้สอน

1.5 หน่วยกิต 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการในสาระต่อไปนี้

กราฟ กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟกับการนำไปใช้

ระบบสมการเชิงเส้น ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟ โจทย์สมการเชิงเส้นสองตัวแปร

ความคล้าย รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน และการนำไปใช้
พื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ การหาพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ ได้แก่ ปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย ทรงกลม พีระมิดยอดตัด กรวยยอดตัด ความหนาแน่น และการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิว

อัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติของค่าไซน์ โคไซน์ แทนเจนต์ บทกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐานและการนำไปใช้ การหาพื้นที่ของ sector segment

จัดกระบวนการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย การแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ได้อย่างเหมาะสมมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ สามารถให้เหตุผล สื่อสาร นำเสนอสิ่งที่เรียนรู้และเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

วัดและประเมินผลตามสภาพจริง ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยอิงมาตรฐานการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2. ตัวชี้วัด

1. เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น
2. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
3. อ่านและแปลความหมายกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟอื่น ๆ
4. แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและนำไปใช้แก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ
5. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา
6. อธิบายลักษณะและสมบัติของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม
7. หาพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม
8. เปรียบเทียบหน่วยความจุ หรือหน่วยปริมาตร ในระบบเดียวกันหรือต่างระบบและเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม
9. ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ
10. ใช้การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
11. แก้ปัญหาเกี่ยวกับระยะทาง ความสูง โดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ
12. หาพื้นที่ของ sector และ segment
13. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
14. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
15. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
16. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
17. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
18. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	1-2	1. กราฟ 1.1 กราฟแสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น	ตัวชี้วัด เขียนกราฟแสดงความ เกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสอง ชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. สังเกตและค้นหา ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณ สองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น 2. อ่านและแปลความหมาย ของกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น 3. เขียนกราฟแสดงความ เกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสอง ชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง กราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น 2. ครูให้นักเรียนสังเกตและ ค้นหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้นจากใบ กิจกรรม Treasure Hunt , Descartes and the Fry 3. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง กราฟแสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น 4. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ แล้วให้นักเรียนเขียน คำตอบของคำถามแต่ละข้อ คำถาม	1. ใบความรู้ เรื่อง กราฟแสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น 2. ใบกิจกรรม “Treasure Hunt” 3. ใบกิจกรรม “Descartes and the Fry” 4. ใบกิจกรรม เรื่อง กราฟแสดง ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น 5. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง กราฟ แสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสอง ชุดที่มีความสัมพันธ์ เชิงเส้น

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	3-5	1.2 กราฟของสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>เขียนกราฟของสมการเชิงเส้น สองตัวแปร</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบการเป็นสมการเชิง เส้นสองตัวแปรของสมการที่ กำหนดให้ได้ 2. หาคู่อันดับที่สอดคล้องกับ สมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่ กำหนดให้ได้ 3. เขียนกราฟของสมการเชิง เส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้ 4. อธิบายลักษณะที่สำคัญบาง ประการของกราฟของสมการ เชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ ได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง กราฟของสมการเชิงเส้นสอง ตัวแปร 2. ครูให้นักเรียนทำใบ กิจกรรม เรื่อง การ ตรวจสอบการเป็นสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร 3. ให้นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง การหาคู่อันดับที่ สอดคล้องกับสมการเชิงเส้น สองตัวแปร 4. ครูให้นักเรียนทำใบ กิจกรรม เรื่อง การเขียน กราฟของสมการเชิงเส้นสอง ตัวแปร 5. ครูให้นักเรียนทำใบ กิจกรรม เรื่อง ลักษณะ สำคัญบางประการของ กราฟของสมการเชิงเส้นสอง ตัวแปร 6. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ แล้วให้นักเรียนเขียน คำตอบของคำถามแต่ละข้อ คำถาม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใบความรู้ เรื่อง กราฟของสมการเชิง เส้นสองตัวแปร 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การตรวจสอบการ เป็นสมการเชิงเส้น สองตัวแปร 3. ใบกิจกรรม เรื่อง การหาคู่อันดับที่ สอดคล้องกับสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร 4. ใบกิจกรรม เรื่อง การเขียนกราฟของ สมการเชิงเส้นสองตัว แปร 5. ใบกิจกรรม เรื่อง ลักษณะสำคัญบาง ประการของกราฟ ของสมการเชิงเส้น สองตัวแปร 6. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง กราฟ ของสมการเชิงเส้น สองตัวแปร

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	6-8	1.3 กราฟกับการ นำไปใช้	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>1. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร</p> <p>2. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ</p> <p>3. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา</p> <p>4. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <p>1. ลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนดโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย</p> <p>2. ใช้เทคโนโลยี เช่น โปรแกรม Microsoft Excel / โปรแกรม The geometer's sketchpad (gsp.) ในการเขียนกราฟ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น</p>	<p>1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง กราฟกับการนำไปใช้</p> <p>2. ครูให้นักเรียนทำใบกิจกรรม เรื่อง กราฟกับการนำไปใช้</p> <p>3. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง บอลกระทบพื้น และใบกิจกรรม เรื่อง คู่ของใครแล้วให้นักเรียนลงมือแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่หลากหลาย</p> <p>4. ครูให้นักเรียนใช้โปรแกรม Microsoft Excel / โปรแกรม The geometer's sketchpad (gsp.) ในการเขียนกราฟ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น</p> <p>5. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ แล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบของคำถามแต่ละข้อคำถาม</p>	<p>1. ใบความรู้ เรื่อง กราฟกับการนำไปใช้</p> <p>2. ใบกิจกรรม เรื่อง กราฟกับการนำไปใช้</p> <p>3. ใบกิจกรรม เรื่อง บอลกระทบพื้น</p> <p>4. ใบกิจกรรม เรื่อง คู่ของใคร</p> <p>5. โปรแกรม Microsoft Excel / โปรแกรม The geometer's sketchpad (gsp.)</p> <p>6. ใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง กราฟกับการนำไปใช้</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	9-10	2. ระบบสมการเชิงเส้น 2.1 ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	ตัวชี้วัด 1. อ่านและแปลความหมายกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟอื่น 2. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียน 1. เขียนกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและแปลความหมายกราฟของระบบสมการได้ 2. หาคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 3. มีความคิดคล่องในการสร้างระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่แตกต่างกันจำนวนมากในเวลาจำกัด	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร แล้วอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและการเขียนกราฟ โดยให้นักเรียนสังเกตลักษณะของกราฟที่มีหนึ่งคำตอบ ไม่มีคำตอบ และมีหลายคำตอบ 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่องการสร้างระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสร้างระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่แตกต่างกันจำนวนมาก พร้อมเขียนกราฟ ในเวลา 20 นาที 3. ครูใช้โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ เขียนกราฟระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่นักเรียนสร้างในข้อ 2 เพื่อตรวจสอบคำตอบของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	1. ใบความรู้ เรื่องระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร 2. ใบกิจกรรม เรื่องการสร้างระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร 3. โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	11-15	2.2 การแก้ระบบ สมการเชิงเส้นสอง ตัวแปรและกราฟ	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>1. แก้ระบบสมการเชิงเส้นสอง ตัวแปรและนำไปใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ</p> <p>2. ใช้วิธีการที่หลากหลาย แก้ปัญหา</p> <p>3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การ สื่อความหมาย และการ นำเสนอได้อย่างถูกต้องและ ชัดเจน</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <p>1. ลงมือแก้ปัญหาระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปรใน สถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย</p> <p>2. สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปรของแต่ละกลุ่มหน้า ชั้นเรียน</p>	<p>1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การแก้ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร แล้วอธิบาย แนวคิดเกี่ยวกับการแก้ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัว แปร</p> <p>2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร แล้วให้นักเรียน แต่ละกลุ่มแก้ระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปรมากกว่า หนึ่งวิธี พร้อมตรวจสอบ ความสมเหตุสมผลของ คำตอบ</p> <p>3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาและวิธีการแก้ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัว แปร หน้าชั้นเรียน</p> <p>4. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ระบบสมการเชิง เส้นสองตัวแปร</p>	<p>1. ใบความรู้ เรื่อง การแก้ระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร</p> <p>2. ใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	16-19	2.3 โจทย์ระบบ สมการเชิงเส้นสอง ตัวแปร	<p>ตัวชี้วัด แก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัว แปรและนำไปใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่ กำหนดโดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาตามแนวคิดของ โพลยา 2. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปรใน สถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย 3. สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปรของ แต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปร แล้วอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ การแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปร 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปร แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แก้โจทย์ปัญหาระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร โดยใช้ กระบวนการแก้ปัญหาตาม แนวคิดของ โพลยา และใช้วิธีการแก้ โจทย์ปัญหามากกว่าหนึ่งวิธี พร้อมตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาและวิธีการแก้ โจทย์ปัญหาระบบสมการ เชิงเส้นสองตัวแปร หน้าชั้น เรียน 4. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้โจทย์ปัญหาระบบ สมการเชิงเส้นสองตัวแปร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใบความรู้ เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหา ระบบสมการเชิงเส้น สองตัวแปร

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	20-21	3. ความคล้าย 3.1. รูปเรขาคณิตที่ คล้ายกัน	ตัวชี้วัด ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยม คล้ายในการให้เหตุผลและการ แก้ปัญหา จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายความหมายการ คล้ายกันของรูปเรขาคณิตพร้อม ยกตัวอย่างได้ 2. อธิบายสมบัติการคล้ายกัน ของรูปหลายเหลี่ยมได้ 3. ตรวจสอบการคล้ายกันของ รูปหลายเหลี่ยมสองรูปที่ กำหนดได้	1. ครูให้นักเรียนนำรูปภาพ หรือสิ่งของที่มีลักษณะเป็น รูปเรขาคณิตสองมิติที่ คล้ายกันมานำเสนอหน้าชั้น เรียนแล้วให้นักเรียนที่เหลือ ร่วมกันอภิปรายการ คล้ายกันของรูปเรขาคณิตที่ นำเสนอ 2. ครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ให้นักเรียนสังเกตลักษณะ การคล้ายกันของรูป เรขาคณิตสองมิติ 3. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตที่คล้ายกันแล้ว อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ สมบัติการคล้ายกันของรูป เรขาคณิตและรูปหลาย เหลี่ยม 4. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การคล้ายกันของรูปหลาย เหลี่ยม แล้วให้นักเรียน ตรวจสอบการคล้ายกันของ รูปหลายเหลี่ยมที่กำหนด 5. ครูสุ่มนักเรียนให้นำเสนอ ผลการตรวจสอบการ คล้ายกันของรูปหลาย เหลี่ยมแต่ละคู่หน้าชั้นเรียน 6. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุปสมบัติการ คล้ายกันของรูปหลาย เหลี่ยม	1. รูปภาพหรือ สิ่งของที่มีลักษณะ เป็นรูปเรขาคณิตสอง มิติที่คล้ายกัน 2. ใบความรู้ เรื่อง รูปเรขาคณิตที่ คล้ายกัน 3. ใบกิจกรรม เรื่อง การคล้ายกันของรูป หลายเหลี่ยม 4. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง รูป เรขาคณิตที่คล้ายกัน

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	22-24	3.2 รูปสามเหลี่ยมที่ คล้ายกัน	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยม คล้ายในการให้เหตุผลและการ แก้ปัญหา</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายของรูป สามเหลี่ยมสองรูปที่คล้ายกัน พร้อมยกตัวอย่างได้ อธิบายสมบัติการคล้ายกัน ของรูปสามเหลี่ยมสองรูปที่ คล้ายกัน พร้อมยกตัวอย่างได้ ตรวจสอบการคล้ายกันของ รูปสามเหลี่ยมสองรูปที่กำหนด ได้ 	<ol style="list-style-type: none"> ครูให้นักเรียนนำรูปภาพ หรือสิ่งของที่มีลักษณะเป็น รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันมา นำเสนอหน้าชั้นเรียนแล้วให้ นักเรียนที่เหลือร่วมกัน อภิปรายการคล้ายกันของ รูปสามเหลี่ยมที่นำเสนอ ครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ให้นักเรียนสังเกตลักษณะ การคล้ายกันของรูป สามเหลี่ยม ครูแจกใบความรู้ เรื่อง รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน แล้วอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ สมบัติการคล้ายกันของรูป สามเหลี่ยม ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การคล้ายกันของรูป สามเหลี่ยมแล้วให้นักเรียน ตรวจสอบการคล้ายกันของ รูปสามเหลี่ยมที่กำหนด ครูสุ่มนักเรียนให้นำเสนอ ผลการตรวจสอบการ คล้ายกันของรูปสามเหลี่ยม แต่ละคู่หน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุปสมบัติการ คล้ายกันของรูปสามเหลี่ยม 	<ol style="list-style-type: none"> รูปภาพหรือ สิ่งของที่มีลักษณะ เป็นรูปสามเหลี่ยม ใบความรู้ เรื่อง รูปสามเหลี่ยมที่ คล้ายกัน ใบกิจกรรม เรื่อง การคล้ายกันของรูป สามเหลี่ยม ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง รูป สามเหลี่ยมที่ คล้ายกัน

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	25-27	3.3 การนำไปใช้	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>เพื่อให้ให้นักเรียน</p> <p>1. ลงมือแก้ปัญหาสถานการณ์จริงที่กำหนด(นอกห้องเรียน) โดยใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกันได้</p>	<p>1. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การหาความสูงของอาคารเรียน เสาธง หรือต้นไม้</p> <p>2. ครูพานักเรียนไปเก็บข้อมูลนอกห้องเรียนเพื่อนำมาใช้ในการหาความสูงของอาคารเรียน เสาธง หรือต้นไม้ โดยบันทึกข้อมูลในใบกิจกรรมและหาคำตอบของปัญหาสถานการณ์จริงที่กำหนด</p> <p>3. ครูพานักเรียนกลับเข้าห้องเรียนแล้วครูให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลและแนวทางการค้นหาคำตอบ</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความถูกต้องของข้อมูลและแนวทางการหาความสูงของอาคารเรียน เสาธง หรือต้นไม้</p> <p>5. ครูสรุปแนวคิดและแนวทางการหาความสูงของอาคารเรียน เสาธง หรือต้นไม้</p> <p>6. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ แล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบของคำถามแต่ละข้อคำถาม</p>	<p>1. ใบกิจกรรม เรื่อง การหาความสูงของอาคารเรียน เสาธง หรือต้นไม้</p> <p>2. ใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง การนำความรู้โดยใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้าย</p>
	28-30	สอบกลางภาคเรียน			

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	31	4. พื้นที่ผิวและ ปริมาตร 4.1 รูปเรขาคณิต สามมิติ	ตัวชี้วัด อธิบายลักษณะและสมบัติของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายลักษณะของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 2. หารูปคลี่ของรูปเรขาคณิต สามมิติที่กำหนดให้ได้ 3. หารูปเรขาคณิตสามมิติที่ได้ จากรูปคลี่ที่กำหนดให้ได้	1. ครูให้นักเรียนนำรูปภาพ ที่มีลักษณะเป็น ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมหรือสิ่งของที่มี ลักษณะใกล้เคียงกับรูป เรขาคณิตสามมิติเหล่านั้น แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน แล้วให้นักเรียนที่เหลือ ร่วมกันอภิปรายลักษณะของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมที่ นำเสนอ 2. ครูและนักเรียนร่วมกัน ตรวจสอบความถูกต้องแล้ว ให้นักเรียนสังเกตลักษณะ ของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และ ทรงกลม 3. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง ลักษณะและสมบัติของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 4. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง รูปคลี่ของรูปเรขาคณิตสาม มิติ แล้วให้นักเรียน ตรวจสอบรูปคลี่ของรูป เรขาคณิตสามมิติที่กำหนด 5. ครูสุ่มนักเรียนให้นำเสนอ ผลการตรวจสอบรูปคลี่ของ รูปเรขาคณิตสามมิติในแต่ ละแบบหน้าชั้นเรียน	1. รูปภาพที่มี ลักษณะเป็น ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม หรือสิ่งของที่มี ลักษณะใกล้เคียงกับ รูปเรขาคณิตสามมิติ 2. ใบความรู้ เรื่อง ลักษณะของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 3. ใบกิจกรรม เรื่อง รูปคลี่ของรูป เรขาคณิตสามมิติ 4. ใบกิจกรรม เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ได้จากรูปคลี่ 5. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง ลักษณะ ของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	31			<p>6. ครูแจก ใบกิจกรรม เรื่อง รูปเรขาคณิตสามมิติที่ได้ จากรูปคลี่ แล้วให้นักเรียน หารูปเรขาคณิตสามมิติที่ สอดคล้องกับรูปคลี่ที่ กำหนด</p> <p>7. ครูสุ่มนักเรียนให้นำเสนอ ผลการหารูปเรขาคณิตสาม มิติที่สอดคล้องกับรูปคลี่ที่ กำหนด หน้าชั้นเรียน</p> <p>8. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป ความสัมพันธ์ระหว่าง รูปคลี่ และรูปเรขาคณิตสามมิติ</p> <p>9. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง ลักษณะของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม</p>	

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	32-37	4.2 ปริมาตรของ ปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม	<p>ตัวชี้วัด หาพื้นที่ผิวและปริมาตรของ ปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบายหลักการหาปริมาตร ของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรง กลมที่กำหนดได้ หาปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมที่กำหนดได้ ลงมือแก้ปัญหปริมาตรของ ปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรงกลมที่กำหนดโดย ใช้กระบวนการแก้ปัญหตาม แนวคิดของโพลยาและใช้วิธีการ แก้ปัญหที่หลากหลาย สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหและ วิธีการแก้โจทย์ปัญหปริมาตร ของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรง กลมของแต่ละกลุ่มหน้าชั้นเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การหาปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม แล้วอธิบาย แนวคิดเกี่ยวกับการแก้โจทย์ ปัญหปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การหาปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม แล้วให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มแก้ปัญห ปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรง กลม โดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหตามแนวคิดของ โพลยา และใช้วิธีการแก้ โจทย์ปัญหามากกว่าหนึ่งวิธี พร้อมตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหและวิธีการ แก้ปัญหปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมหน้าชั้นเรียน ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป กระบวนการแก้ปัญหและ วิธีการแก้ปัญหปริมาตร ของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรง กลม 	<ol style="list-style-type: none"> ใบความรู้ เรื่อง การหาปริมาตรของ ปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม ใบกิจกรรม เรื่อง การหาปริมาตรของ ปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การหา ปริมาตรของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวยและทรงกลม

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	32-37			5. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง การหาปริมาตรของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวยและทรงกลม	
	38-39	ปริมาตรของพีระมิด ยอดตัดและกรวย ยอดตัด	ตัวชี้วัดที่ หาพื้นที่ผิวและปริมาตรของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียน 1. อธิบายหลักการหาปริมาตร ของพีระมิดยอดตัด และกรวย ยอดตัดที่กำหนดได้ 2. หาปริมาตรของพีระมิดยอด ตัด และกรวยยอดตัดที่กำหนด ได้ 3. ลงมือแก้ปัญหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และกรวยยอด ตัดที่กำหนดโดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาตามแนวคิดของโพล ยาและใช้วิธีการแก้ปัญหาที่ หลากหลาย 4. ใช้การคาดคะเนเกี่ยวกับการ วัดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ อย่างเหมาะสม 5. สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ปัญหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และกรวยยอด ตัดที่กำหนดของแต่ละกลุ่มหน้า ชั้นเรียน	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การหาปริมาตรของพีระมิด ยอดตัด และกรวยยอดตัด แล้วอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ การหาปริมาตรของพีระมิด ยอดตัด และกรวยยอดตัด 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การหาปริมาตรของพีระมิด ยอดตัด และกรวยยอดตัด แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงวิธีการหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และกรวยยอด ตัดพร้อมตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาและวิธีการหา ปริมาตรของพีระมิดยอดตัด และกรวยยอดตัดหน้าชั้นเรียน 4. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และกรวย ยอดตัด 5. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การหา ปริมาตรของพีระมิดยอดตัด และกรวยยอดตัด	1. ใบความรู้ เรื่อง การหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และ กรวยยอดตัด 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การหาปริมาตรของ พีระมิดยอดตัด และ กรวยยอดตัด 3. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การหา ปริมาตรของพีระมิด ยอดตัด และกรวย ยอดตัด

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	40-42	พื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม	ตัวชี้วัด หาพื้นที่ผิวและปริมาตรของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายหลักการหาพื้นที่ผิว ของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวยและทรง กลมที่กำหนดได้ 2. หาพื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมที่กำหนดได้ 3. ลงมือแก้ปัญหาพื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวยและทรงกลมที่กำหนดโดย ใช้กระบวนการแก้ปัญหาตาม แนวคิดของโพลยาและใช้วิธีการ แก้ปัญหาที่หลากหลาย 4. สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ปัญหาพื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวยและทรงกลมของแต่ละ กลุ่มหน้าชั้นเรียน	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา พื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิดทรงกระบอก กรวย และทรงกลมแล้ว อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการ แก้ปัญหาพื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ปัญหาพื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมแล้วให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มแก้ปัญหา พื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และ ทรงกลมโดยใช้กระบวนการ แก้ปัญหาตามแนวคิดของ โพลยา และใช้วิธีการ แก้ปัญหามากกว่าหนึ่งวิธี พร้อมตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาและวิธีการ แก้ปัญหาพื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมหน้าชั้นเรียน 4. ครูตรวจสอบความ ถูกต้องและสรุป กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ปัญหาพื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม	1. ใบความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา พื้นที่ ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ปัญหาพื้นที่ผิว ของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม 3. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การ แก้ปัญหาพื้นที่ผิวของ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	40-42			5. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การแก้ปัญหา พื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิต ทรงกระบอก กรวย และ ทรงกลม	
	43-46	การนำไปใช้ (การหาความ หนาแน่น และการ แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับปริมาตร และพื้นที่ผิว)	ตัวชี้วัด ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ ผิว และปริมาตรในการ แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. ลงมือแก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย 2. สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์และนำเสนอ กระบวนการแก้ปัญหาและ วิธีการแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ ของแต่ละกลุ่มหน้าชั้น เรียน	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง การหาความหนาแน่น และ การแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ ผิว แล้วอธิบายแนวคิด เกี่ยวกับการหาความ หนาแน่น และการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและ พื้นที่ผิว 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การหาความหนาแน่น และ การแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ ผิว แล้วให้นักเรียนแต่ละ กลุ่มแก้ปัญหา ที่กำหนด โดยใช้วิธีการแก้ปัญหา มากกว่าหนึ่งวิธี พร้อม ตรวจสอบความ สมเหตุสมผลของคำตอบ 3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม นำเสนอ กระบวนการ แก้ปัญหาและวิธีการ แก้ปัญหาหน้าชั้นเรียน	1. ใบความรู้ เรื่อง การหาความ หนาแน่น และการ แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ปริมาตรและพื้นที่ผิว 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การหาความ หนาแน่น และการ แก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ปริมาตรและพื้นที่ผิว 3. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง การหา ความหนาแน่น และ การแก้ปัญหาใน สถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับ ปริมาตรและพื้นที่ผิว

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	43-46			<p>4. ครูตรวจสอบความถูกต้องและสรุปกระบวนการแก้ปัญหาและวิธีการแก้ปัญหา</p> <p>5. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง การหาความหนาแน่น และการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิวแล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบของคำถามแต่ละข้อคำถาม</p>	
	47-53	<p>5. อัตราส่วนตรีโกณมิติ</p> <p>5.1 อัตราส่วนตรีโกณมิติของค่าไซน์ โคไซน์ แทนเจนต์ (4 คาบ)</p> <p>5.2 ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน (3 คาบ)</p>	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>แก้ปัญหาเกี่ยวกับระยะทาง ความสูง โดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <p>เพื่อให้นักเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายของอัตราส่วนตรีโกณมิติ พร้อมยกตัวอย่างได้ หาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของรูปสามเหลี่ยมมุมฉากที่กำหนดให้ได้ บอกค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30°, 45°, 60° หาอัตราส่วนตรีโกณมิติโดยใช้ตารางได้ หาส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน 	<ol style="list-style-type: none"> ครูทบทวนความรู้เดิม เรื่อง ความคล้าย โดยให้นักเรียนพับกระดาษรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าที่มีความยาวด้านละ 2 หน่วย โดยให้นักเรียนสังเกตขนาดของทั้งสามมุมในแต่ละรูปแล้วเปรียบเทียบกับจากนั้นหาค่าความยาวของแต่ละด้านของรูปสามเหลี่ยมทั้งสองรูปนั้น ครูแจกใบความรู้ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ แล้วอธิบายความหมาย แนวคิดเกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติ ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติที่กำหนด 	<ol style="list-style-type: none"> ใบความรู้ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ใบกิจกรรม เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ ใบความรู้ เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน ใบกิจกรรม เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน ใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	47-53			<p>4. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ แล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบของแต่ละข้อคำถาม</p> <p>5. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน แล้วอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับส่วนกลับอัตราส่วนตรีโกณมิติ</p> <p>6. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติที่กำหนด</p> <p>7. ครูตรวจสอบความถูกต้องและสรุปการหาส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน</p> <p>8. ครูแจกใบตรวจสอบความรู้ เรื่อง ส่วนกลับของมุมพื้นฐานและมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐาน แล้วให้นักเรียนเขียนคำตอบของคำถามแต่ละข้อคำถาม</p>	

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้ / สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด / จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้
	54-57	การนำไปใช้ (การหาพื้นที่ของ sector และ segment)	ตัวชี้วัด หาพื้นที่ของ sector และ segment จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียน 1. อธิบายความหมายของ sector และ segment 2. หาพื้นที่ของ sector และ segment ที่กำหนดได้ 3. ลงมือแก้ปัญหาสถานการณ์ จริงที่กำหนด (นอกห้องเรียน) โดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติได้	1. ครูแจกใบความรู้ เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับsector และ segment แล้วให้นักเรียน อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ sector และ segment 2. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การหาพื้นที่ของ sector และ segment แล้วให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มหาพื้นที่ ของ sector และ segment ที่กำหนด 3. ครูแจกใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ปัญหาอัตราส่วน ตรีโกณมิติ พื้นที่ของ sector และ segment 4. ครูแจกใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง แนวคิด เกี่ยวกับ sector และ segment แล้วให้นักเรียน เขียนคำตอบของแต่ละข้อ คำถาม	1. ใบความรู้ เรื่อง แนวคิดเกี่ยวกับ sector และ segment 2. ใบกิจกรรม เรื่อง การหาพื้นที่ของ sector และ segment 3. ใบกิจกรรม เรื่อง การแก้ปัญหา อัตราส่วนตรีโกณมิติ พื้นที่ของ sector และ segment 4. ใบตรวจสอบ ความรู้ เรื่อง แนวคิด เกี่ยวกับ sector และ segment
	58-60	สอบปลายภาคเรียน			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10	คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 6 ครั้ง	30	คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20	คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30	คะแนน
รวม	100	คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย (10 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงาน เรื่อง กราฟ	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงาน เรื่อง ระบบสมการเชิงเส้น	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 5	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงาน เรื่อง ความคล้าย	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 8	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงาน เรื่อง พื้นที่ผิวและปริมาตร	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
5. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงาน เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 17	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
รวม				300 นาที	10

หมายเหตุ เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่าในการทำงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้น ๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใดการประมาณดังกล่าว ครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้น ๆ

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนรายวิชา ค23101 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์					
10. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 6 ครั้ง (30 คะแนน)

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 6 ครั้ง ดังนี้

4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 4	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 5	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 6	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	5	คะแนน
	รวม	30	คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ ของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)		
กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	3
กราฟกับการนำไปใช้	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	2
รวม		5
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)		
การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	2
โจทย์ปัญหาาระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	3
รวม		5
การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)		
รูปเรขาคณิตที่คล้ายกัน	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	2
การนำไปใช้	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	2
รวม		5
การสอบย่อยครั้งที่ 4 (50 นาที)		
รูปเรขาคณิตสามมิติ	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
ปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
ปริมาตรของพีระมิดและกรวย	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
ปริมาตรของพีระมิดยอดตัดและกรวยยอดตัด	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
ปริมาตรของทรงกลม	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
รวม		5
การสอบย่อยครั้งที่ 5 (50 นาที)		
พื้นที่ผิวของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	2
การนำไปใช้	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	3
รวม		5
การสอบย่อยครั้งที่ 6 (50 นาที)		
อัตราส่วนตรีโกณมิติของค่าไซน์ โคไซน์ แทนเจนต์	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
ส่วนกลับของมุมที่มีขนาดตั้งแต่ $0^\circ - 360^\circ$	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	1
การนำไปใช้ การหาพื้นที่ของ sector segment	แสดงวิธีทำหรือเติมคำตอบ	3
รวม		5
รวมคะแนนสอบย่อยทั้งหมด		30

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดการสอบกลางภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบกลางภาค	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กราฟ	อัตนัย	6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบสมการเชิงเส้น	อัตนัย	7
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ความคล้าย	อัตนัย	7
รวม		20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดการสอบปลายภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 120 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบปลายภาค	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 กราฟ	อัตนัย	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบสมการเชิงเส้น	อัตนัย	4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ความคล้าย	อัตนัย	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 พื้นที่ผิวและปริมาตร	อัตนัย	12
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 อัตราส่วนตรีโกณมิติ	อัตนัย	8
รวม		30



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา ค 23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูผู้สอน

1.5 หน่วยกิต 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการในสาระต่อไปนี้

อสมการ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ช่วงและเซตคำตอบของอสมการ การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นกับการตัดสินใจ

สถิติ ความหมายของสถิติ ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล ค่ากลางของข้อมูล การกระจายของข้อมูล เส้นโค้งปกติ การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจ

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางคณิตศาสตร์ การจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง อภิปราย และสรุปผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิด ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม สร้างสรรค์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และเป็นเครื่องมือในการศึกษา ทางด้านคณิตศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

2. ตัวชี้วัด

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับบอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ
2. อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้เหตุการณ์ใดจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน
3. อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้เหตุการณ์ใดจะเกิดขึ้นแน่นอน เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นแน่นอน และเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน
4. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันและใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล
5. กำหนดประเด็น และเขียนข้อความคำถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งกำหนดวิธีการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม
6. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
7. อ่าน แปลความหมาย และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอ
8. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม
9. ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ
10. อภิปรายถึงความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ
11. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
12. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
13. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
14. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน
15. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ
16. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

ลำดับที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
1	1	อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	นักเรียนสามารถ 1. เขียนประโยคสัญลักษณ์ของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวให้สอดคล้องกับประโยคภาษาที่กำหนดให้ 2. หาคำตอบและเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการที่กำหนดให้ได้	- ทบทวนประโยคภาษาและประโยคสัญลักษณ์ - ให้นักเรียนทำ ใบกิจกรรม 1 - การเขียนกราฟแสดงคำตอบของอสมการ - ให้นักเรียนทำ Exercise 1 page 51 and Exercise 2 (item 4 - 5) page 52 in Workbook Discovering Mathematics 3B
	2	ช่วงและเซตคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	นักเรียนสามารถ 1. เขียนช่วงแสดงจำนวนที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนช่วงแสดงเซตคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่กำหนดได้	- ความหมายและสัญลักษณ์ของช่วงชนิดต่างๆ - การเขียนเซตคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้ - ใบกิจกรรม เรื่อง ช่วง
	3	การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (Solving a Linear Inequality in One Variable)	นักเรียนสามารถ - บอกสมบัติของการไม่เท่ากันและนำไปใช้ได้ - หาเซตคำตอบของอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่กำหนดให้โดยใช้สมบัติของการไม่เท่ากันได้ ใช้สมบัติของการไม่เท่ากันในการตรวจสอบการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	- สมบัติของการไม่เท่ากัน - ให้นักเรียนทำ Exercise 2 (item 2 – 5) in Workbook Discovering Mathematics 3B : Page 52 - 53 - แก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สมบัติของการไม่เท่ากัน - คำถามชวนคิดที่ 1 “น่าสงสัย” (แบบเรียน สสวท. หน้า 9) - คำถามชวนคิดที่ 2 “น่าคิด” (แบบเรียน สสวท. หน้า 18) - คำถามชวนคิดที่ 3 “บอกหน่อยซิ” (แบบเรียน สสวท. หน้า 19)
2	4 – 6			

ลำดับที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
3	7 – 9	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ อสมการเชิงเส้นตัว แปรเดียว	นักเรียนสามารถ	- โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว - กิจกรรมที่ 1 “คิดหน่อย - กิจกรรมที่ 2 “อสมการอิงรูป สามเหลี่ยม” (แบบเรียน สสวท. หน้า 27) - ให้นักเรียนทำ Exercise 3 page 54 – 57 in Workbook Discovering Mathematics 3B
4	10-12		1. เขียนอสมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวจากโจทย์ปัญหาที่ กำหนดให้ได้ 2. ใช้ความรู้เรื่องการแก้ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวหา คำตอบของโจทย์ปัญหาที่ กำหนดให้ได้	
5	13	ความน่าจะเป็น	เพื่อให้ให้นักเรียนใช้สามัญสำนึก บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้ มีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด	ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ ที่นักเรียนบ่ง บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กล่าวขึ้นมา นั้นมี โอกาสเกิดขึ้นได้หรือไม่ หรือมีโอกาส เกิดขึ้นได้มากหรือน้อยเพียงใด (โดย ยกตัวอย่างสถานการณ์ที่เกิดขึ้นใน ชีวิตประจำวันที่มีโอกาสเกิดขึ้นบ้าง มี โอกาสเกิดขึ้นอย่างแน่นอน และไม่มีโอกาส เกิดขึ้นเลย เช่น การพยากรณ์อากาศของ กรมอุตุฯ การหยิบลูกบอลสีเขี้ยวในกล่องที่ มีลูกบอลสีขาวและสีแดง เป็นต้น)
5- 6	14-16	การทดลองสุ่มและ เหตุการณ์	เพื่อให้ให้นักเรียน 1. เขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่ อาจเกิดขึ้นจากการทดลอง สุ่มที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่ กำหนดให้ได้	1. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า การทดลองที่ทราบผลลัพธ์แน่ชัดว่าจะ เกิดอะไรขึ้นบ้าง แต่ไม่สามารถระบุได้ว่า ขณะทำการทดลอง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะ เป็นอะไรจนกว่าการทดลองจะเสร็จสิ้น จึงจะทราบผลที่แน่ชัด หมายถึง “การ ทดลองสุ่ม” 2. ครูกำหนดสถานการณ์ เช่น - การหยิบลูกบอลสี จากกล่องโดยไม่ เจาะจง ซึ่งมีสีแดง 2 ลูกและสีเขี้ยว 3 ลูก โดยหยิบครั้งละ 1 ลูก โดยที่หยิบ เป็น 2 แบบ ดังนี้ แบบที่ 1 หยิบแล้วไม่ใส่คืนลงในกล่อง แบบที่ 2 หยิบแล้วใส่คืนลงในกล่อง

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
5- 6	14-16			<p>- แล้วถามนักเรียนว่าผลทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้เป็นอย่างไรบ้าง (ครูอาจเขียนผลเป็นแผนภาพให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง เพื่อใช้ดำเนินการทดลองกิจกรรมถัดไป)</p> <p>3. ครูให้นักเรียนจับคู่กัน ทำการทดลองหนึ่งคน และจดผลการทดลองหนึ่งคน ดำเนินกิจกรรม โดยทำการทดลองจริง</p> <p>- การหยิบลูกบอลสี จากกล่องโดยไม่เจาะจง ซึ่งมีลูกแก้วในถุงสีแดง 2 ลูกและสีเขียว 3 ลูก หยิบครั้งละ 2 ลูกพร้อม ๆ กัน แล้วให้นักเรียนเขียนผลทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นได้</p> <p>- การโยนเหรียญ 2 อัน 1 ครั้ง พร้อมกัน แล้วให้นักเรียนลองเขียนแผนภาพจากผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด</p> <p>- การจับบัตรตัวเลข 2, 5, 8 ครั้งละ 2 ใบ พร้อมกัน แล้วให้นักเรียนลองเขียนแผนภาพจากผลที่เกิดขึ้นทั้งหมด เป็นต้น</p> <p>4. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า ผลที่เราสนใจจากการทดลองสุ่มเรียกว่า “เหตุการณ์”</p> <p>5. ครูให้นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรม โดยให้นักเรียนช่วยกันบอกเหตุการณ์ที่สนใจจากผลการทดลองสุ่มจากกิจกรรมที่ผ่านมา เช่น การหยิบบัตรตัวเลข</p> <p>-สนใจผลที่หยิบได้ตัวเลข 2 อย่างน้อย 1 ใบ</p> <p>-สนใจผลที่หยิบได้ตัวเลข 5 อย่างน้อย 1 ใบ</p> <p>-สนใจผลที่หยิบได้ตัวเลข 8 อย่างน้อย 1 ใบ เป็นต้น</p> <p>แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์เหตุการณ์ที่สนใจว่ามีอะไรบ้าง</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
6 – 7	17-20	ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์	เพื่อให้นักเรียนหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดให้ได้	<p>1. ครูทบทวนเรื่อง การทดลองสุ่ม และความหมายของเหตุการณ์ โดยการตั้งคำถาม</p> <p>2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแต่ละกลุ่มโยนเหรียญหนึ่งบาทและเหรียญสองบาทพร้อมกัน จำนวน 20 ครั้ง แล้วจดบันทึกจำนวนที่ออกหัวและก้อย</p> <p>3. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่มออกนำเสนอผลการทดลองที่หน้าชั้นเรียน 3 กลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์ว่า เพราะเหตุใดผลการทดลองของแต่ละกลุ่มจึงไม่เท่ากัน</p> <p>4. นักเรียนแต่ละกลุ่มจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่ร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม โดยการทดลอง จากหนังสือเรียน</p> <p>* หมายเหตุ ครูอาจให้นักเรียนได้ดำเนินการทดลองแบบต่างๆ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การโยนเหรียญ โดยให้นักเรียนโยนเหรียญ 20 ครั้ง แล้วบันทึกผล - การทอยลูกเต๋า 20 ครั้ง - การสุ่มหยิบของในขวดโหล เป็นต้น <p>5. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจว่าวิธีการคำนวณค่าเกี่ยวกับโอกาสที่จะเกิดขึ้นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม เพื่อบ่งบอกว่าเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด เราเรียกว่า “ความน่าจะเป็น”</p> <p>6. นักเรียนแต่ละกลุ่มทำ ใบงานที่ 2.1 เรื่อง โอกาสเท่ากันหรือไม่ เมื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มคิดหาคำตอบในใบงานที่ 2.1 เสร็จเรียบร้อยแล้วให้จับคู่กับเพื่อนในกลุ่ม ผลัดกันอธิบายคำตอบของใบงานที่ตนทำได้</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
6 – 7	17-20			<p>7. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับผลการทดลองสุ่มซึ่งเกิดจากการโยนเหรียญ 2 เหรียญ พร้อมกัน จากนั้นครูสุ่มนักเรียนออกมาเขียนผลการทดลองสุ่มบนกระดาน พร้อมทั้งให้นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด</p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปจนได้ว่าในการหาค่าความน่าจะเป็น ผลของการทดลองสุ่มใดๆ ในแต่ละตัวต้องมีโอกาสเกิดขึ้นเท่าๆ กัน</p> <p>9. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มทำใบกิจกรรม 2.1</p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอีกครั้งว่า การทดลองสุ่มใดๆ ที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่าๆ กัน สามารถหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจได้จากทฤษฎี ดังนี้</p> $\text{ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์} = \frac{\text{จำนวนผลที่เป็นไปได้ของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลทั้งหมดที่อาจเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม}}$ <p>11. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 2.2 เรื่อง ความน่าจะเป็นของการหยิบลูกโป่ง เมื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มคิดหาคำตอบในใบงานที่ 2.2 เสร็จเรียบร้อยแล้วให้จับคู่กับเพื่อนในกลุ่มผลัดกันอธิบายคำตอบของใบงานที่ตนทำได้</p> <p>12. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม จากนั้นให้แต่ละกลุ่มเล่นเกมหยิบลูกแก้วจากกล่อง 3 ใบ ตามใบกิจกรรม 2.2</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
6 – 7	17-20			<p>13. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำกิจกรรม โดยครูแจกไฟให้นักเรียน กลุ่มละ 1 สำหรับ แล้วให้แต่ละกลุ่มศึกษาเกี่ยวกับไฟโดย จำแนกความแตกต่างของไฟ 1 สำหรับ แล้ว ตอบคำถามตาม ประเด็นต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -ไฟ 1 สำหรับ มีกี่ใบ -ไฟ 1 สำหรับ มีกี่ชุดอะไรบ้าง -ไฟแต่ละชุดมีกี่ใบ -ไฟแต่ละใบมีตัวเลขหรือตัวอักษรใดกำกับไว้บ้าง -ไฟที่มีตัวเลขหรือตัวอักษรเดียวกันมีกี่ใบ <p>14. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่ม 1-2 กลุ่ม ออกมา นำเสนอคำตอบตามประเด็นที่กำหนดที่ หน้าชั้นเรียน และให้กลุ่มอื่นๆ ที่เหลือ ร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยครู ตรวจสอบความถูกต้องและอธิบายเพิ่มเติม ในส่วนที่ยังบกพร่องอยู่</p> <p>15. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษา ใบความรู้ที่ 2.3 เรื่อง สัญลักษณ์ของความ น่าจะเป็น เสร็จแล้วอธิบายแลกเปลี่ยน ความรู้ความเข้าใจกันในกลุ่ม แล้วสรุปเป็น องค์ความรู้ของกลุ่ม</p> <p>16. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์และ การใช้สัญลักษณ์แทนความน่าจะเป็น จน ได้ว่า เมื่อ $P(E)$ แทนความน่าจะเป็น $n(E)$ แทนจำนวนผลที่เป็นไปได้ ของเหตุการณ์ $n(S)$ แทนจำนวนผลทั้งหมดที่ อาจเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม จะได้ว่า</p> $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$ <p>17. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงานที่ 2.3 เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ สนใจ</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
7 – 8	21–23	ความน่าจะเป็นกับการตัดสินใจ	เพื่อให้นักเรียนใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจได้	<ol style="list-style-type: none"> ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นความคิดของนักเรียน เช่น “นักเรียนคิดว่า การซื้อหวยใต้ดิน หากซื้อเลขท้าย 2 ตัว กับเลขท้าย 3 ตัว แบบใดมีโอกาสถูกรางวัลมากกว่ากัน จงอธิบายเหตุผล” (ซื้อเลขท้าย 2 ตัว มีโอกาสถูกรางวัลมากกว่า เพราะจากความน่าจะเป็น ผลทั้งหมดที่เกิดขึ้นได้ของเลขท้าย 2 ตัว น้อยกว่าเลขท้าย 3 ตัว) เพื่อเชื่อมโยงไปสู่ค่าคาดหวังของเหตุการณ์ ครูทบทวนเกี่ยวกับการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจ โดยให้นักเรียนบอกวิธีการคิดความน่าจะเป็น และค่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ต่างๆ ควรอยู่ในช่วงใด ครูสนทนากับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเห็นว่าความน่าจะเป็นของเหตุการณ์กับผลตอบแทนของเหตุการณ์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการหาค่าคาดหวังของเหตุการณ์ใดๆ เช่น ยกตัวอย่าง กิจกรรม “หวยทอง” (ในหนังสือเรียน สสวท. หน้า 66) ให้นักเรียนทุกคนทำใบงานที่ 2.4 เรื่อง ค่าคาดหวังอย่างไร เมื่อนักเรียนแต่ละคนในกลุ่มคิดหาคำตอบเสร็จ เรียบร้อยแล้วให้จับคู่กับเพื่อน ในกลุ่ม ผลัดกันอธิบายคำตอบที่ตนคิดไว้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
7 – 8	21-23			<p>5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนจับคู่กันเป็น 2 คู่ แล้วให้แต่ละคู่เล่นเกมป่นแปะ โดยให้นักเรียนคนหนึ่งเป็นคนป่นเหรียญและอีกคนที่เหลือเป็นคนทายว่าเหรียญจะออกหัวหรือก้อย ถ้าทายถูกต้องจะได้ 1 แต้ม ถ้าทายผิดจะได้ 0 แต้ม ครูกำหนดให้นักเรียนเล่นทั้งหมด 10 รอบ แล้วจดบันทึกไว้</p> <p>6. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ผลลัพธ์ว่าได้แต้ม 1 กี่ครั้ง และได้แต้ม 0 กี่ครั้ง จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามกระตุ้นความคิด</p> <p>7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบกิจกรรมที่ 2.3 เรื่อง เลือกอย่างไร</p> <p>8. ครูสุ่มตัวแทนกลุ่ม 1-2 กลุ่ม ออกมานำเสนอคำตอบของใบกิจกรรมที่หน้าชั้นเรียน และให้กลุ่มอื่นๆ ที่เหลือร่วมกันแสดงความคิดเห็น</p> <p>9. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาความรู้เรื่อง การใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ จากหนังสือเรียน เสร็จแล้วอธิบายแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกันในกลุ่ม แล้วสรุปเป็นองค์ความรู้ของกลุ่ม</p> <p>10. ครูอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่เข้าใจ หรือมีข้อบกพร่องอยู่ และอธิบายให้นักเรียนเข้าใจว่า ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์เป็นการบ่งบอกถึงโอกาสที่จะเกิดขึ้นของเหตุการณ์ว่ามีมากหรือน้อยเท่านั้น ไม่ได้ยืนยันว่าเหตุการณ์จะต้องเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน บางเหตุการณ์มีความน่าจะเป็นที่เกิเกิดขึ้นสูงมาก แต่เหตุการณ์จริงก็ไม่ได้เกิดขึ้น แต่ในขณะที่บางเหตุการณ์มีความน่าจะเป็นที่เกิเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่เกิดเหตุการณ์ขึ้นจริงก็มี</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
				11. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ 12. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันทำใบงานที่ 2.5 เรื่อง การใช้ความน่าจะเป็นในการตัดสินใจ
8	24	สอบย่อยครั้งที่ 2		
9	25	ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล	1. บอกได้ว่าข้อมูลที่กำหนดให้เป็น ข้อมูลเชิงปริมาณหรือข้อมูลเชิงคุณภาพ	- นำเสนอข้อมูลที่แตกต่างกัน 3 ชุด ได้แก่ กิจกรรมบอกได้ไหม, กิจกรรมแหล่งข้อมูล (หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.)
	26-27	ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล	2. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม	- กิจกรรมตารางบอกอะไร, กิจกรรมหมวกกันน็อก, กิจกรรมตอบได้ไหม, กิจกรรมข้าวหอมมะลิ, กิจกรรมวันสงกรานต์(หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.)
10	28-30	สอบวัดผลกลางภาคเรียน		
11	31-33	ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล	3. อ่าน แปลความหมาย และวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำเสนอข้อมูลที่กำหนดให้ได้	- กิจกรรมแรงงานขั้นต่ำ, กิจกรรมเอตส์, ขอบล่าง – ขอบบน, กิจกรรมแบบไหนดี (หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.)
12	34-36	ค่ากลางของข้อมูล	1. หาค่ากลางของข้อมูลที่ยังไม่แจกแจงความถี่ได้ 2. เลือกและใช้ค่ากลางของข้อมูลที่กำหนดให้ได้ อย่างเหมาะสม 3. อภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารทางสถิติที่สมเหตุสมผลได้	- กิจกรรมทดลองดู, กิจกรรมตัดสินอย่างไร, (หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.) - การกระจายของข้อมูล กิจกรรมหาได้เช่นเดียวกัน, กิจกรรมคิดแล้วสนุก (หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.) - เส้นโค้งปกติ ตัวอย่างในหนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม 2 หน้า 138,141

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
13	37-39		3. อภิปรายและให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารทางสถิติที่สมเหตุสมผลได้	<ul style="list-style-type: none"> - ตัวอย่างที่ 30 – 31 ในหนังสือคู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 2 โดย รศ.ดร.ณรงค์ ปันนิม หน้า 86 - 88 - ตัวอย่างที่ 35 ในหนังสือคู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 2 โดย รศ.ดร.ณรงค์ ปันนิม หน้า 102 - แบบฝึกการพัฒนาความรู้ชุดที่ 5 ในหนังสือคู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 2 โดย รศ.ดร.ณรงค์ ปันนิม หน้า 103
14	40-42		4. เข้าใจถึงความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้สถิติ	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมเชื่อถือได้เพียงใด, กิจกรรมภาพลวงตา (หนังสือแบบเรียนคณิตศาสตร์พื้นฐาน เล่ม2 สสวท.) - ตัวอย่างที่ 32 – 34 ในหนังสือคู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์พื้นฐาน ม.3 เล่ม 2 โดย รศ.ดร. ณรงค์ ปันนิม หน้า 89 – 91

สัปดาห์ที่	คาบที่	หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้
15	43-44		4. เข้าใจถึงความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้สถิติ	- แบบฝึกการพัฒนาความรู้ชุดที่ 4 ในหนังสือคู่มือเตรียมสอบคณิตศาสตร์ พื้นฐาน ม.3 เล่ม 2 โดย รศ.ดร.ณรงค์ ปันนิม หน้า 91 – 92
	45	ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	นักเรียนสามารถ	- What is PISA? page 198 – 208 in Discovering Mathematics 3B
16	46-48		1. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหาได้	- กิจกรรมที่ 1 “มีอยู่เท่าไร” (แบบเรียน สสวท. หน้า 153)
17	49-51		2. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมที่ 2 “มีอยู่กี่จำนวน” (แบบเรียน สสวท. หน้า 156)
18	52-54		3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมที่ 3 “พื้นที่เป็นเท่าไร” (แบบเรียน สสวท. หน้า 157)
			4. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	- กิจกรรมที่ 4 “ได้เท่าไร” (แบบเรียน สสวท. หน้า 159)
19	55-57	5. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ	- กิจกรรมที่ 5 “นับอย่างไร” (แบบเรียน สสวท. หน้า 160)	
		6. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	- กิจกรรมที่ 6 “นับได้เท่าไร” (แบบเรียน สสวท. หน้า 162)	
			- กิจกรรมที่ 7 “ก๊อตัวกันแน่น” (แบบเรียน สสวท. หน้า 163)	
			- กิจกรรมที่ 8 “คิดตามจิต” (แบบเรียน สสวท. หน้า 165)	
			- กิจกรรมที่ 9 “คิดได้หลายวิธี” (แบบเรียน สสวท. หน้า 166)	
			- กิจกรรมที่ 10 “ลัดขั้นตอน” (แบบเรียน สสวท. หน้า 170)	
		- กิจกรรมที่ 11 “พื้นที่ได้กราฟ” (แบบเรียน สสวท. หน้า 176)		
		- กิจกรรมที่ 12 “ใจเย็นๆ ค่อยๆ คิด” (แบบเรียน สสวท. หน้า 178)		
20	58-60	สอบวัดผลปลายภาคเรียน		

4. แผนการประเมินการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10	คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 4 ครั้ง	30	คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20	คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30	คะแนน
รวม	100	คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย (10 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงานเรื่อง อสมการ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 3	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงานเรื่อง ความน่าจะเป็น	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 7	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงานเรื่อง สถิติ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 12	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงานเรื่อง สถิติ	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
5. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ชิ้นงานเรื่อง ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	งานเดี่ยว/กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 18	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	60 นาที	2
รวม				300 นาที	10

หมายเหตุ เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่าในการทำงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใดการประมาณดังกล่าว ครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมของนักเรียนรายวิชา ค23102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหารจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์					
10. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 4 ครั้ง (30 คะแนน)

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 4 ครั้ง ดังนี้

4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	7	คะแนน
4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	7	คะแนน
4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	8	คะแนน
4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 4	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	8	คะแนน
	รวม	30	คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)		
อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว		
ช่วงและเซตคำตอบของอสมการ		
การแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว		
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว		
รวม		7
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)		
การทดลองสุ่มและเหตุการณ์		
ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์		
ความน่าจะเป็นกับการตัดสินใจ		
รวม		7
การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)		
ความหมายของสถิติ		
ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล		
ค่ากลางของข้อมูล		
การกระจายของข้อมูลเส้นโค้งปกติ		
การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบ การตัดสินใจ		
รวม		8
การสอบย่อยครั้งที่ 4 (50 นาที)		
ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	แสดงวิธีทำ 4 ข้อ	8
รวม		8
รวมคะแนนสอบย่อยทั้งหมด		30

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดการสอบกลางภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที

หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบปลายภาค	ลักษณะข้อสอบ			คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อสมการ	แสดงวิธีทำ	4	ข้อ	10
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ความน่าจะเป็น	แสดงวิธีทำ	2	ข้อ	4
	เติมคำตอบ	12	ข้อ	6
รวม				20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดการสอบปลายภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 120 นาที

หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบปลายภาค	ลักษณะข้อสอบ			คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 อสมการ	แสดงวิธีทำ	2	ข้อ	3
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ความน่าจะเป็น	แสดงวิธีทำ	1	ข้อ	2
	เติมคำตอบ	1	ข้อ	1
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สถิติ	แสดงวิธีทำ	4	ข้อ	12
	เติมคำตอบ	2	ข้อ	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์	แสดงวิธีทำ	3	ข้อ	10
รวม				30



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ค20205

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูผู้สอน.....

1.0 หน่วยกิต 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการในสาระต่อไปนี้

พาราโบลา สมการของพาราโบลา พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ และการประยุกต์ใช้พาราโบลา

ระบบสมการ การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง

วงกลม ส่วนต่างๆ เกี่ยวกับวงกลม ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม การสร้างรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าแนบในวงกลม และการให้เหตุผล

จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ สามารถให้เหตุผล สื่อสาร นำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ และเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

2. ผลการเรียนรู้

1. เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟจากสมการพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
2. แก่ระบบสมการและโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
3. ใช้ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้
4. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าแนบในวงกลมได้
5. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
6. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
7. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
8. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน
9. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
1	1-2	แนะนำรายวิชา สมการพาราโบลา $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. บอกได้ว่าสมการที่กำหนดให้เป็น/ไม่เป็นสมการพาราโบลา 2. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลการเป็น/ไม่เป็นสมการพาราโบลาได้อย่างถูกต้อง	- ใช้สื่อ/เทคโนโลยีในการแนะนำพาราโบลา - บรรยายและใช้สื่อประกอบ - แบบฝึกหัด	- สื่อ/เทคโนโลยี (รูปภาพ/คลิป) - เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
2	3-4	1. พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2$ เมื่อ $a \neq 0$ 2. พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟจากสมการพาราโบลาที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนสมการพาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 3. ให้เหตุผลประกอบการอธิบายลักษณะของกราฟเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าคงที่ได้	- บรรยายและใช้สื่อประกอบ - ทดลองและร่วมอภิปรายลักษณะกราฟเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าคงที่ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
3	5-6	1. พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = a(x - h)^2$ เมื่อ $a \neq 0$ 2. พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟจากสมการพาราโบลาที่กำหนดให้ได้ 2. เขียนสมการพาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 3. ให้เหตุผลประกอบการอธิบายลักษณะของกราฟเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าคงที่ได้	- บรรยายและใช้สื่อประกอบ - ทดลองและร่วมอภิปรายลักษณะกราฟเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าคงที่ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
4	7-8	พาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$	<p>เพื่อให้ นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟจากสมการพาราโบลาที่กำหนดให้ได้ เขียนสมการพาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้ ให้เหตุผลประกอบการอธิบายลักษณะของกราฟเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าคงที่ได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย ทดลองและอภิปราย - จัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เช่น Jigsaw และรูปแบบอื่นๆ - แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
5	9-10	การประยุกต์ใช้พาราโบลา	<p>เพื่อให้ นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับพาราโบลาในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ สื่อสาร สื่อความหมายและนำเสนอขั้นตอน/กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยายและใช้สื่อประกอบ - จัดกิจกรรมกลุ่มแก้ปัญหาและนำเสนอ - แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
6 - 7	11-14	ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง โดยใช้วิธี - การเขียนกราฟ - การแทนค่า	<p>เพื่อให้ นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> แก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองที่กำหนดให้ได้ แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยาย - บรรยาย และร่วมการอภิปราย ข้อดี/ข้อจำกัดของการแก้ระบบสมการแต่ละวิธี - จัดกิจกรรมกลุ่ม (เน้นการเลือกใช้วิธีการแก้ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
			และสมเหตุสมผล	ระบบสมการ) - แบบฝึกหัด	
8 – 9	15-18	ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสอง ทั้งสองสมการ โดยใช้วิธี - การเขียนกราฟ - การแทนค่า - การกำจัดตัวแปร	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. แก้ระบบสมการดีกรีสอง ทั้งสองสมการที่กำหนดให้ได้ 2. แสดงวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างถูกต้อง และสมเหตุสมผล	- บรรยาย และร่วมอภิปรายข้อดี/ข้อจำกัดของการแก้ระบบสมการแต่ละวิธี - การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
10	19-20	โจทย์ปัญหาระบบสมการ	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับระบบสมการในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงได้ 2. สื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอขั้นตอน/กระบวนการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดได้	- บรรยาย - จัดกิจกรรมกลุ่มแก้ปัญหาและ นำเสนอ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
11	21-22	สอบกลางภาค			

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
12	23-24	1. วงกลม 2. มุมในครึ่งวงกลม	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. บอกลักษณะและส่วนต่างๆ ของวงกลมได้ 2. บอกลักษณะของมุมในครึ่งวงกลมได้ 3. นำทฤษฎีบท สมบัติวงกลมที่เกี่ยวข้องกับมุมในครึ่งวงกลมไปใช้ได้ 4. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง	- ทบทวนลักษณะและส่วนต่างๆของวงกลม - กิจกรรมเชิงสำรวจ/ทดลองเพื่อนำไปสู่การสรุปทฤษฎีบท มุมในครึ่งวงกลม - บรรยาย (เน้นการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ทฤษฎีบทสมบัติวงกลมที่เกี่ยวข้อง) - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ - โมเดลการสอน
13	25-26	มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. บอกลักษณะของมุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลมได้ 2. นำทฤษฎีบท สมบัติวงกลมที่เกี่ยวข้องกับมุมที่จุดศูนย์กลาง มุมในส่วนโค้ง และมุมในครึ่งวงกลมไปใช้ได้ 3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง	- กิจกรรมเชิงสำรวจ/ทดลองเพื่อนำไปสู่การสรุปทฤษฎีบท มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม - บรรยาย (เน้นการให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจเลือกใช้ทฤษฎีบทสมบัติวงกลมที่เกี่ยวข้อง) - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ - โมเดลการสอน

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
14-15	27-30	คอร์ด	<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่กำหนด โดยใช้ความรู้เรื่องทฤษฎีบท สมบัติวงกลมที่เกี่ยวข้องกับคอร์ดของวงกลมช่วยในการแก้ปัญหาได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมเชิงสำรวจ/ทดลองเพื่อนำไปสู่การสรุปทฤษฎีบทสมบัติวงกลมเกี่ยวกับคอร์ด และการนำไปใช้ - การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
16-17	31-34	เส้นสัมผัสวงกลม	<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> นำทฤษฎีบท สมบัติวงกลมเกี่ยวกับเส้นสัมผัสวงกลมไปใช้ได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> - กิจกรรมเชิงสำรวจ/ทดลองเพื่อนำไปสู่การสรุปทฤษฎีบท สมบัติวงกลมเกี่ยวกับเส้นสัมผัสวงกลม และการนำไปใช้ - การจัดกิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
18-19	35-38	การสร้างรูปหลายเหลี่ยมแนบในวงกลม	<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> สร้างรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าแนบ ในวงกลมพร้อมอธิบายขั้นตอนการสร้างได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ทบทวนลักษณะและสมบัติของรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า (ด้าน มุม เส้นทแยงมุม) - ทบทวนหลักการสร้างทางเรขาคณิตพื้นฐาน - สร้างรูปหลายเหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่าแนบในวงกลมตามเงื่อนไขที่กำหนด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ - สันตรง วงเวียน

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
			2. เชื่อมโยงความรู้เพื่อระบุ ทฤษฎีบท สมบัติ วงกลมในการจำแนก ประเภทของรูปหลาย เหลี่ยมด้านเท่ามุมเท่า ที่เกิดจากการสร้างได้	- ร่วมกันอภิปรายและให้ เหตุผลประกอบในการ ระบุทฤษฎีบท สมบัติ วงกลมที่ใช้ในการจำแนก ประเภทของรูปหลาย เหลี่ยมที่เกิดจากการสร้าง - แบบฝึกหัด/ชิ้นงานที่เกิด จากการสร้าง	
20	39-40	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10 คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 3 ครั้ง	30 คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่องพาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 3	ถัดจากวันมอบหมาย 1 วัน	1 ชั่วโมง	2
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่องพาราโบลาที่กำหนดด้วยสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 4	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพาราโบลาและกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 5	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสองและกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 7	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
5. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการและกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 8-9	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
6. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง โจทย์ปัญหาระบบสมการและกิจกรรมกลุ่มการแก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 10-11	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
7. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง มุมในครึ่งวงกลม	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 12	ถัดจากวันมอบหมาย 1 วัน	1 ชั่วโมง	2
8. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 13	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2

รายการ	รูปแบบ ของงาน	สัปดาห์ที่ มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียน ควรใช้	คะแนน
9. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง คอร์ด และกิจกรรมกลุ่มการ แก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14-15	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
10. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง เส้นสัมผัสวงกลม และกิจกรรม กลุ่มการแก้ปัญหา	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 16-17	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	3
11. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ ชิ้นงานเกี่ยวกับการสร้างรูปหลาย เหลี่ยมแนบในวงกลม	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 19	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	๒ ชั่วโมง	4
รวม				๑๒ ชั่วโมง	30

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมเรียนรู้ของนักเรียนรายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง(2)	ปรับปรุง (1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหารและจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์					
10. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 3 ครั้งดังนี้

4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียด ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การสอบย่อยครั้งที่ 1(50 นาที)			
เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ และเขียนสมการ พาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้	2 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 1.5 คะแนน	2.5

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ และเขียนสมการพาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้	3 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 1.5 คะแนน	3
การหาสมการของพาราโบลา	-	1 ข้อ ข้อละ 1.5 คะแนน	1.5
โจทย์ปัญหาของพาราโบลา	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
รวม	5 ข้อ 2.5 คะแนน	4 ข้อ 7.5 คะแนน	10
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)			
การแก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้นและสมการดีกรีสอง	-	1 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	2.5
การแก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสองทั้งสองสมการ	-	1 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	2.5
โจทย์ปัญหาระบบสมการ	-	2 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	5
รวม	-	4 ข้อ 10 คะแนน	10
การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)			
มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม	4 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	7
การหาความยาวของคอร์ด		1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	
การหาระยะห่างระหว่างคอร์ด		1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	
การหาขนาดของมุมที่เกี่ยวข้องกับเส้นสัมผัสวงกลมและคอร์ด		1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	
ขั้นตอนการสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปหลายเหลี่ยมแนบในวงกลม		1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
รวม	4 ข้อ 2 คะแนน	6 ข้อ 8 คะแนน	10

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาค วันที่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟสมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ และเขียนสมการ พาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	3
เขียนกราฟและบอกลักษณะของกราฟสมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ และเขียนสมการ พาราโบลาจากกราฟที่กำหนดให้ได้	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	3
โจทย์ปัญหาของพาราโบลา	-	2 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	4
การแก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการเชิงเส้น และสมการดีกรีสอง	-	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2
การแก้ระบบสมการที่ประกอบด้วยสมการดีกรีสอง ทั้งสองสมการ	-	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2
โจทย์ปัญหาระบบสมการ	-	2 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	6
รวม	2 ข้อ 1 คะแนน	8 ข้อ 19 คะแนน	20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาค วันที่ ก.ย. 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที

หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียด ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
โจทย์ปัญหาของพาราโบลา	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
โจทย์ปัญหาระบบสมการ	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม	-	3 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	6
การหาความยาวของคอร์ดและระยะห่างระหว่างคอร์ด	-	3 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	6
การหาขนาดของมุมที่เกี่ยวข้องกับเส้นสัมผัสวงกลมและคอร์ด	-	4 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	12
รวม	-	12 ข้อ 30 คะแนน	30

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การสอบย่อย		ประเมินจาก การสอบ กลางภาคเรียน		ประเมินจาก การสอบ ปลายภาคเรียน		คะแนน
		เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
1	พาราโบลา							
	เขียนกราฟและบอก ลักษณะของกราฟ สมการ $y = a(x - h)^2 + k$ เมื่อ $a \neq 0$ เขียนสมการพาราโบลา จากกราฟที่กำหนดให้ได้	2(0.5)	1(1.5)	1(0.5)	1(2.5)	-	-	5.5
	เขียนกราฟและบอก ลักษณะของกราฟ สมการ $y = ax^2 + bx + c$ เมื่อ $a \neq 0$ เขียนสมการ พาราโบลาจากกราฟที่ กำหนดให้ได้	3(0.5)	1(1.5)	1(0.5)	1(2.5)	-	-	6
	หาสมการของพาราโบลา		1(1.5)	-	-	-	-	1.5
	โจทย์ปัญหาของ พาราโบลา		1(3)	-	2(2)	-	1(3)	10
รวมทดสอบหน่วยที่ 1		5 ข้อ 2.5 คะแนน	4 ข้อ 7.5 คะแนน	2 ข้อ 1 คะแนน	4 ข้อ 9 คะแนน	-	1 ข้อ 3 คะแนน	23
		จำนวน 9 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 6 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 1 ข้อ 3 คะแนน		

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน รายวิชา ค
20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การทดสอบย่อย		ประเมินจาก การสอบกลางภาค เรียน		ประเมินจาก การสอบปลาย ภาคเรียน		คะแนน
		เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
2	ระบบสมการกำลังสอง							
	แก้ระบบสมการที่ ประกอบด้วยสมการเชิง เส้นและสมการดีกรีสอง	-	1(2.5)	-	1(2)	-	-	4.5
	แก้ระบบสมการที่ ประกอบด้วยสมการดีกรี สองทั้งสองสมการ	-	1(2.5)	-	1(2)	-	-	4.5
	โจทย์ปัญหาระบบสมการ	-	2(2.5)	-	2(3)	-	1(3)	14
รวมทดสอบย่อยครั้งที่ 2		-	4 ข้อ 10 คะแนน	-	4 ข้อ 10 คะแนน	-	1 ข้อ 3 คะแนน	23
		จำนวน 4 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 4 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 1 ข้อ 3 คะแนน		

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค20205 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การสอบ ย่อย		ประเมินจาก การสอบ กลางภาค		ประเมินจาก การสอบ ปลายภาค		คะแนน
		เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
สอบกลางภาค								
3	วงกลม							
	มุมที่จุดศูนย์กลางและมุมในส่วนโค้งของวงกลม	4 (0.5)	2(1)	-	-	-	3(2)	32
	การหาความยาวของคอร์ด		1(1)	-	-	-	3(2)	
	การหาระยะห่างระหว่างคอร์ด		1(1)	-	-	-		
	การหาขนาดของมุมที่เกี่ยวข้องกับเส้นสัมผัสวงกลมและคอร์ด		1(1)	-	-	-	4(3)	
การสร้างรูปหลายเหลี่ยมแนบในวงกลม		1(3)	-	-	-	-	2	
รวมทดสอบย่อยครั้งที่ 2		4 ข้อ 2 คะแนน	6 ข้อ 8 คะแนน	-	-	-	10 ข้อ 24 คะแนน	34
		จำนวน 10 ข้อ 10 คะแนน		-	-	จำนวน 10 ข้อ 24 คะแนน		
รวมคะแนน		30		จำนวน 12 ข้อ 20 คะแนน		จำนวน 12 ข้อ 30 คะแนน		80
				20		30		



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 ค20206

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ครูผู้สอน.....

1.0 หน่วยกิต 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะและกระบวนการในสาระต่อไปนี้

เรขาคณิตและเรขาคณิตวิเคราะห์ ระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง และระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด

ภาคตัดกรวยและการประยุกต์ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวงกลม พาราโบลา วงรี และไฮเพอร์โบลา

จัดการเรียนรู้โดยคำนึงถึงทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ โดยการใช้การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ การตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านคณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่นๆ สามารถให้เหตุผล สื่อสาร นำเสนอสิ่งที่เรียนรู้ และเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

2. ผลการเรียนรู้

1. ศึกษาบทพิสูจน์เกี่ยวกับทฤษฎีบทที่สำคัญทางเรขาคณิต แบบยูคลิด เช่น ทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม และส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม และทฤษฎีที่สำคัญเกี่ยวกับวงกลม
2. หาระยะระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลาง ระยะระหว่างเส้นตรงกับจุดได้
3. หาความชันของเส้นตรง สมการเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
4. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงได้
5. เขียนความสัมพันธ์ที่มีกราฟเป็นภาคตัดกรวยเมื่อกำหนดส่วนต่างๆ ของภาคตัดกรวยให้และเขียนกราฟของความสัมพันธ์นั้นได้
6. หาส่วนต่างๆ ของภาคตัดกรวยได้ เมื่อกำหนดสมการของภาคตัดกรวยให้
7. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา
8. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
9. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม
10. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจน
11. เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ
12. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
1	1 - 2	- แนะนำรายวิชา - ทบทวนและ เชื่อมโยงความรู้ พื้นฐานเกี่ยวกับมุม เส้นขนาน	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับมุม เส้นขนาน	- บรรยาย - จัดกิจกรรมกลุ่ม	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการจัด กิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ - หนังสือเรขาคณิตโครงการ ตำราวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.
2	3 - 4	- ทฤษฎีบทพื้นฐาน เกี่ยวกับด้านและมุม ของรูปสามเหลี่ยม - การพิสูจน์ ทฤษฎี บท Law of Sine ทฤษฎีบท Law of cosine ทฤษฎีบท การหาพื้นที่ของรูป สามเหลี่ยม ทฤษฎี บทHeron'sFormula	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. บอกทฤษฎีบทพื้นฐานเกี่ยวกับ ด้านและมุมของรูปสามเหลี่ยมได้ 2. อธิบายการพิสูจน์ทฤษฎีบทได้ 3. นำและเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับ ทฤษฎีบทพื้นฐานเกี่ยวกับด้านและมุม ของรูปสามเหลี่ยมไปใช้ได้ 4. ระบุทฤษฎีบทที่นำมาใช้ในการ แก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและ สมเหตุสมผล	- บรรยาย - จัดกิจกรรมกลุ่ม (เน้นการศึกษาที่มาและ การนำทฤษฎีบทไปใช้) - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการจัด กิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ - หนังสือเรขาคณิตโครงการ ตำราวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.
3	5 - 6	- ทฤษฎีบทของพีทา โกรัสและ บทกลับ - พิสูจน์ทฤษฎีบท และบทกลับของพีทา โกรัส - จุดศูนย์กลางวง ล้อม (Circumcenter) - จุดรวมมวล (Centroid) - จุดศูนย์กลาง วงกลมแนบใน (Incenter)	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. บอกทฤษฎีบทของพีทาโกรัส และบทกลับได้ 2. อธิบายการพิสูจน์ทฤษฎีบทของ พีทาโกรัสและบทกลับได้ 3. สร้างและอธิบายขั้นตอนการ สร้างวงกลมแก้อจุด 4. เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี บทของพีทาโกรัส และบทกลับ วงกลมแก้อจุด จุดรวมมวล จุดศูนย์กลางวงกลมแนบใน จุดออร์โทเซ็นเตอร์ ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้	- บรรยาย - ทบทวนการสร้างพื้นฐาน - กิจกรรมการสร้างวงกลม แก้อจุด (Nine Points in Circle) - กิจกรรมการแก้ปัญหา แบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ - หนังสือเรขาคณิตโครงการ ตำราวิทยาศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
		- จุดออร์โทเซนเตอร์ (Orthocenter)	5. ระบุมุมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล 6. สื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเป็นลำดับขั้นตอน เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ		
4	7 - 8	- ความสัมพันธ์ระหว่างรูปสามเหลี่ยมและวงกลม	1. เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทของรูปสามเหลี่ยมและวงกลมไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาได้ 2. สื่อสาร สื่อความหมาย และนำเสนอการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและเป็นลำดับขั้นตอน 3. ระบุมุมที่นำมาใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล	- กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ - หนังสือเรขาคณิตโครงการตำราวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ มูลนิธิ สอวน.
5	9-10	- ระยะทางระหว่างจุดสองจุด - จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด - การประยุกต์	เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ 1. ทหาระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางได้ 2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุดไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	- บรรยายและร่วมอภิปรายการหาระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลาง - กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
7-8	13-16	- ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง - การประยุกต์	1. เขียนความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรงได้ 2. ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเส้นตรงไปใช้ในการแก้ปัญหาได้	- บรรยายและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการหาความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็นเส้นตรง	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
			3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
9	17-18	- ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด - ระยะห่างระหว่างเส้นตรงสองเส้น	เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. ทหาระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด และเส้นตรงสองเส้นได้ 2. แก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เรื่องระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด และเส้นตรงสองเส้นได้ 3. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผล ได้อย่างเหมาะสม	- บรรยายและร่วมอภิปรายเกี่ยวกับการหาระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุดและเส้นตรงสองเส้น - กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
10	19-20	สอบกลางภาค			
11	21-22	ทบทวนการเลื่อนขนานวงกลม (Circle) - บทนิยามของวงกลม - สมการวงกลมที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิด	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทนิยามของวงกลม 2. เขียนกราฟและบอกส่วนประกอบต่างๆ จากสมการรูปมาตรฐาน รูปทั่วไปของวงกลมได้ 3. เขียนสมการรูปมาตรฐานรูปทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 4. เขียนกราฟและสมการรูปมาตรฐาน รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ 5. แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูปมาตรฐานรูปทั่วไปของวงกลมที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิดได้ 6. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	- กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำกิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
12	23-24	- สมการวงกลมที่มี จุดศูนย์กลางอยู่ที่ จุด (h,k)	<ol style="list-style-type: none"> เขียนกราฟและบอก ส่วนประกอบจากสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปของวงกลมได้ เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูป ทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ เขียนกราฟและสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่ กำหนดให้ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปของวงกลมที่มี จุดศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิดได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการแก้ปัญหา แบบกลุ่ม/รายบุคคล แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำ กิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ
13	25-26	พาราโบลา (Parabolas) - บทนิยามของ พาราโบลา - สมการพาราโบลา ที่มีจุดยอด อยู่ที่จุดกำเนิด	<ol style="list-style-type: none"> มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบท นิยามของพาราโบลา เขียนกราฟ บอกลักษณะและ ส่วนประกอบของพาราโบลาจาก สมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปได้ เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูป ทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ เขียนกราฟและสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่ กำหนดให้ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูป มาตรฐาน /รูปทั่วไปของพาราโบลา ที่มีจุดยอดอยู่ที่จุดกำเนิดได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ - แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำ กิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
14	27-28	- สมการพาราโบลาที่มีจุดยอดอยู่ที่จุด (h,k)	<ol style="list-style-type: none"> เขียนกราฟ บอกลักษณะและส่วนประกอบของพาราโบลาจากสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปได้ เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ เขียนกราฟและสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูปมาตรฐาน /รูปทั่วไปของพาราโบลาที่มีจุดยอดอยู่ที่จุด (h,k) ได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
15	29-30	วงรี (Ellipses) - บทนิยามของวงรี - สมการวงรีที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิด	<ol style="list-style-type: none"> มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทนิยามของวงรี มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทนิยามของวงรี เขียนกราฟ บอกลักษณะและส่วนประกอบของวงรีจากสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปได้ เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ เขียนกราฟและสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูปมาตรฐาน /รูปทั่วไปของวงรีที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิดได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการทำกิจกรรม โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
16	31-32	- สมการวงรีที่มี ศูนย์กลางอยู่ที่จุด (h,k)	1. เขียนกราฟ บอกลักษณะและ ส่วนประกอบของวงรีจากสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปได้ 2. เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูป ทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 3. เขียนกราฟและสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่ กำหนดให้ได้ 4. แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูป มาตรฐาน /รูปทั่วไปของวงรีที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่จุด (h,k) ได้ 5. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	- กิจกรรมการแก้ปัญหา แบบกลุ่ม/รายบุคคล - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำ กิจกรรมกลุ่ม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ
17	33-34	ไฮเพอร์โบลา (Hyperbolas) - บทนิยามของ ไฮเพอร์โบลา - สมการ ไฮเพอร์โบลาที่มี จุดศูนย์กลางอยู่ที่ จุดกำเนิด	1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบท นิยามของไฮเพอร์โบลา 2. เขียนกราฟ บอกลักษณะและ ส่วนประกอบของไฮเพอร์โบลาจาก สมการรูปมาตรฐาน/ รูปทั่วไปได้ 3. เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูป ทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ 4. เขียนกราฟและสมการรูป มาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่ กำหนดให้ได้ 5. แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูป มาตรฐาน /รูปทั่วไปของ ไฮเพอร์โบลาที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ จุดกำเนิดได้ 6. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผล ได้อย่างเหมาะสม	- กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการเรียน - เอกสารประกอบการทำ กิจกรรม - โปรแกรม GSP หรือ โปรแกรมอื่นๆ

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
18	35-36	- สมการไฮเพอร์โบลา ที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุด (h,k)	<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> เขียนกราฟ บอกลักษณะและส่วนประกอบของไฮเพอร์โบลา จากสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปได้ เขียนสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากกราฟที่กำหนดให้ได้ เขียนกราฟและสมการรูปมาตรฐาน/รูปทั่วไปจากเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับสมการรูปมาตรฐาน /รูปทั่วไปของไฮเพอร์โบลาที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่จุด (h,k) ได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> กิจกรรมการแก้ปัญหาแบบกลุ่ม/รายบุคคล แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
19	37-38	- บทประยุกต์ของภาคตัดกรวย	<p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> นำความรู้เกี่ยวกับภาคตัดกรวยใช้ในการแก้โจทย์ปัญหาได้ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> เอกสารประกอบการเรียน เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม โปรแกรม GSP หรือโปรแกรมอื่นๆ
20	39-40	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10 คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 3 ครั้ง	30 คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20 คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย

รายการ	รูปแบบของงาน	สัปดาห์ที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัดเรื่อง ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับด้านและมุมของรูปสามเหลี่ยม	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 2	ถัดจากวันมอบหมาย 1 วัน	1 ชั่วโมง	1
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/กิจกรรม เรื่อง ทฤษฎีบทของพีทาโกรัสและบทกลับ วงกลมเก๋าคู่	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 3	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างรูปสามเหลี่ยมและวงกลม	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 4	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง ประยุกต์ใช้ความรู้เรื่องระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 5	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
5. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง ความชันของเส้นตรง เส้นขนานเส้นตั้งฉาก	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 6	ถัดจากวันมอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2

รายการ	รูปแบบ ของงาน	สัปดาห์ที่ มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียน ควรใช้	คะแนน
6. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง ความสัมพันธ์ซึ่งมีกราฟเป็น เส้นตรง	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 7	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
7. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง ระยะห่างระหว่างเส้นตรงกับจุด และเส้นตรงสองเส้น	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 9	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
8. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง สมการวงกลมที่มีจุด ศูนย์กลางอยู่ที่จุดกำเนิด	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 11	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	1
9. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง สมการวงกลมที่มีจุดศูนย์กลาง อยู่ที่จุด (h,k)	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 12	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
10. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง สมการพาราโบลาที่มีจุด ยอดอยู่ที่จุดกำเนิด	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 13	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	1
11. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง สมการพาราโบลาที่มีจุดยอด อยู่ที่จุด (h,k)	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
12. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง สมการวงรีที่มีจุดยอด อยู่ที่จุดกำเนิด	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 15	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	1
13. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง สมการวงรีที่มีจุดยอด อยู่ที่จุด (h,k)	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 16	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
14. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง สมการไฮเพอร์โบลาที่มีจุด ยอดอยู่ที่จุดกำเนิด	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 17	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	1

รายการ	รูปแบบ ของงาน	สัปดาห์ที่ มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียน ควรใช้	คะแนน
15. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ กิจกรรมการแก้ปัญหา เรื่อง สมการไฮเพอร์โบล่าที่มีจุดยอด อยู่ที่จุด (h,k)	งานเดี่ยว/ กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 18	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	1 ชั่วโมง	2
16. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ ชิ้นงาน เรื่อง บทประยุกต์ของ ภาคตัดกรวย	งานเดี่ยว/ งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 19	3 วัน	2 ชั่วโมง	5
รวม				17 ชั่วโมง	30

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม(5)	ดีมาก(4)	ดี(3)	ปานกลาง(2)	ปรับปรุง(1)
11. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
12. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					
13. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
14. ความมีวินัยในตนเอง					
15. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
16. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
17. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
18. ความสามารถในการบริหารและจัดการเวลา					
19. ความสามารถในการแก้ปัญหาทาง คณิตศาสตร์					
20. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 3 ครั้งดังนี้

4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3 เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียด ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)			
ทฤษฎีเกี่ยวกับด้าน มุมของรูปสามเหลี่ยม	2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	-	2
ทฤษฎีบทของพีทาโกรัสและบทกลับ	-	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2
- จุดศูนย์กลางวงล้อม - จุดรวมมวล - จุดศูนย์กลางวงกลมแนบใน - จุดออร์โทเซนเตอร์	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
ความสัมพันธ์ระหว่างรูปสามเหลี่ยมและวงกลม	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
รวม	2 ข้อ 2 คะแนน	3 ข้อ 8 คะแนน	10
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)			
การหาระยะทางระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด	2 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	-	1
การหาระยะทางระหว่างเส้นตรงกับจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก	2 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	2 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	5
การหาสมการเส้นตรงและการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	-	2 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	4
รวม	4 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	10
การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)			
วงกลม	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2.5
พาราโบลา	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2.5
วงรี	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2.5
ไฮเพอร์โบลา	1 ข้อ ข้อละ 0.5 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2.5
บทประยุกต์ของภาคตัดกรวย	-	-	
รวม	4 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	10

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาค วันที่ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
ทฤษฎีเกี่ยวกับด้าน มุมของรูปสามเหลี่ยม	-	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2
ทฤษฎีบทของพีทาโกรัสและบทกลับ	-		
- จุดศูนย์กลางวงล้อม - จุดรวมมวล - จุดศูนย์กลางวงกลมแนบใน - จุดออร์โทเซนเตอร์	-	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	2
ความสัมพันธ์ระหว่างรูปสามเหลี่ยมและวงกลม	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
การหาระยะระหว่างจุดสองจุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุดสองจุด	2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	-	2
การหาระยะระหว่างเส้นตรงกับจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก	2 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	5
การหาสมการเส้นตรงและการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	-	2 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	6
รวม	4 ข้อ 4 คะแนน	6 ข้อ 16 คะแนน	20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาค วันที่ ก.ย. 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที

หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียด ดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
	เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การหาสมการเส้นตรงและการนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	-	1 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	3
วงกลม	1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	3
พาราโบลา	1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	1 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน	3
วงรี	1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	2 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	6
ไฮเพอร์โบลา	1 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน	2 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน	6
บทประยุกต์ของภาคตัดกรวย	-	3 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน	9
รวม	4 ข้อ 4 คะแนน	10 ข้อ 26 คะแนน	30

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การทดสอบย่อย		ประเมินจาก การสอบ กลางภาคเรียน		ประเมินจาก การสอบ ปลายภาคเรียน		คะแนน
		เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
1	เรขาคณิต							
	ทฤษฎีเกี่ยวกับด้าน มุมของ รูปสามเหลี่ยม	2(1)	-	-	1(2)	-	-	6
	ทฤษฎีบทของพีทาโกรัส และบทกลับ	-	1(2)	-		-	-	
	- จุดศูนย์กลางวงล้อม - จุดรวมมวล - จุดศูนย์กลางวงกลมแนบ ใน - จุดออร์โทเซนเตอร์	-	1(3)	-	1(2)	-	-	5
	ความสัมพันธ์ระหว่างรูป สามเหลี่ยมและวงกลม	-	1(3)	-	1(3)	-	-	6
รวมทดสอบหน่วยที่ 1		2 ข้อ 2 คะแนน	3 ข้อ 8 คะแนน	-	3 ข้อ 7 คะแนน	-	-	17
		จำนวน 5 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 3 ข้อ 7 คะแนน		-		

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การสอบย่อย		ประเมินจาก การสอบ กลางภาคเรียน		ประเมินจาก การสอบปลาย ภาคเรียน		คะแนน
		เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เต็มคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
2	เรขาคณิตวิเคราะห์							
	การหาระยะระหว่างจุดสอง จุด จุดกึ่งกลางระหว่างจุด สองจุด	2(0.5)	-	2(1)	-	-	-	3
	การหาระยะระหว่างเส้นตรง กับจุด ความชันของเส้นตรง เส้นขนาน เส้นตั้งฉาก	2(0.5)	2(2)	2(1)	1(3)	-	-	10
	การหาสมการเส้นตรงและ การนำไปใช้ในการแก้ปัญหา	-	2(2)	-	2(3)	-	1(3)	13
รวมทดสอบย่อยครั้งที่ 2		4 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	3 ข้อ 9 คะแนน	-	1 ข้อ 3 คะแนน	26
		จำนวน 8 ข้อ 10 คะแนน		จำนวน 7 ข้อ 13 คะแนน		จำนวน 1 ข้อ 3 คะแนน		

ตารางการประเมินจาก การทดสอบย่อย สอบกลางภาคเรียน และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค20206 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจาก การสอบย่อย		ประเมินจาก การสอบ กลางภาคเรียน		ประเมินจาก การสอบ ปลายภาคเรียน		คะแนน
		เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ(ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ(ข้อละ)	
3	ภาคตัดกรวย							
	วงกลม	1(0.5)	1(2)	-	-	1(1)	1(2)	5.5
	พาราโบลา	1(0.5)	1(2)	-	-	1(1)	1(2)	5.5
	วงรี	1(0.5)	1(2)	-	-	1(1)	2(2.5)	8.5
	ไฮเพอร์โบลา	1(0.5)	1(2)	-	-	1(1)	2(2.5)	8.5
	บทประยุกต์ของภาคตัดกรวย	-	-	-	-	-	3(3)	9
รวมทดสอบย่อยครั้งที่ 3		4 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	-	-	4 ข้อ 4 คะแนน	9 ข้อ 23 คะแนน	47
		จำนวน 8 ข้อ 10 คะแนน		-		จำนวน 13 ข้อ 27 คะแนน		
รวมคะแนน		30		จำนวน 10 ข้อ 20 คะแนน		จำนวน 14 ข้อ 30 คะแนน		80
				20		30		



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชา ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 จำนวน 1.5 หน่วยกิต
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ครูผู้สอน

เวลาเรียน 3 คาบ / สัปดาห์
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ ธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์ ความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา แรงพุงของของเหลวที่กระทำต่อวัตถุ แรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์ โมเมนต์ของแรง ลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงาน ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า การคำนวณหาค่าพลังงานไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้า วงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต สำรวจ รวบรวมข้อมูล สร้างแบบจำลอง การอธิบาย การทดลอง การคำนวณ การวิเคราะห์ และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณธรรม มีจิตวิทยาศาสตร์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ตัวชี้วัด

1. อธิบายความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ
2. ทดลองและอธิบายแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
3. ทดลองและอธิบายแรงพุงของของเหลว ที่กระทำต่อวัตถุ
4. ทดลองและอธิบายความแตกต่างระหว่างแรงเสียดทานสถิตกับแรงเสียดทานจลน์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. ทดลองและวิเคราะห์โมเมนต์ของแรง และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
6. สังเกต และอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นแนวตรงและแนวโค้ง
7. อธิบายงาน พลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงาน และความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเหล่านี้ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
8. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

9. คำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ ไฟฟ้า และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
10. สังเกตและอภิปรายการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้านอย่างถูกต้องปลอดภัยและประหยัด
11. อธิบายตัวต้านทานไดโอด ทรานซิสเตอร์ ตัวเก็บประจุ แผงวงจรรวม และทดลองต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ที่มีทรานซิสเตอร์
12. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
13. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลายๆ วิธี
14. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
15. รวบรวมข้อมูลจัดทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
16. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
17. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
18. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
19. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่างๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
20. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

3. กำหนดการจัดการเรียนรู้และตัวชี้วัด

ลำดับที่	วิชา	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1	1	ปฐมนิเทศ เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจ ขอบข่าย เนื้อหาวิชา กิจกรรมการ จัดการเรียนรู้ตัวชี้วัด กฎเกณฑ์ใน ชั้นเรียน และ เกณฑ์การวัดและ ประเมินผล			- แผนการจัด การเรียนรู้ฉบับย่อ
1	2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1(23) <u>แรงและการเคลื่อนที่</u> ธรรมชาติของแรง (แรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์)(1)	ข้อ1 ข้อ12 – 16 (ว3.1,ม3/1)	แบบฝึกหัด เรื่อง ธรรมชาติของ แรง	- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ - แบบฝึกหัด
2	3-4	1.2 การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของ วัตถุ(2)	ข้อ6 ข้อ12-20 (ว4.2,ม3/3) (ว8.1,ม1- 3/1)	สืบค้นข้อมูลและนำเสนอ ความรู้พร้อมแผนผังเรื่อง การเคลื่อนที่แนวตรง วิถีโค้ง ซิมเปิลฮาร์โมนิก แบบวงกลม (งานกลุ่ม:1คะแนน)	- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ - ใบกิจกรรม - แบบฝึกหัด
1-3	5-9	1.3 ความเร่งและผลของ แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ(5)	ข้อ1 ข้อ12- 16,18 (ว4.1,ม3/1) (ว8.1,ม1- 3/1-5)	1. เขียนรายงานการทดลองที่ 1 เรื่องการตกของวัตถุในแนวตั้ง (งานเดี่ยว :1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง ความเร่ง	ชุดการทดลองที่ 1 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 1 - ใบกิจกรรมที่ 1 - แบบฝึกหัดที่ 1
4	10-11	1.4กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน (แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา)(2)	ข้อ2 ข้อ 12- 16,18 (ว4.1,ม3/2) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ออกแบบการทดลอง เขียน รายงานและนำเสนอการทดลองที่ 2 เรื่องแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา (งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 2 เรื่อง แรง กิริยาและแรงปฏิกิริยา	- ชุดการทดลองที่ 2 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 2 - ใบกิจกรรมที่ 2 - แบบฝึกหัดที่ 2
5	12-14	1.5 แรงเสียดทาน(3)	ข้อ4 ข้อ12- 16,18 (ว4.2,ม3/1) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 3 เรื่อง แรงเสียดทาน(งานกลุ่ม:1 คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 3 เรื่อง แรง เสียดทาน	ชุดการทดลองที่ 3 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 3 - ใบกิจกรรมที่ 3 - แบบฝึกหัดที่ 3

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
6	15-17	1.6 แรงแพุง(3)	ข้อ3ข้อ12- 16,18 (ว4.2,ม3/3) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 4 เรื่อง แรงแพุง(งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 4 เรื่อง แรงแพุง	ชุดการทดลองที่ 4 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 4 - ใบกิจกรรมที่ 4 - แบบฝึกหัดที่ 4
6-7	18-22	1.7 โมเมนต์ของแรง รอก ประสิทธิภาพและการได้เปรียบ เชิงกล(5)	ข้อ5 ข้อ12- 16,18 (ว4.2,ม3/2) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 5 เรื่อง โมเมนต์ของแรง (งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 5 เรื่องโมเมนต์ ของแรง รอก ประสิทธิภาพ และการได้เปรียบเชิงกล	ชุดการทดลองที่ 5 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 5 - ใบกิจกรรมที่ 5 - แบบฝึกหัดที่ 5
8-9	23-25	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานและพลังงาน(10) 2.1 หลักการของงานและกำลัง (พื้นเอียง การได้เปรียบเชิงกล และประสิทธิภาพเครื่องกล)(3)	ข้อ7 ข้อ 12- 16,18-19 (ว5.1,ม3/1) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ออกแบบการทดลอง เขียน รายงานและนำเสนอการ ทดลองที่ 6 เรื่องหลักการของ งาน (งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 6 เรื่อง หลักการของงานและกำลังพื้น เอียง การได้เปรียบเชิงกลและ ประสิทธิภาพเครื่องกล	ชุดการทดลองที่ 6 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 6 - ใบกิจกรรมที่ 6 - แบบฝึกหัดที่ 6
9	26-27	นำเสนอแบบจำลอง/สิ่งประดิษฐ์/ชิ้นงานเรื่องแรงแรงและการเคลื่อนที่(10 คะแนน)			
10	28-30	สอบกลางภาค			
11-12	31-35	2.2 พลังงานกล(พลังงานจลน์ และพลังงานศักย์) (5)	ข้อ7 ข้อ 12- 16,18 (ว5.1,ม3/1) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 7 เรื่อง พลังงานจากการตกของวัตถุ (งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 7 เรื่อง พลังงานกล	ชุดการทดลองที่ 7 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 7 - ใบกิจกรรมที่ 7 - แบบฝึกหัดที่ 7
12-13	36-37	2.3 กฎการอนุรักษ์พลังงาน(2)	ข้อ7 ข้อ 12-20 (ว5.1,ม3/1) (ว8.1,ม1- 3/1, 6)	1. นำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับ การนำกฎการอนุรักษ์พลังงาน ไปใช้ประโยชน์(งานกลุ่ม:1 คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 7 เรื่อง กฎการ อนุรักษ์พลังงาน	- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 7 - แบบฝึกหัดที่ 7

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
13-14	38-40	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน(12) 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า และการ นำไปใช้ประโยชน์ (4)	ข้อ 8 ข้อ 12- 16,18 (ว5.1,ม3/2) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 8 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความต่าง ศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความ ต้านทานไฟฟ้า (งานกลุ่ม:1 คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 8 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างความต่าง ศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความ ต้านทานไฟฟ้า และการนำไปใช้ ประโยชน์	ชุดการทดลองที่ 8 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 8 - ใบกิจกรรมที่ 8 - แบบฝึกหัดที่ 8
14-15	41-46	3.2 การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย(6)	ข้อ10 ข้อ 12- 16,18 (ว5.1,ม3/3) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 9 เรื่องการ ต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย(งาน กลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 9 เรื่อง การ ต่อวงจรไฟฟ้า	ชุดการทดลองที่ 9 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 9 - ใบกิจกรรมที่ 9 - แบบฝึกหัดที่ 9
16-17	47-49	3.3 การหาค่าพลังงานไฟฟ้า และการนำไปใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน(2)	ข้อ9ข้อ 12- 16,18(ว5.1, ม3/4)(ว8.1, ม1-3/7-9)	1. ทำโครงการ (งานกลุ่ม: 5 คะแนน, ส่งล่วงหน้า 3เดือน) 2. แบบฝึกหัดที่ 9	- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 9 - แบบฝึกหัดที่ 9 - แบบรายงานโครงการ
18	50-52	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น(8) 4.1 ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์(3)	ข้อ11ข้อ 12- 16,18 (ว5.1,ม3/5)	แบบฝึกหัดที่ 9 เรื่อง ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์	- สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 9 - แบบฝึกหัดที่ 9
19	53-57	4.2 การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์ อย่างง่ายที่มีทรานซิสเตอร์(5)	ข้อ11 ข้อ 12-20 (ว5.1,ม3/5) (ว8.1,ม1- 3/1-6)	1. ทดลอง เขียนรายงานและ นำเสนอการทดลองที่ 10 เรื่อง การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่าง ง่ายที่มีทรานซิสเตอร์ (งานกลุ่ม:1คะแนน) 2. แบบฝึกหัดที่ 10 เรื่อง การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่าง ง่ายที่มีทรานซิสเตอร์ 3. ต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่าง ง่ายที่มีทรานซิสเตอร์ (งานกลุ่ม:3คะแนน)	ชุดการทดลองที่ 10 - สื่ออิเล็กทรอนิกส์ - ใบความรู้ที่ 10 - ใบกิจกรรมที่ 10 - แบบฝึกหัดที่ 10
20	58-60	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงานการสอน

รายวิชา ว23101วิทยาศาสตร์ 5ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

การมอบหมายงาน	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้ที่	ร้อยละของคะแนน	
งานระหว่างภาค	งานและการบ้านที่มอบหมาย - แบบจำลอง/ชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์ (1 ชิ้น)	1-4	30 (10)	80
	- โครงการรณรงค์การประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวัน (1 โครงการ)	3.3	(5)	
	- ทดลอง เขียนรายงานการทดลองและนำเสนอ (10 การทดลอง)	1-4	(10)	
	- การทดลองเขียนรายงานและนำเสนอ (2 เรื่อง)	1.7,2.3	(2)	
	- ต่อบรรจุอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่มีทรานซิสเตอร์ (1 ชิ้นงาน)	4.2	(3)	
	สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน (รวมแบบฝึกหัด)	1-4	10	
	สอบย่อย(ความรู้และทักษะกระบวนการ) - ก่อนสอบกลางภาค - หลังสอบกลางภาค	1-2.1 2.2-3.3	20 (10) (10)	
	สอบกลางภาค	1-2.1	20	
ปลายภาค	สอบปลายภาค	1-4	20	20

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

5.1 งานหรือการบ้านที่มอบหมายร้อยละ 30 แบ่งออกเป็น

5.1.1 แบบจำลอง / ชิ้นงาน / สิ่งประดิษฐ์ (10 คะแนน) มีแนวทางในการจัดทำดังนี้

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละไม่เกิน 3 คน
- ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาหัวข้อหรือประเด็นปัญหาที่สนใจศึกษาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในรายวิชา ว23101 วิทยาศาสตร์ 5 เรื่อง แรงและการเคลื่อนที่ งานและพลังงาน
- สืบค้นข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการตอบปัญหานั้น ซึ่งนำไปสู่การตั้งสมมติฐาน การกำหนดตัวแปรที่ต้องการศึกษา และแนวทางหรือวิธีการในการแก้ปัญหา
- ทดลองสร้างแบบจำลอง/ชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์ เพื่ออธิบายคำตอบของปัญหา
- เก็บรวบรวมข้อมูล จัดกระทำ และวิเคราะห์ผลการทดลองหรือคำตอบของปัญหานั้น
- สรุปและอภิปรายผลการศึกษา
- เขียนรายงานผลการศึกษา
- นำเสนอแบบจำลอง พร้อมสาธิตวิธีการใช้แบบจำลองศึกษาปัญหาที่ตั้งขึ้น

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนน แบบจำลอง/ชิ้นงาน /สิ่งประดิษฐ์

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)	3(ดี)	2(พอใช้)	1(ปรับปรุง)
1.หัวข้อหรือประเด็นที่ศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดประเด็นในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าที่<u>หลากหลายครอบคลุมและเชื่อถือได้</u> - ชื่อเรื่องสอดคล้องกับบริบทในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดประเด็นในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าที่<u>หลากหลายและเชื่อถือได้</u> - ชื่อเรื่องสอดคล้องกับบริบทในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดประเด็นในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าที่<u>หลากหลาย</u> - ชื่อเรื่องสอดคล้องกับบริบทในท้องถิ่น 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดประเด็นในการสำรวจตรวจสอบ - ชื่อเรื่อง<u>ไม่</u>สอดคล้องกับบริบทในท้องถิ่น
2. การตั้งสมมติฐานและการกำหนดตัวแปร	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐานและนำไปสู่การสร้างแบบจำลองเพื่อสำรวจตรวจสอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐานแต่<u>ไม่</u>สามารถนำไปสู่การสร้างแบบจำลองเพื่อสำรวจตรวจสอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดตัวแปรที่<u>ไม่</u>สอดคล้องกับสมมติฐานทำให้<u>ไม่</u>สามารถวางแผนการสร้างแบบจำลองเพื่อสำรวจตรวจสอบได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สร้างสมมติฐานที่<u>ไม่</u>สามารถตรวจสอบได้หรือไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดตัวแปรที่<u>ไม่</u>สอดคล้องกับสมมติฐานทำให้<u>ไม่</u>สามารถวางแผนการสร้างแบบจำลองเพื่อสำรวจตรวจสอบได้

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)	3(ดี)	2(พอใช้)	1(ปรับปรุง)
3. การสร้างแบบจำลอง	<p>-มีการออกแบบจำลองได้ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>-ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดและมีประสิทธิภาพ</p> <p>-แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแบบจำลอง</p>	<p>-มีการออกแบบจำลองได้ไม่ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>-ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดหรือมีประสิทธิภาพ</p> <p>-แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแบบจำลอง</p>	<p>-มีการออกแบบจำลองได้ไม่ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>-ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดหรือมีประสิทธิภาพ</p> <p>-แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแบบจำลอง</p>	<p>-มีการออกแบบจำลองได้ไม่ครอบคลุมกับประเด็นที่ต้องการศึกษา</p> <p>-ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม ปลอดภัย ประหยัดหรือไม่มีประสิทธิภาพ</p> <p>-ไม่แสดงความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างแบบจำลอง</p>
4. การรวบรวมข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล	<p>- มีหลักฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้แบบจำลอง</p> <p>- มีการจัดกระทำข้อมูลที่เหมาะสม</p> <p>- มีการวิเคราะห์อภิปรายและสรุปผลที่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้</p>	<p>- มีหลักฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้แบบจำลอง</p> <p>- มีการจัดกระทำข้อมูลที่เหมาะสม</p> <p>- มีการวิเคราะห์อภิปรายและสรุปผลที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้</p>	<p>- มีหลักฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้แบบจำลอง</p> <p>- มีการจัดกระทำข้อมูลที่ไม่เหมาะสม</p> <p>- มีการวิเคราะห์อภิปรายและสรุปผลที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้</p>	<p>-ไม่มีหลักฐานการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลองใช้แบบจำลอง</p> <p>- มีการจัดกระทำข้อมูลที่ไม่เหมาะสม</p> <p>- มีการวิเคราะห์อภิปรายและสรุปผลที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้</p>

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)	3(ดี)	2(พอใช้)	1(ปรับปรุง)
5.จัดแสดงผลงาน/ นำเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนและชัดเจน - อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย - มีบุคลิกลักษณะที่ดีและมีความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เหมาะสมเข้าใจง่ายและมีความกระชับ - สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอ - ตอบคำถามได้ถูกต้องตรงประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน - อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย - มีบุคลิกลักษณะที่ดีและมีความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่ายและมีความกระชับ - สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอ - ตอบคำถามได้ไม่ตรงประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการให้ผู้อื่นเข้าใจยาก - มีบุคลิกลักษณะที่ดีและมีความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายที่เหมาะสมถูกต้องและมีความกระชับ - สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอ - ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงประเด็น 	<ul style="list-style-type: none"> - นำเสนอเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น - อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการให้ผู้อื่นเข้าใจยาก - มีบุคลิกลักษณะที่ดี แต่ขาดความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เข้าใจยากและไม่มี ความกระชับ - สมาชิกในกลุ่มบางคน ขาดการมีส่วนร่วมในการนำเสนอ - ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงประเด็น
รวม				
คะแนนรวม				
คะแนนเฉลี่ย				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

ผู้ประเมิน.....

...../...../.....

แบบประเมินการสร้างแบบจำลอง/ชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์เรื่อง

ชื่อผลงาน.....กลุ่มที่.....ชั้น.....

ชื่อสมาชิกกลุ่ม.....

เกณฑ์การให้คะแนน แบบประเมินการสร้างแบบจำลอง/ชิ้นงาน/สิ่งประดิษฐ์เรื่อง

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1 (ปรับปรุง)
1. ชื่อโมเดลสื่อความหมายชัดเจนของสิ่งที่จะทำ				
2. การดำเนินการ 2.1 มีวิธีการออกแบบโมเดลมีการใช้หลักการของแรงและการเคลื่อนที่แบบต่างๆ 2.2 สามารถสร้างแบบจำลองตามโมเดลได้ถูกต้อง ประณีตสวยงาม				
3. การนำเสนอผลงาน 3.1 ความร่วมมือของสมาชิกและความพร้อมในการนำเสนอ 3.2 สามารถนำเสนอผลงานได้ด้วยความเข้าใจในหลักการทำงานของแบบจำลอง				
รวม				
คะแนนรวม				
คะแนนเฉลี่ย				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ผู้ประเมิน.....

...../...../.....

5.1.2 โครงการรณรงค์การประหยัดพลังงานในชีวิตประจำวัน (5 คะแนน) มีรายละเอียดในการทำโครงการ ดังนี้

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ ไม่เกิน 4 คน
- จัดทำเค้าโครงโครงการ(2-3 หน้ากระดาษ) ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้
 1. ชื่อโครงการ
 2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
 4. เป้าหมาย
 5. ระยะเวลา
 6. วิธีดำเนินโครงการ
 7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 8. แบบบันทึกผลและติดตามโครงการ
 9. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
- เสนอเค้าโครงโครงการให้ครูผู้สอนพิจารณา
- ดำเนินการโครงการตามกรอบเวลาที่กำหนดพร้อมทั้งบันทึกและติดตามผลการดำเนินโครงการ
- จัดทำรายงานผลการประเมินโครงการ (2-3 หน้ากระดาษ)
- นำเสนอผลการดำเนินโครงการในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ ป้ายนิเทศ นำเสนอหน้าชั้นเรียน

ประเมินโครงการเรื่อง.....กลุ่มที่.....ชั้น.....

ชื่อสมาชิกกลุ่ม.....

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนโครงการของนักเรียน

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4 (ดีมาก)	3 (ดี)	2 (พอใช้)	1(ปรับปรุง)
1. โครงการ (1 คะแนน) 1.1 ชื่อโครงการสื่อความหมายชัดเจนของสิ่งที่จะทำ 1.2 หลักการและเหตุผลมีรายละเอียดความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหา 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการสามารถวัดและประเมินได้ 1.4 เป้าหมายของโครงการระบุสิ่งที่ต้องการอย่างเป็นเหตุเป็นผลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ 1.5 ระยะเวลาในการดำเนินการชัดเจน	- โครงการมีองค์ประกอบที่กำหนด ถูกต้อง ชัดเจน 5 ประเด็น	- โครงการมีองค์ประกอบที่กำหนด ถูกต้อง ชัดเจน 4 ประเด็น	- โครงการมีองค์ประกอบที่กำหนด ถูกต้อง ชัดเจน 3 ประเด็น	- โครงการมีองค์ประกอบที่กำหนด ถูกต้อง ชัดเจน 2 ประเด็น
2. การดำเนินการ (2 คะแนน) 2.1 วิธีการดำเนินการมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน ปฏิบัติได้ 2.2 ดำเนินการตามแผนและกรอบเวลาที่กำหนด 2.3 มีแบบบันทึกและติดตามผลการดำเนินโครงการ 2.4 มีร่องรอยการดำเนินงานที่ชัดเจน	ดำเนินการได้ครบทั้ง 4 ประเด็น	ดำเนินการได้ 3 ประเด็น	ดำเนินการได้ 2 ประเด็น	ดำเนินการได้เพียง 1 ประเด็น
3. ผลการดำเนินโครงการ (2 คะแนน) 3.1 มีการประเมินผลโครงการ 3.2 มีการรายงานผลการประเมินโครงการ 3.3 ผลของโครงการบรรลุเป้าหมาย 3.4 มีการนำเสนอผลของโครงการ	ดำเนินการได้ครบทั้ง 4 ประเด็น	ดำเนินการได้ 3 ประเด็น	ดำเนินการได้ 2 ประเด็น	ดำเนินการได้เพียง 1 ประเด็น
รวม				
คะแนนรวม				
คะแนนเฉลี่ย				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....
.....

ผู้ประเมิน.....
...../...../.....

5.1.3 ทดลอง เขียนรายงานการทดลอง และนำเสนอ (10 คะแนน)

มีรายละเอียดในการเขียนรายงานการทดลองดังนี้

1. ชื่อกิจกรรม
2. ชื่อผู้ทดลอง
3. วันที่ทำการทดลอง
4. วัตถุประสงค์ของการทดลอง
5. สมมติฐานการทดลอง
6. ตัวแปรในการทดลอง
7. วัสดุอุปกรณ์/สารเคมี
8. วิธีกาทดลอง
9. ผลการทดลอง
10. สรุปและอภิปรายผลการทดลอง
11. เอกสารอ้างอิง

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนระหว่างทำการทดลอง (5 คะแนน)

รายการสังเกต	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1. การวางแผนก่อนการทดลอง	มีการวางแผนก่อนทำการทดลองและกำหนดจุดประสงค์ ออกแบบการทดลองได้ถูกต้องอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนก่อนทำการทดลอง กำหนดจุดประสงค์ ออกแบบการทดลองได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่ได้วางแผนการทดลอง ไม่มีการกำหนดจุดประสงค์และออกแบบการทดลอง
2. การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนที่วางแผนไว้	ทดลองตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ถูกต้อง และในเวลาที่กำหนด	ทดลองตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ได้เป็นบางส่วนและเกินเวลาที่กำหนดเล็กน้อย	ไม่ทดลองตามที่วางแผนไว้ และเกินเวลาในเวลาที่กำหนดไว้มาก
3. ทักษะในการใช้อุปกรณ์หรือสารเคมี	เลือกใช้อุปกรณ์หรือสารเคมีได้ถูกต้องเหมาะสมและทดลองได้อย่างคล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์หรือสารเคมีได้อย่างถูกต้อง แต่ทดลองได้ไม่คล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์หรือสารเคมีไม่ถูกต้องหรือไม่ปลอดภัย
4. ความมุ่งมั่นและการแก้ปัญหาในการทดลอง	มีความมุ่งมั่นในการทดลอง และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน	มีความมุ่งมั่นในการทดลองแต่ไม่สามารถแก้ปัญหา เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน	ไม่มีความมุ่งมั่นในการทดลองและไม่สามารถแก้ปัญหาได้ เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน
5. การดูแลและเก็บอุปกรณ์	มีการทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง ได้อย่างเป็นระเบียบ	มีการทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง แต่ไม่เป็นระเบียบ	มีข้อบกพร่องในการทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง
รวม			
คะแนนรวม			
คะแนนเฉลี่ย			

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 4 เกณฑ์การให้คะแนนรายงานปฏิบัติการ (5 คะแนน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1. จุดประสงค์การทดลอง	กำหนดจุดประสงค์การทดลองสอดคล้องกับการทดลองถูกต้องชัดเจน	กำหนดจุดประสงค์การทดลองสอดคล้องกับการทดลองเป็น <u>บางส่วน</u>	กำหนดจุดประสงค์การทดลอง <u>ไม่</u> สอดคล้องกับการทดลอง
2. การกำหนดปัญหาและการตั้งสมมติฐาน	สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลชัดเจน	สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาเป็น <u>บางส่วน</u>	สมมติฐาน <u>ไม่</u> สอดคล้องกับปัญหา
3. การกำหนดตัวแปรของการทดลอง	กำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐานถูกต้องครบถ้วน	กำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐาน <u>บางส่วน</u>	กำหนดตัวแปร <u>ไม่</u> สอดคล้องกับสมมติฐาน
4. การจัดทำข้อมูลและบันทึกผลการทดลอง	บันทึกผลการทดลองตรงตามจุดประสงค์ได้ถูกต้องและครบถ้วน	บันทึกผลการทดลอง <u>ไม่</u> ตรงตามจุดประสงค์และบันทึกผลการทดลองได้ถูกต้อง <u>บางส่วน</u>	บันทึกผลการทดลอง <u>ไม่</u> ตรงตามจุดประสงค์และ <u>ไม่</u> ถูกต้อง
5. การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองได้ถูกต้องและสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองได้ถูกต้อง <u>บางส่วน</u> และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง <u>ไม่</u> ถูกต้อง และ <u>ไม่</u> สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
รวม			
คะแนนรวม			
คะแนนเฉลี่ย			

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5.1.4 การสืบค้นข้อมูลและนำเสนอ (2 คะแนน) มีแนวทางในการจัดทำดังนี้

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ไม่เกิน 3 คน
- ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลในหัวข้อที่กำหนดจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และหลากหลายรวบรวมและจัดทำข้อมูล
- นำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที

ตารางที่ 5 เกณฑ์การให้คะแนนการสืบค้นข้อมูลและนำเสนอ

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)	3(ดี)	2(พอใช้)	1(ปรับปรุง)
1. การสืบค้นข้อมูล	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ครอบคลุม และเชื่อถือได้	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเดียว
2. เนื้อหาที่นำเสนอ	- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนและชัดเจน	- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนแต่ไม่ชัดเจน	- นำเสนอเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น	- นำเสนอเนื้อหาไม่ตรงประเด็น
3. การนำเสนอข้อมูลและการตอบคำถาม	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย - ตอบคำถามได้ถูกต้องตรงประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ - ตอบคำถามได้ไม่ตรงประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ - ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงประเด็น	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจยาก - ตอบคำถามได้ไม่ถูกต้อง หรือไม่ตรงประเด็น
4. บุคลิกภาพและการใช้ภาษา	- มีบุคลิกภาพที่ดี และมีความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่ายและมีความกระชับ	- มีบุคลิกภาพที่ดี และมีความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย ถูกต้อง	- มีบุคลิกภาพที่ดี แต่ขาดความมั่นใจในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายที่เหมาะสม ถูกต้อง	- <u>ขาดความมั่นใจ</u> ในการนำเสนอ - ใช้ภาษาที่ <u>ไม่เหมาะสม</u>
5. การมีส่วนร่วมในการทำงานและนำเสนอ	- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน และนำเสนอภายในเวลาที่กำหนด	- สมาชิกในกลุ่มทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน และนำเสนอไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด	- สมาชิกในกลุ่ม <u>บาง</u> คน ขาดการมีส่วนร่วมในการทำงาน และนำเสนอภายในเวลาที่กำหนด	- สมาชิกในกลุ่ม <u>บาง</u> คน ขาดการมีส่วนร่วมการทำงาน และนำเสนอไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด
รวม				
คะแนนรวม				
คะแนนเฉลี่ย				

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 6 เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงาน

รายการสังเกต	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. การวางแผนการดำเนินงาน	มีการวางแผนการทำงานได้ถูกต้อง เป็นระบบ	วางแผนการทำงานได้ถูกต้องแต่ไม่เป็นระบบ	วางแผนการทำงานไม่ชัดเจนและไม่เป็นระบบ
2. ทักษะในการใช้อุปกรณ์	เลือกใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องเหมาะสมและทดลองได้อย่างคล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์ถูกต้อง ปลอดภัย แต่ไม่คล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์ถูกต้อง ไม่คล่องแคล่วหรือไม่ปลอดภัย
3. องค์ประกอบของชิ้นงาน	มีชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นองค์ประกอบของชิ้นงานมากกว่า 5 ชนิด	มีชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นองค์ประกอบของชิ้นงาน 4 ชนิด	มีชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์เป็นองค์ประกอบของชิ้นงาน 3 ชนิด
4. ความสำเร็จของชิ้นงาน	มีความมุ่งมั่นในการทำงานสามารถต่อวงจรได้สำเร็จ และนำไปใช้งานได้	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน สามารถต่อวงจรได้สำเร็จ แต่นำไปใช้งานไม่ได้	มีความมุ่งมั่นในการทำงาน แต่ไม่สามารถต่อวงจรได้สำเร็จ หรือนำไปใช้งานไม่ได้
5. ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์	ชิ้นงานมีความแปลกใหม่ มีการประยุกต์การนำไปใช้งาน	ชิ้นงานแปลกใหม่ แต่ไม่มีการประยุกต์การนำไปใช้งาน	ชิ้นงานเหมือนที่เคยมีมาแล้ว แต่มีการประยุกต์การนำไปใช้งาน

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

แบบประเมินชิ้นงาน

ชื่อชิ้นงาน.....กลุ่มที่.....ชั้น.....ห้อง.....

สมาชิกกลุ่ม

1.
2.
3.

คำชี้แจง ครูพิจารณาชิ้นงานตามที่มอบหมายให้คะแนนลงในช่อง

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. การวางแผนการทำงาน			
2. การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ			
3. องค์ประกอบของชิ้นงาน			
4. ความสำเร็จของชิ้นงาน			
รวม			
คะแนนรวม			
คะแนนเฉลี่ย			

ผู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน ต้องได้คะแนนตั้งแต่ 10 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

5.3 การสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนร้อยละ10

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ว23101 วิทยาศาสตร์ 5

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมิน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แบบประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้องปรับปรุง (1)
1. ความอยากรู้อยากเห็น					
2. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
3. ความรับผิดชอบและเพียรพยายาม					
4. เจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์					
5. ความมีเหตุผล					
6. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
7. ความมีระเบียบและรอบคอบ					
8. ความประหยัด					
9. ความซื่อสัตย์					
10. ความตรงต่อเวลา					
รวม					
คะแนนรวม					
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนรวม÷5)					

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

1. เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน	คะแนนจิตพิสัยที่ได้
9.00-10.00	ดีเยี่ยม	10
8.00-8.99	ดีมาก	9
7.00-7.99	ดี	8
6.00-6.99	ปานกลาง	7
ต่ำกว่า 5.99	ปรับปรุง	6

2. เกณฑ์การให้คะแนน

- นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด 6 ข้อ = ดีเยี่ยม
- นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด 5 ข้อ = ดีมาก
- นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด 4 ข้อ = ดี
- นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด 3 ข้อ = ปานกลาง
- นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด 2 ข้อ = ต้องปรับปรุง

5.4 การสอบย่อย ร้อยละ 20

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ ร้อยละของคะแนนและสัปดาห์ที่ดำเนินการสอบมีรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ ร้อยละของคะแนนและสัปดาห์ที่ดำเนินการสอบ

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน	สัปดาห์ที่
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แรงและการเคลื่อนที่ 1.1 ธรรมชาติของแรง (แรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์) 1.2 ความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 1.3 กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน(แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา) 1.4 แรงเสียดทาน 1.5 แรงพยุ่ง 1.6 โมเมนต์ของแรง รอก ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล 1.7 การเคลื่อนที่แบบต่างๆของวัตถุ	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	8	2-8
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานและพลังงาน 2.1 หลักการของงานและกำลัง ของพื้นเอียง ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	2	9
สอบกลางภาค		20	10
2.2 พลังงานกล (พลังงานจลน์และพลังงานศักย์) 2.3 กฎการอนุรักษ์พลังงาน	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	3	11-13

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน	ลำดับที่
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน และการนำไปใช้ประโยชน์ 3.2 การต่อวงจรไฟฟ้า 3.3 การหาค่าพลังงานไฟฟ้าและการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	7	14-17
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น 4.1 ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 4.2 การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย	-	-	-
สอบปลายภาค		20	

หมายเหตุ : ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบและลำดับที่สอบสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5.5 การสอบกลางภาค ร้อยละ 20

กำหนดการสอบกลางภาค ระหว่างวันที่ กรกฎาคม 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน มีรายละเอียด ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แรงและการเคลื่อนที่ 1.1 ธรรมชาติของแรง(แรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์) 1.2 การเคลื่อนที่แบบต่างๆของวัตถุ 1.3 ความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ 1.4 กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน(แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา) 1.5 แรงเสียดทาน 1.6 แรงพุง 1.7 โมเมนต์ของแรง รอกและการได้เปรียบเชิงกล	- อัตนัย (4 ข้อ 12 คะแนน) - ปรนัย (เลือกตอบ 12 ข้อ 4 คะแนน)	16
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 งานและพลังงาน 2.1 หลักการของงานและกำลัง (พื้นเอียง การได้เปรียบเชิงกล และประสิทธิภาพเครื่องกล)	- อัตนัย (1 ข้อ 3คะแนน) - ปรนัย (เลือกตอบ 3 ข้อ 1 คะแนน)	4
รวม	อัตนัย (5 ข้อ 15คะแนน) ปรนัย (15 ข้อ 5คะแนน)	20

5.6 การสอบปลายภาค ร้อยละ 20

กำหนดการสอบกลางภาค ระหว่างวันที่ ตุลาคม 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
2.2 พลังงานกล (พลังงานจลน์และพลังงานศักย์) 2.3 กฎการอนุรักษ์พลังงาน	- อัตนัย (1 ข้อ 3 คะแนน) - พรนัย (6 ข้อ 2 คะแนน)	5
<u>หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน</u> 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน และการนำไปใช้ประโยชน์ 3.2 การต่อวงจรไฟฟ้า 3.3 การหาค่าพลังงานไฟฟ้าและการนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน	- อัตนัย (3ข้อ 9 คะแนน) - พรนัย (6 ข้อ 2 คะแนน)	11
<u>หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น</u> 4.1 ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ 4.2 การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่าย	- อัตนัย (1ข้อ 3คะแนน) - พรนัย (3 ข้อ 1 คะแนน)	4
รวม	อัตนัย (5 ข้อ 15คะแนน) พรนัย (15 ข้อ 5คะแนน)	20

6. เอกสารอ้างอิง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรกลุ่มโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

7. แนวทางการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการทดลอง	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
การทดลองที่ 1 การตกของวัตถุในแนวตั้ง	- ทำการทดลองโดยใช้เครื่องเคาะสัญญาณเวลา - คำนวณแถบกระดาษหาความเร็ว ความเร่ง - เขียนกราฟความสัมพันธ์ความเร็วกับเวลา
การทดลองที่ 2 แรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา	- ทำการทดลองโดยใช้ลูกโป่ง/รถลูมินี/จรวดขวดน้ำ/อื่นๆ (ให้นักเรียนออกแบบการทดลองเอง)
การทดลองที่ 3 แรงเสียดทาน	- ทำการทดลองโดยลากวัตถุที่มีมวลต่างกันบนพื้นที่มีผิวสัมผัสต่างกัน - คำนวณหาสัมประสิทธิ์แรงเสียดทานสถิต แรงเสียดทานจลน์
การทดลองที่ 4 แรงพยุง	- ทำการทดลองหาแรงพยุง - คำนวณหาแรงพยุง

กิจกรรมการทดลอง	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
การทดลองที่ 5 โมเมนต์ของแรง	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการทดลองสมดุลของคาน เช่น โม่บาย กระดานหก เป็นต้น - จำแนกประเภทของคาน - คำนวณหาโมเมนต์ของแรง - หาแรงที่กระทำต่อรอกเดี่ยว รอกพวงและการได้เปรียบเชิงกล และประสิทธิภาพเครื่องกล
การทดลองที่ 6 หลักการของงาน	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบและทำการทดลองเรื่อง หลักการของงาน - คำนวณหางาน กำลัง พื้นเอียง ประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกล
การทดลองที่ 7 พลังงานจากการตกของวัตถุ	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการทดลองปล่อยลูกเหล็กลงในกระบอกทราย - คำนวณหาพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ และกฎการอนุรักษ์พลังงาน
การทดลองที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการทดลองเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า - เขียนกราฟความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า - คำนวณความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ไฟฟ้า กระแสไฟฟ้า ความต้านทานไฟฟ้า
การทดลองที่ 9 การต่อวงจรไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการทดลองต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย - เขียนผังวงจรไฟฟ้าในบ้าน - คำนวณหากระแสไฟฟ้าจากการต่อวงจรแบบอนุกรม ขนานและแบบผสม
การทดลองที่ 10 ต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่มีทรานซิสเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> - ทำการทดลองต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายที่มีทรานซิสเตอร์ - ต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์โดยนำชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ศึกษามาแล้วมาต่อเป็นวงจร(ชิ้นงาน 3 คะแนน)



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชา ว 23102 วิทยาศาสตร์ 6 จำนวน 1.5 หน่วยกิต เวลาเรียน 3 คาบ / สัปดาห์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ครูผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความผิดปกติของยีนและโครโมโซม ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ การถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิต วัฏจักรของสาร ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงประชากร ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามพระราชบัญญัติเศรษฐกิจพอเพียง ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา การดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม วิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตรและการสื่อสาร

โดยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสังเกต การสำรวจ การอธิบาย การวิเคราะห์ จัดแสดงผลงาน และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณธรรม มีจิตวิทยาศาสตร์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

2. ตัวชี้วัด

1. สังเกตและอธิบายลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรม หรือยีนในนิวเคลียส
2. อธิบายความสำคัญของสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ และกระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม
3. อภิปรายโรคทางพันธุกรรม ที่เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
4. สำรวจและอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล
5. อธิบายผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม

6. อภิปรายผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม
7. สสำรวจระบบนิเวศต่างๆ ในท้องถิ่นและอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ
8. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร
9. อธิบายวัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ
10. อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรในระบบนิเวศ
11. วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น และเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา
12. อธิบายแนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ
13. อภิปรายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
14. วิเคราะห์และอธิบายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
15. อภิปรายปัญหาสิ่งแวดล้อมและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา
16. อภิปรายและมีส่วนร่วมในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
17. สืบค้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก
18. สืบค้นและอธิบายองค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ
19. ระบุตำแหน่งของกลุ่มดาวและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
20. สืบค้นและอภิปรายความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาพอากาศ ทรัพยากร ธรรมชาติ การเกษตร และการสื่อสาร
21. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจ ได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
22. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี
23. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
24. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
25. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุปทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐานและความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
26. สร้างแบบจำลองหรือรูปแบบที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
27. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
28. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตการสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
29. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

3. กำหนดการจัดการเรียนรู้และตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1	1	ปฐมนิเทศ (1) เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจ ขอบข่าย เนื้อหาวิชา กิจกรรม การเรียนการสอน ตัวชี้วัด กฎเกณฑ์ในชั้นเรียน และเกณฑ์ การวัดและประเมินผล			- แผนการจัดการเรียนรู้ ฉบับย่อ
1	2-3	<u>หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พันธุกรรม (15)</u> 1.1 ลักษณะทางพันธุกรรม (2)	ข้อ 1-3 ข้อ 21-29 (ว1.2 ม3/1 ว8.1 ม1- 3/1-5)	กิจกรรมที่ 1 เรื่องสำรวจ ลักษณะทางพันธุกรรม	- ใบกิจกรรมที่ 1
2	4-6	1.2 โครโมโซม ดีเอ็นเอ และ ยีน(3)	(ว1.2 ม. 3/2 ว8.1 ม1- 3/6)	1. ศึกษาสไลด์ถาวร/สื่อมัล ติมีเดีย เกี่ยวกับโครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน 2. กิจกรรมที่ 2 สร้าง แบบจำลองของโครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน	- แบบจำลองโครโมโซม ดี เอ็นเอ และยีน - ใบความรู้ที่ 2 - สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง โครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน - สไลด์ถาวร
3-4	7-11	1.3 กระบวนการถ่ายทอด ลักษณะทางพันธุกรรม(5) - การแบ่งเซลล์ - กฎของเมนเดล - พงศาวลี	(ว1.2 ม. 3/2 ว8.1 ม1-3/1-5)	1. กิจกรรมที่ 3 การโยน เหรียญ (ความน่าจะเป็น) 2. เขียนแผนภาพตามกฎของ เมนเดล 3. เขียนแผนผังพงศาวลี 4. มอบหมายงาน เรื่อง โรค ทางพันธุกรรมที่เกิดจากความ ผิดปกติของยีนและโครโมโซม	- ใบกิจกรรมที่ 3 - ใบความรู้ที่ 3 - สื่อมัลติมีเดีย เรื่อง การ แบ่งเซลล์
4-5	12-13	1.4 ความผิดปกติทาง พันธุกรรม (2)	ข้อ 1-3 ข้อ 21-29 (ว1.2 ม3/3 ว8.1 ม1- 3/1-5)	1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอ เรื่องโรคทางพันธุกรรมจาก ความผิด ปกติของยีนและ โครโมโซม 2. มอบหมายงาน เรื่อง เทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับ พันธุศาสตร์	- แผ่นพับ - ใบกิจกรรมสืบค้นข้อมูล

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
6	17-18	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบนิเวศ (11) 2.1 ความหลากหลายทางชีวภาพ(2)	ข้อ 4-10 ข้อ 21-29 (ว1.2 ม. 3/4 ว8.1 ม1-3/3-5)	กิจกรรมที่ 4 สำรวจและจำแนกความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น หรือในโรงเรียน	- ใบความรู้ที่ 4 - ใบกิจกรรมที่ 4
7	19-20	2.2 ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม(2)	ข้อ 4-10 ข้อ 21-29 (ว1.2ม3/5 ว8.1 ม1- 3/1-5)	กำหนดสถานการณ์ให้นักเรียนวิเคราะห์และอภิปรายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม	- ใบความรู้ - ใบกิจกรรม เรื่องความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
7-8	21-22	2.3 การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ(2)	ข้อ 8 (ว2.1 ม. 3/2ว8.1 ม 1-3/1-5)	นำสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในโซ่อาหารและสายใยอาหาร โดยเขียนแผนภาพแสดงการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ	ใบความรู้ ใบกิจกรรม เรื่อง โซ่อาหารสายใยอาหาร และการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
8	23-24	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบนิเวศ (5) 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ(2)	ข้อ 4-10 ข้อ 21-29 (ว2.1 ม. 3/2 ว8.1 ม 1-3/5)	สิ่งมีชีวิตที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ	ใบความรู้ ใบกิจกรรม เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ
9	25-26	2.5 วัฏจักรสารในระบบนิเวศ (2) - วัฏจักรน้ำ - วัฏจักรคาร์บอน - วัฏจักรไนโตรเจน	(ว2.1 ม. 3/3 ว8.1 ม1- 3/6-9)	เขียนแผนภาพ/อธิบายวัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน วัฏจักรไนโตรเจน	ใบความรู้ ใบกิจกรรม เรื่องวัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน วัฏจักรไนโตรเจน
9	27	2.6 ประชากร(1)	(ว2.1 ม. 3/4 ว8.1 ม1- 3/5)	นำสิ่งมีชีวิตที่ได้จากการสำรวจมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของขนาดประชากรในระบบนิเวศ	ใบความรู้ ใบกิจกรรม เรื่องการเปลี่ยนแปลงของขนาดประชากรในระบบนิเวศ
10	28-30	สอบกลางภาค			

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
11-12	31-36	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม (6) 3.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น 3.2 การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	1-16 ข้อ 21-29 (ว2.2 ม. 3/1ว8.1 ม 1-3/1-9)	โครงการสำรวจสภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหรือในโรงเรียนพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง(ชิ้นงาน/โปสเตอร์)	-โครงการสำรวจสภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น หรือในโรงเรียนพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
13	37-38	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปฏิสัมพันธ์ในระบบสุริยะ (12) 4.1 วิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี่ และระบบสุริยะ (2)	ข้อ 17-18 ข้อ 21-29 (ว7.1 ม. 3/1 ว8.1 ม1-3/1)	1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี่ และระบบสุริยะ 2. มอบหมายงานเรื่องวิวัฒนาการของเอกภพ กาแล็กซี่ และระบบสุริยะ	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 1
13	39	4.2 พัฒนาการของแบบจำลองระบบสุริยะ(1)		1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับ พัฒนาการของแบบจำลองระบบสุริยะ 2. มอบหมายงานเรื่อง พัฒนาการของแบบจำลองระบบสุริยะ	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 2
14	40-41	4.3 ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ (2)		1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับ ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ 2. มอบหมายงานเรื่อง ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 3
14-15	42-43	4.4 ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลกหมุนรอบตัวเอง(2)		1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดียเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลกหมุนรอบตัวเอง 2. มอบหมายงานเรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลกหมุนรอบตัวเอง	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 4

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
15	44-45	4.5 ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลก โคจรรอบดวงอาทิตย์(2)		1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดีย เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เกิด จากโลก โคจรรอบดวง อาทิตย์ 2. มอบหมายงานเรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดจากโลก โคจรรอบดวงอาทิตย์	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 5
16	46-48	4.6 ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นใน ระบบโลก ดวงจันทร์ และดวง อาทิตย์(3)		1. ศึกษาสื่อมัลติมีเดีย เกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ เกิดขึ้นในระบบโลก ดวง จันทร์ และดวงอาทิตย์ 2. มอบหมายงานเรื่อง ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นใน ระบบโลก ดวงจันทร์ และ ดวงอาทิตย์	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบงาน - แบบฝึกหัดที่ 6
17	49-51	<u>หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงดาว บนท้องฟ้า (6)</u> 5.1 การบอกตำแหน่งของวัตถุ ท้องฟ้า (3)	ข้อ 19 ข้อ 21-29 (ว7.1 ม. 3/3 ว8.1 ม 1-3/1-5)	กิจกรรมที่ 5 การบอก ตำแหน่งของวัตถุท้องฟ้า โดย การใช้แผนที่ดาว และการใช้ โปรแกรม stellrium	- การใช้โปรแกรม stellrium - สื่อมัลติมีเดีย - ใบกิจกรรมที่ 5
18	52-54	5.2 กลุ่มดาว(3)	ข้อ 19 ข้อ 21-29 (ว 7.1 ม3/3 ว8.1 ม1- 3/1-5)	กิจกรรมที่ 6 กลุ่มดาว โดย การใช้แผนที่ดาว และการใช้ โปรแกรม stellrium	- การใช้โปรแกรม stellrium - สื่อมัลติมีเดีย - ใบกิจกรรมที่ 6
19	55	<u>หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เทคโนโลยี อวกาศ (3)</u> 6.1 กล้องโทรทรรศน์ (1)	ข้อ 20 ข้อ 21-29 (ว7.2 ม. 3/1 ว8.1 ม 1-3/1-9)	1. กิจกรรมที่ 7 การใช้กล้อง โทรทรรศน์อย่างง่าย 2. แบบฝึกหัดที่ 7 การ คำนวณหาค่าลางขยาย และ ความยาวของกล้อง โทรทรรศน์	- สื่อมัลติมีเดีย กล้อง โทรทรรศน์ - ใบกิจกรรมที่ 7 - แบบฝึกหัดที่ 7

สัปดาห์ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม /ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
19	56	6.2 ดาวเทียมและอวกาศ (1)		สืบค้นและนำเสนอ ความก้าวหน้า ของเทคโนโลยี อวกาศ	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบกิจกรรมสืบค้นข้อมูล
19	57	6.3 การใช้ชีวิตในอวกาศ (1)		สืบค้นและนำเสนอข้อมูลการ ใช้ชีวิตในอวกาศ	- สื่อมัลติมีเดีย - ใบกิจกรรมสืบค้นข้อมูล
20	58-60	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน การสอนรายวิชา ว23102 วิทยาศาสตร์ 6
ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้ที่	ร้อยละของคะแนน	
งานระหว่าง ภาค	งานและการบ้านที่มอบหมาย		30	80
	1. การสืบค้นข้อมูลและนำเสนอ (4 เรื่อง)			
	1.1 โรคทางพันธุกรรม	1.4		
	1.2 เทคโนโลยีชีวภาพที่เกี่ยวกับพันธุศาสตร์	1.5	(10)	
	1.3 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอวกาศ	6.2		
	1.4 การใช้ชีวิตในอวกาศ	6.3		
	2. รายงานกิจกรรมและนำเสนอ (7 เรื่อง)		(10)	
	2.1 สสำรวจลักษณะทางพันธุกรรม	1.1		
	2.2 สร้างแบบจำลองของโครโมโซม ดีเอ็นเอ และยีน	1.2		
	2.3 กิจกรรมโยนเหรียญ	1.3		
	2.4 กิจกรรมสำรวจและจำแนกความ หลากหลาย	2.1		
	2.5 กิจกรรมบอกตำแหน่งของวัตถุท้องฟ้า ทางชีวภาพในท้องถิ่นหรือโรงเรียน	5.1		
	2.6 กิจกรรมศึกษากลุ่มดาว	5.2		
2.7 กิจกรรมการใช้กล้องโทรทรรศน์	6.1			
3. โครงการ (1 โครงการ)		(10)		
โครงการสำรวจสภาพการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่นพร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไข ปัญหาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง	2-3			
สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน (รวมแบบฝึกหัด 6 เรื่อง)	1-6	10		
สอบย่อย(ความรู้และทักษะกระบวนการ)		20		
- ก่อนสอบกลางภาค	1-2.3	(10)		
- หลังสอบกลางภาค	2.4-6	(10)		
สอบกลางภาค	1-2	20		
ปลายภาค	สอบปลายภาค	3-6	20	20

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

5.1 งานหรือการบ้านที่มอบหมาย ร้อยละ 30 ประกอบด้วย

5.1.1 การสืบค้นข้อมูลและนำเสนอ (10 คะแนน) มีแนวทางในการจัดทำดังนี้

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ไม่เกิน 4 คน
- ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลในหัวข้อที่กำหนดจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และหลากหลาย
- รวบรวมและจัดทำข้อมูล
- นำเสนอข้อมูลหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนการสืบค้นข้อมูลและนำเสนอ

รายการประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)	3(ดี)	2(พอใช้)	1(ปรับปรุง)
1.การสืบค้นข้อมูล	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ <u>หลากหลาย ครอบคลุม และเชื่อถือได้</u>	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ <u>หลากหลายและเชื่อถือได้</u>	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ <u>หลากหลาย</u>	- มีการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลเดียว
2.เนื้อหาที่นำเสนอ	- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนและชัดเจน	- นำเสนอเนื้อหาครอบคลุมประเด็นครบถ้วนแต่ <u>ไม่ชัดเจน</u>	- นำเสนอเนื้อหาไม่ครอบคลุมประเด็น	- นำเสนอเนื้อหา <u>ไม่ตรงประเด็น</u>
3.การนำเสนอข้อมูลและการตอบคำถาม	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้ง่าย	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจได้	- อธิบายเกี่ยวกับข้อมูลที่สืบค้นให้ผู้อื่นเข้าใจ <u>ยาก</u>
	- ตอบคำถามได้ถูกต้องตรงประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	- ตอบคำถามได้ <u>ไม่ตรง</u> ประเด็น มีข้อมูลประกอบ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้	- ตอบคำถามได้ <u>ไม่ถูกต้อง</u> หรือ <u>ไม่ตรง</u> ประเด็น	- ตอบคำถามได้ <u>ไม่ถูกต้อง</u> หรือ <u>ไม่ตรง</u> ประเด็น
4.บุคลิกภาพและการใช้ภาษา	- มีบุคลิกภาพที่ดี และมีความมั่นใจในการนำเสนอ	- มีบุคลิกภาพที่ดี และมีความมั่นใจในการนำเสนอ	- มีบุคลิกภาพที่ดี แต่ <u>ขาดความมั่นใจ</u> ในการนำเสนอ	- <u>ขาดความมั่นใจ</u> ในการนำเสนอ
	- ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่ายและมีความกระชับ	- ใช้ภาษาที่เหมาะสม เข้าใจง่าย ถูกต้อง	- ใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายที่ <u>เหมาะสม</u> ถูกต้อง	- ใช้ภาษาที่ <u>ไม่เหมาะสม</u>

รายการ ประเมิน	คำอธิบายคุณภาพ			
	4(ดีมาก)		4(ดีมาก)	
5.การมีส่วนร่วม ในการทำงานและ นำเสนอ	- สมาชิกในกลุ่มทุกคน มีส่วนร่วมในการ ทำงาน และนำเสนอ ภายในเวลาที่กำหนด	- สมาชิกในกลุ่มทุกคน มีส่วนร่วมในการ ทำงาน และนำเสนอไม่ เป็นไปตามเวลาที่ กำหนด	- สมาชิกในกลุ่มบาง คน ขาดการมีส่วนร่วม ในการทำงาน และ นำเสนอภายในเวลาที่ กำหนด	- สมาชิกในกลุ่มบาง คน ขาดการมีส่วน ร่วมการทำงาน และ นำเสนอไม่เป็นไป ตามเวลาที่กำหนด
รวม				
คะแนนรวม				
คะแนนเฉลี่ย				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

...../...../.....

5.1.2 รายงานกิจกรรม และนำเสนอ (10 คะแนน) มีรายละเอียดในการเขียนรายงานการทดลองดังนี้

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. ชื่อกิจกรรม | 7. วัสดุอุปกรณ์/สารเคมี |
| 2. ชื่อผู้ทดลอง | 8. วิธีการทดลอง |
| 3. วันที่ทำการทดลอง | 9. ผลการทดลอง |
| 4. วัตถุประสงค์ของการทดลอง | 10. สรุปและอภิปรายผลการทดลอง |
| 5. สมมติฐานการทดลอง | 11. เอกสารอ้างอิง |
| 6. ตัวแปรในการทดลอง | |

ตารางที่ 2 เกณฑ์การให้คะแนนระหว่างทำการกิจกรรม (5 คะแนน)

รายการสังเกต	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1. การวางแผนก่อนการทดลอง	มีการวางแผนก่อนทำการทดลองและกำหนดจุดประสงค์ ออกแบบการทดลองได้ถูกต้องอย่างเป็นระบบ	มีการวางแผนก่อนทำการทดลอง กำหนดจุดประสงค์ ออกแบบการทดลองได้ถูกต้อง <u>บางส่วน</u>	<u>ไม่ได้</u> วางแผนการทดลอง <u>ไม่มีการ</u> กำหนดจุดประสงค์และออกแบบการทดลอง
2. การดำเนินการทดลองตามขั้นตอนที่วางแผนไว้	ทดลองตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้ถูกต้อง และในเวลาที่กำหนด	ทดลองตามขั้นตอนที่วางแผนไว้ได้เป็น <u>บางส่วน</u> และเกินเวลาที่กำหนดเล็กน้อย	<u>ไม่</u> ทดลองตามที่วางแผนไว้และเกินเวลาในเวลาที่กำหนดไว้มาก
3. ทักษะในการใช้อุปกรณ์และสารเคมี	เลือกใช้อุปกรณ์และสารเคมีได้ถูกต้องเหมาะสมและทดลองได้อย่างคล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์และสารเคมีได้อย่างถูกต้อง แต่ทดลองได้ <u>ไม่</u> คล่องแคล่ว	เลือกใช้อุปกรณ์และสารเคมี <u>ไม่</u> ถูกต้องหรือ <u>ไม่</u> ปลอดภัย
4. ความมุ่งมั่นและการแก้ปัญหาในการทดลอง	มีความมุ่งมั่นในการทดลอง และสามารถแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน	มีความมุ่งมั่นในการทดลองแต่ <u>ไม่</u> สามารถแก้ปัญหา เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน	<u>ไม่</u> มีความมุ่งมั่นในการทดลองและ <u>ไม่</u> สามารถแก้ปัญหาได้ เพื่อให้การทดลองสำเร็จตามแผน
5. การดูแลและเก็บอุปกรณ์	มีการทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง ได้อย่างเป็นระเบียบ	มีการทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง แต่ <u>ไม่</u> เป็นระเบียบ	มี <u>ข้อบกพร่อง</u> ในการทำความสะอาดและเก็บอุปกรณ์ เครื่องมือ ในการทดลอง
รวม			
คะแนนรวม			
คะแนนเฉลี่ย			

หมายเหตุ : เกณฑ์การให้คะแนนสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 3 เกณฑ์การให้คะแนนรายงานกิจกรรม (5 คะแนน)

รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
	2	1	0
1. จุดประสงค์การทดลอง	กำหนดจุดประสงค์การทดลองสอดคล้องกับการทดลองถูกต้องชัดเจน	กำหนดจุดประสงค์การทดลองสอดคล้องกับการทดลองเป็นบางส่วน	กำหนดจุดประสงค์การทดลองไม่สอดคล้องกับการทดลอง
2. การกำหนดปัญหาและการตั้งสมมติฐาน	สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลชัดเจน	สมมติฐานสอดคล้องกับปัญหาเป็นบางส่วน	สมมติฐานไม่สอดคล้องกับปัญหา
3. การกำหนดตัวแปรของการทดลอง	กำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐานถูกต้อง ครบถ้วน	กำหนดตัวแปรสอดคล้องกับสมมติฐานบางส่วน	กำหนดตัวแปรไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
4. การจัดกระทำข้อมูลและบันทึกผลการทดลอง	บันทึกผลการทดลองตรงตามจุดประสงค์ได้ถูกต้องและครบถ้วน	บันทึกผลการทดลองไม่ตรงตามจุดประสงค์และบันทึกผลการทดลองได้ถูกต้องบางส่วน	บันทึกผลการทดลองไม่ตรงตามจุดประสงค์และไม่ถูกต้อง
5. การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลอง	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองได้ถูกต้องบางส่วน และสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้	การวิเคราะห์และสรุปผลการทดลองไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้
รวม			
คะแนนรวม			
คะแนนเฉลี่ย			

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

...../...../.....

5.1.3 โครงการสำรวจสภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น พร้อมเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหามาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (10 คะแนน) มีรายละเอียดในการทำโครงการ ดังนี้

- ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ ไม่เกิน 4 คน
- จัดทำเค้าโครงโครงการ (2-3 หน้ากระดาษ) ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. ชื่อโครงการ
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
3. วัตถุประสงค์ของโครงการ
4. เป้าหมาย
5. ระยะเวลา
6. วิธีดำเนินโครงการ
7. ผลที่คาดว่าจะได้รับ
8. แบบบันทึกผลและติดตามโครงการ
9. ชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ
 - เสนอเค้าโครงการให้ครูผู้สอนพิจารณา
 - ดำเนินการโครงการตามกรอบเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งบันทึกและติดตามผลการดำเนินโครงการ
 - จัดทำรายงานผลการประเมินโครงการ
 - นำเสนอผลการดำเนินโครงการในรูปแบบต่าง ๆ อาทิ ป้ายนิเทศ

ตารางที่ 4 รายการการประเมินโครงการและน้ำหนักคะแนน

รายการประเมิน	คะแนน
1. การเขียนรายงาน	5
2. การนำเสนอผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง	5
2.1 ภาพรวมของผลงาน(3 คะแนน)	
2.2 การนำเสนอด้วยวาจา(2 คะแนน)	
รวม	10

ตารางที่ 5 การเขียนรายงาน (5 คะแนน)

รายการประเมิน	คะแนน				
	4	3	2	1	0
1. ความถูกต้องของรูปแบบรายงาน					
2. การจัดระบบการนำเสนอผลการศึกษาในรายงานอย่างเป็นลำดับ					
3. เลือกใช้คำถูกต้องตามหลักภาษา กระชับ รัดกุม					
4. ความถูกต้องของเนื้อหาข้อมูล					
5. การจัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลมีความชัดเจน เหมาะสม และถูกต้อง					
6. การประเมินและสรุปผลการศึกษามีความเป็นเหตุเป็นผล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า					
7. การอ้างอิงหลักการทฤษฎีจากแหล่งข้อมูลหลากหลาย และเชื่อถือได้					
8. เขียนรายการอ้างอิงและบรรณานุกรมถูกต้องตามหลักสากล					
รวมคะแนน					
คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

5.1.4 การนำเสนอผลงานโครงการ แบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้ (5 คะแนน)

ตารางที่ 6 ภาพรวมของผลงาน (3 คะแนน)

รายการประเมิน	คะแนน				
	4	3	2	1	0
ความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง และเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ได้					
ผลงานมีความถูกต้อง เป็นไปตามหลักการทางวิชาการ					
คำตอบ/ผลการศึกษา สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา					
แนวคิดในการวางแผนที่จะต่อยอดผลงาน/ความรู้ที่ได้รับที่ชัดเจน และ เป็นไปได้ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การสร้างนวัตกรรม					
ผลงานมีความโดดเด่น น่าสนใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่าง กว้างขวางและต่อยอดได้อย่างชัดเจน					
แสดงถึงความใส่ใจต่อผู้อื่น และสิ่งแวดลอม					
ผลงานแสดงถึงความมีอิสระทางความคิด และความเชื่อมั่นในตนเองของ เจ้าของชิ้นงาน ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น					
ผลงานมีความแปลกใหม่/มีความแตกต่าง/มีการเพิ่มคุณค่า ให้กับสิ่งที่เคยมีอยู่					
ผลการศึกษาค้นคว้า ทำให้เกิดสิ่งประดิษฐ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่/ความรู้ ใหม่/ วิธีการใหม่					
ออกแบบผลงานโดยการคำนึงถึงความประหยัด ความปลอดภัยต่อตนเอง และสิ่งแวดลอม					
รวมคะแนน					
คิดเป็นร้อยละ					

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

ตารางที่ 7 การนำเสนอด้วยปากเปล่า (2 คะแนน)

รายการประเมิน	คะแนน				
	4	3	2	1	0
1. การนำเสนอสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารได้ถูกต้อง ครบตรงตามประเด็น <u>เลือกใช้คำได้เหมาะสม เข้าใจ</u> <u>ง่าย</u> เหมาะกับระดับชั้นและกาลเทศะ ออกเสียง อักษระได้ถูกต้อง					
2. <u>ใช้น้ำเสียงชัดเจน</u> <u>เว้นจังหวะการพูดได้ถูกต้อง</u> <u>ใช้น้ำเสียงหนัก-เบา สอดคล้องกับเรื่อง</u> ที่นำเสนอ					
3. มีความเชื่อมั่น เป็นธรรมชาติ <u>กิริยาท่าทางขณะพูด</u> เหมาะสมสอดคล้องกับเรื่อง <u>ที่พูดหรือเนื้อหา</u> ขณะพูด <u>มองดูผู้ฟังได้</u> อย่างเป็นธรรมชาติ					
4. ลำดับขั้นตอนการนำเสนอต่อเนื่อง <u>เชื่อมโยง</u> และ <u>ครบถ้วน</u>					
5. สื่อ (รูป กราฟ วัสดุ/อุปกรณ์) <u>ส่งเสริมผู้ฟังเข้าใจ</u> <u>เนื้อหาที่นำเสนอด้วยวาจาได้ดีมากขึ้น</u>					
6. การจัดองค์ประกอบสื่อและเนื้อหา <u>มีความชัดเจนและ</u> <u>เหมาะสม</u>					
7. สื่อมีเทคนิคที่หลากหลาย (เช่น ภาพเคลื่อนไหว หรือ คลิปวิดีโอ อื่นๆ) <u>อย่างสร้างสรรค์</u> <u>ชวนติดตาม</u>					
8. <u>ใช้เวลาในการนำเสนอในแต่ละองค์ประกอบ</u> <u>เหมาะสม</u> และ <u>ตามเวลาที่กำหนด</u>					
9. <u>ตอบคำถามครบถ้วนและตรงประเด็นพร้อม</u> <u>ให้เหตุผล</u> <u>หรือยกตัวอย่างประกอบ</u>					
10. <u>ใช้ความรู้</u> <u>ประสบการณ์</u> และ <u>ปฏิภาณไหวพริบในการ</u> <u>ตอบคำถาม</u>					
รวม	รวมคะแนนเฉลี่ย				
	คิดเป็นร้อยละ				

หมายเหตุ 4 = ดีมาก ; 3 = ดี ; 2 = พอใช้ ; 1 = ต้องปรับปรุง ; 0 = ต้องแก้ไขเป็นพิเศษ

5.2 การสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนและแบบฝึกหัด ร้อยละ 10

การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ว23102 วิทยาศาสตร์ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมิน ดังนี้

ตารางที่ 8 แบบประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียน ร้อยละ 10

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้องปรับปรุง (1)
1. ความอยากรู้อยากเห็น					
2. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
3. ความรับผิดชอบและเพียรพยายาม					
4. เจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์					
5. ความมีเหตุผล					
6. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
7. ความมีระเบียบและรอบคอบ					
8. ความประหยัด					
9. ความซื่อสัตย์					
10. ความตรงต่อเวลา					
รวม					
คะแนนรวม					
คะแนนเฉลี่ย (คะแนนรวม÷5)					

1. เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน	คะแนนจิตพิสัยที่ได้
9.00-10.00	ดีเยี่ยม	10
8.00-8.99	ดีมาก	9
7.00-7.99	ดี	8
6.00-6.99	ปานกลาง	7
ต่ำกว่า 5.99	ปรับปรุง	6

2. เกณฑ์การให้คะแนน

นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด	6 ข้อ = ดีเยี่ยม
นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด	5 ข้อ = ดีมาก
นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด	4 ข้อ = ดี
นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด	3 ข้อ = ปานกลาง
นักเรียนมีคุณสมบัติตามที่กำหนด	2 ข้อ = ต้องปรับปรุง

5.3 การสอบย่อย ร้อยละ 20

ตารางที่ 9 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ ร้อยละของคะแนนและสัปดาห์ที่ดำเนินการสอบ

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	คะแนน	สัปดาห์ที่
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พันธุกรรม	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	8	6
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบนิเวศ	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	2	9
สอบกลางภาค			
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	- อัตนัย ($\leq 20\%$)	2	11
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปฏิสัมพันธ์ในระบบสุริยะ	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	9	14
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงดาวบนท้องฟ้า	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	5	17
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เทคโนโลยีอวกาศ	- ปรนัย ($\leq 20\%$) - อัตนัย ($\geq 80\%$)	4	19
รวม		20	

หมายเหตุ : ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบและสัปดาห์ที่สอบสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

5.4 การสอบกลางภาค ร้อยละ 20

กำหนดการสอบกลางภาค ระหว่างวันที่ ธันวาคม 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที

ตารางที่ 10 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 พันธุกรรม	อัตนัย (5 ข้อ 10 คะแนน) ปรนัย (9 ข้อ 3 คะแนน)	13
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ระบบนิเวศ - ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ - วัฏจักรสารในระบบนิเวศ - ประชากร	อัตนัย (1 ข้อ 2 คะแนน) ปรนัย (6 ข้อ 2 คะแนน)	4
ความหลากหลายทางชีวภาพ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ	อัตนัย (1 ข้อ 3 คะแนน)	3
รวม	อัตนัย (7 ข้อ 15 คะแนน) ปรนัย (15 ข้อ 5 คะแนน)	20

5.5 การสอบปลายภาค ร้อยละ 20

กำหนดการสอบปลายภาค ระหว่างวันที่มีนาคม 2560 เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที

ตารางที่ 11 เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบย่อยและร้อยละของคะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	อัตนัย (1 ข้อ 2 คะแนน)	2
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ปฏิสัมพันธ์ในระบบสุริยะ	อัตนัย (2 ข้อ 4 คะแนน) ปรนัย (10 ข้อ 5 คะแนน)	9
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ดวงดาวบนท้องฟ้า	อัตนัย (1 ข้อ 2 คะแนน) ปรนัย (6 ข้อ 3 คะแนน)	5
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เทคโนโลยีอวกาศ	อัตนัย (1 ข้อ 2 คะแนน) ปรนัย (4 ข้อ 2 คะแนน)	4
รวม	อัตนัย (5 ข้อ 10 คะแนน) ปรนัย (20 ข้อ 10 คะแนน)	20

6. เอกสารอ้างอิง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรกลุ่มโรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

7. แนวทางการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้	แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
1. การสำรวจลักษณะทางพันธุกรรม	- สำรวจลักษณะทางพันธุกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน - เพื่อจำแนกลักษณะเด่น และลักษณะด้อย
2. การสร้างแบบจำลองโครโมโซม ดีเอ็นเอ	- ศึกษาสไลด์ถาวร / สื่อมัลติมีเดีย - สร้างแบบจำลองโครโมโซมโดยเลือกใช้วัสดุตามความเหมาะสม
3. กิจกรรมการโยนเหรียญ (ความน่าจะเป็น)	- ทำการทดลองโยนเหรียญ - ศึกษาความน่าจะเป็น โอกาสการเข้าคู่ของยีน
4. กิจกรรมสำรวจและจำแนกความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นหรือในโรงเรียน	- ศึกษาสำรวจ จำแนกความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นหรือในโรงเรียน



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชาสังคมศึกษา 5

ส23101

1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

ปีการศึกษา 2560

อาจารย์ผู้สอน.....

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ที่มีผลต่อการเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงประชากร เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

ศึกษาสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ความร่วมมือของกลุ่มประเทศในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ กับประเทศนอกภูมิภาคเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย

โดยกระบวนการสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การแก้ปัญหา การสรุปและนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถใช้แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล พัฒนาการของมนุษยชาติ อธิบายและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่เกิดขึ้นสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

2. ตัวชี้วัด

- ส5.1 ม 3/1 (1) ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้
- ส5.1 ม 3/2 (2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้
- ส5.2 ม 3/1 (3) วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้
- ส5.2 ม 3/2 (4) ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้
- ส5.2 ม 3/3 (5) สำรวจ อภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้
- ส5.2 ม 3/4 (6) วิเคราะห์เหตุผลและผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

รวมมาตรฐานและตัวชี้วัด

ส 5.1	ม.3/1 ม.3/2
ส 5.2	ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอนแหล่ง เรียนรู้
1	1	ปฐมนิเทศ 1. ปฐมนิเทศ 1.1 ตัวชี้วัด 1.2 ลักษณะเนื้อหาวิชา 1.3 วิธีการเรียนการสอน 1.4 การวัดและการ ประเมินผล 1.5 ทดสอบก่อนเรียน	1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับครูผู้สอน 2. นักเรียนมีความเข้าใจในโครงสร้างขอบข่ายโดยรวมของเนื้อหาวิชา 3. นักเรียนมีความเข้าใจตรงกันเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน ตัวชี้วัด กฎเกณฑ์ในชั้นเรียนเกณฑ์การวัดและประเมินผล	นักเรียนและครูร่วมกันศึกษาแผนการเรียนรู้ฉบับย่อรายวิชาสังคมศึกษา 5 รหัสวิชา ส 23101 ร่วมกันทำข้อตกลงเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลร่วมกัน	1. แผนการเรียนรู้ฉบับย่อรายวิชาสังคมศึกษา 5 ส 23101 2. สื่อนำเสนอด้วยโปรแกรม Power Point
2 -3	2 3 - 4 5 - 6	- ประเภทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ - แนวทางการเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ - การนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์	ส 5.1 ม 3/1	กิจกรรม แบ่งกลุ่มนักเรียนศึกษาประเภทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์แนวทางการเลือกใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์การนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ภาระงาน รายงานการนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์	- หนังสือเรียน - แผนที่/เว็บไซต์ - ตัวอย่างเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น เซ็มทิส บารอมิเตอร์ ฯลฯ

สัปดาห์	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอนแหล่ง เรียนรู้
4 -10	7	- การนำเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มาใช้ใน การศึกษาข้อมูลทวีป อเมริกาเหนือ	ส5.1 ม 3/2 ส5.2 ม 3/1 ส5.2 ม 3/2	กิจกรรม 1. ให้นักเรียนใช้แผนที่สรุป เกี่ยวกับที่ตั้ง ขนาด อาณาเขต ติดต่อ ภูมิประเทศ ป่าภัยและ ภูมิอากาศทรัพยากรธรรมชาติ ของทวีปอเมริกาเหนือ	- หนังสือเรียน - ลูกโลก - แผนที่ - Google Earth - อินเทอร์เน็ต - ข่าว/บทความ - วีดิทัศน์ - Power Point ฯลฯ
	8 – 9	- ความเป็นมาของทวีปอเมริกา เหนือ ที่ตั้ง ขนาด และอาณา เขตติดต่อ	ส5.2 ม 3/3 ส5.2 ม 3/4	2. แบ่งกลุ่มศึกษาลักษณะทาง เศรษฐกิจ สังคมและ วัฒนธรรมของทวีปอเมริกา เหนือ	
	10-12	- ภูมิประเทศของทวีปอเมริกา เหนือ		3. ชมวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในทวีปอเมริกาเหนือ	
	13	- ป่าภัยและภูมิอากาศของทวีป อเมริกาเหนือ		4. อภิปรายระดมความคิด เกี่ยวกับการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกา เหนือสาเหตุและผลกระทบ ต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง ของสิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาเหนือ ที่มีผลต่อ ประเทศไทยภาระงาน ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทาง กายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ของทวีปอเมริกาเหนือ	
	14-15	- ทรัพยากรธรรมชาติในทวีปอเมริกาเหนือ- ลักษณะทางเศรษฐกิจในทวีป อเมริกาเหนือ			
	16-17	- ลักษณะทางสังคมและ วัฒนธรรมในทวีปอเมริกาเหนือ - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อมใน ทวีปอเมริกาเหนือ			
	18	- การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ			
	19	- สาเหตุและผลกระทบต่อเนื่อง จากการเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกา เหนือ ที่มีผลต่อประเทศไทย			
	20				
10		สอบกลางภาค	ส5.1 ส5.2		

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอนแหล่งเรียนรู้
11-17	21	- การนำเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์มาใช้ในการศึกษา ข้อมูลทวีปอเมริกาใต้	ส5.1 ม 3/2 ส5.2 ม 3/1 ส5.2 ม 3/2	กิจกรรม 1. ให้นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง	กิจกรรม 1. ให้นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง ขนาด
	22-23	- ความเป็นมาของทวีป อเมริกาใต้ ที่ตั้ง ขนาด และ อาณาเขตติดต่อ	ส5.2 ม 3/3 ส5.2 ม 3/4	ขนาด อาณาเขตติดต่อ ภูมิประเทศ ป่าจายและ ภูมิอากาศ	อาณาเขตติดต่อ ภูมิ ประเทศ ป่าจายและ ภูมิอากาศ
	24-26	- ภูมิประเทศของทวีป อเมริกาใต้		ทรัพยากรธรรมชาติ ของทวีปอเมริกาใต้	ทรัพยากรธรรมชาติของ ทวีปอเมริกาใต้
	27	- ป่าจายและลักษณะ ภูมิอากาศของทวีป อเมริกาใต้		2. แบ่งกลุ่มศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ของทวีปอเมริกาใต้	2. แบ่งกลุ่มศึกษา ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของ ทวีปอเมริกาใต้
	28-29	- ทรัพยากรธรรมชาติใน ทวีปอเมริกาใต้		3. ชมวิดีโอทัศน์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ในทวีปอเมริกาใต้	3. ชมวิดีโอทัศน์ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์กับ สิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้
	30-31	- ลักษณะทางเศรษฐกิจใน ทวีปอเมริกาใต้		4. อภิปรายระดม ความคิดเกี่ยวกับการ อนุรักษ์	4. อภิปรายระดม ความคิดเกี่ยวกับการ อนุรักษ์
	32	- ลักษณะทางสังคมและ วัฒนธรรมในทวีปอเมริกาใต้		ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้สาเหตุและ ผลกระทบต่อเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้ ที่มีผลต่อ ประเทศไทยภาระงาน ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทาง กายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ของ ทวีปอเมริกาใต้	ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้สาเหตุและ ผลกระทบต่อเนื่องจาก การเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้ ที่มีผลต่อ ประเทศไทยภาระงาน ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทาง กายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของ ทวีป อเมริกาใต้
	33	- ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อมในทวีป อเมริกาใต้			
	34	- การอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกา ใต้ - สาเหตุและผลกระทบ ต่อเนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ในทวีปอเมริกาใต้ ที่มีผลต่อ ประเทศไทย			

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอนแหล่งเรียนรู้
17-20	35-36 37- 38 39-40	<p>- สาเหตุและลักษณะปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สำคัญ ผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์ที่ส่งผลต่อโลก</p> <p>- พายุ น้ำท่วม / ปรากฏการณ์เอลนีโญ , ลานีญา</p> <p>- แผ่นดินไหว/ภูเขาไฟระเบิด</p> <p>- สาเหตุและลักษณะปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สำคัญ ผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์ที่ ส่งผลต่อโลก</p> <p>- ปรากฏการณ์เรือนกระจกภาวะโลกร้อน</p> <p>- แนวทางการแก้ไข/มาตรการป้องกันการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย</p>	<p>ส5.2 ม 3/1</p> <p>ส5.2 ม 3/2</p> <p>ส5.2 ม 3/3</p> <p>ส5.2 ม 3/4</p>	<p>กิจกรรม</p> <p>1. ศึกษาวิถีทัศน์สาเหตุและลักษณะปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่สำคัญ ผลกระทบที่เกิดจากปรากฏการณ์ที่ส่งผลต่อโลก พร้อมอภิปรายผลกระทบต่อประเทศไทย</p> <p>2. นำเสนอแนวทางการแก้ไข/มาตรการป้องกันการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย</p> <p>ภาระงาน</p> <p>วิเคราะห์บทความ/ข่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้</p> <p>- สาเหตุ</p> <p>- ผลกระทบ</p> <p>- แนวทางการแก้ไข</p>	<p>- วิดีทัศน์</p> <p>- ข่าว/บทความ</p> <p>- แผนที่</p> <p>ฯลฯ</p>
20		สอบปลายภาค	ส5.1 ส5.2		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน
 การสอนรายวิชาสังคมศึกษา 5 ส23101 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
 ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนน
ระหว่าง ภาค	1. รายงานการนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์	หน่วยที่ 1 เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	5
	2. ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ	หน่วยที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ	10
	3. ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาใต้	หน่วยที่ 3 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ	10
	4. วิเคราะห์บทความ/ข่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ - สาเหตุ - ผลกระทบ - แนวทางการแก้ไข	หน่วยที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของโลก	5
	5. ใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบทดสอบย่อย	หน่วยที่ 1 เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ หน่วยที่ 2 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ หน่วยที่ 3 ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ หน่วยที่ 4 การเปลี่ยนแปลงของโลก	10

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

1. รายงานการนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 5 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	3 คะแนน
- ความสวยงาม/รูปแบบการนำเสนอ	2 คะแนน
รวม	5 คะแนน

2. ป้ายนิเทศ เรื่องลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	5 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	3 คะแนน
- ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอชิ้นงาน	2 คะแนน
รวม	10 คะแนน

3. ป้ายนิเทศ เรื่องลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาใต้ 10 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	5 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	3 คะแนน
- ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอชิ้นงาน	2 คะแนน
รวม	10 คะแนน

6. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ส23101 สังคมศึกษา 5 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียน ดังนี้

6.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย	40 คะแนน
- งานก่อนสอบกลางภาค / งานหลังสอบกลางภาค	20/20
6.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
6.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค	20 คะแนน
6.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค	30 คะแนน
รวม	100 คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อ ดังนี้

6.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (40 คะแนน)

6.1.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (ก่อนกลางภาค 20 คะแนน)

รายการ	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. รายงานการนำเสนอข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (หน่วยที่ 1)	20-24 พ.ค.	3-7 มิ.ย.	3 สัปดาห์	5
2. ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ (หน่วยที่ 2)	10-14 มิ.ย.	22-26 ก.ค.	7 สัปดาห์	10
3. ใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ	20-24 พ.ค.	22-26 ก.ค.	10 สัปดาห์	5
รวม				20

6.1.2 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (หลังกลางภาค 20 คะแนน)

รายการ	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
1. ป้ายนิเทศ เรื่อง ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของทวีปอเมริกาใต้ (หน่วยที่ 3)	29-2 ส.ค.	9-13 ก.ย.	7 สัปดาห์	10
2. วิเคราะห์บทความ/ข่าวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ (หน่วยที่ 4) - สาเหตุ - ผลกระทบ - แนวทางการแก้ไข	29-2 ส.ค.	9-13 ก.ย.	7 สัปดาห์	5
3. ใบงาน/แบบฝึกหัด/แบบทดสอบย่อย	29-2 ส.ค.	7-11 ต.ค.	10 สัปดาห์	5
รวม				20

หมายเหตุ *รูปแบบของงานตามดุลยพินิจของครูผู้สอน

6.2 การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ส23101 สังคมศึกษา 5

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมิน ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์				
2. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย				
3. มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ				
4. มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต				
5. มุ่งมั่นในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง				
6. ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง				
7. เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง				
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น				
9. มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ				
10. รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย				
รวม				
นำมาหาร ด้วย 4				

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 10	4 (ดีมาก)
7 - 8	3 (ดี)
5 - 6	2 (พอใช้)
ต่ำกว่า 5	1 (ปรับปรุง)

6.3 การประเมินการสอบกลางภาค 20 คะแนน

กำหนดการสอบกลางภาคระหว่างวันที่ _____ เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที
เนื้อหาสาระการเรียนรู้และลักษณะข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่สอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ - ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ	ปรนัย จำนวน 40 ข้อ - เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3 คะแนน 12 ข้อ - ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ 7 คะแนน 28 ข้อ	10
- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ - ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ	อัตนัย จำนวน 2 ข้อ 1. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 3 คะแนน 2. ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ 7 คะแนน - ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาเหนือ 1 ข้อ 4 คะแนน - สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ 1 ข้อ 3 คะแนน	10
รวม		20

6.4 การประเมินการสอบปลายภาค 30 คะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาทักษะ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
- ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ - การเปลี่ยนแปลงของโลก	ปรนัย จำนวน 40 ข้อ - ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ 12 คะแนน 24 ข้อ - การเปลี่ยนแปลงโลก 8 คะแนน 16 ข้อ	20
- ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ - การเปลี่ยนแปลงของโลก	อัตนัย จำนวน 2 ข้อ 1. ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้ 7 คะแนน - ลักษณะทางกายภาพของทวีปอเมริกาใต้ 1 ข้อ 4 คะแนน - สิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาใต้ 1 ข้อ 3 คะแนน 2. การเปลี่ยนแปลงของโลก 3 คะแนน	10
รวม		30



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชาสังคมศึกษา 6
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ส 23104
ภาคเรียนที่ 2

0.5 หน่วยกิต
ปีการศึกษา 2560

อาจารย์ผู้สอน.....

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาความแตกต่างของการกระทำความผิดทางอาญาและทางแพ่ง ความหมาย ความสำคัญของสิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและรู้จักเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม

ศึกษาระบบการปกครองแบบต่างๆ ในปัจจุบัน เปรียบเทียบระบบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตยและรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วมและการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศและปัจจัยของความขัดแย้งในประเทศ

โดยใช้กระบวนการ การสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ การอภิปราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสรุป การนำเสนอ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องความผิดทางอาญาและทางแพ่ง สิทธิมนุษยชน การอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย เปรียบเทียบระบบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน เสนอแนวความคิดในการลดความขัดแย้งภายในประเทศ มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักความเป็นไทย ตลอดจนการปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีด้วยความซื่อสัตย์สุจริตและมีจิตสาธารณะ สามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุข

2. ตัวชี้วัด

1. อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีแพ่ง (ส 2.1 ม.3/1)
2. มีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน (ส 2.1 ม.3/2)
3. อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม (ส 2.1 ม.3/3)
4. อธิบายระบอบการปกครองแบบต่างๆที่ใช้ในยุคปัจจุบัน (ส 2.2 ม.3/1)
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย (ส 2.2 ม.3/2)
6. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง (ส 2.1 ม.3/4)
7. วิเคราะห์รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบันในมาตราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบการใช้อำนาจรัฐ (ส 2.2 ม.3/3)
8. วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข (ส 2.2 ม.3/4)
9. เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก (ส 2.1 ม.3/5)

มาตรฐานและตัวชี้วัด

ส 2.1	ม.3/1	ม.3/2	ม.3/3	ม.3/4	ม.3/5
ส 2.2	ม.3/1	ม.3/2	ม.3/3	ม.3/4	

3. กำหนดการสอน ภาระงานและตัวชี้วัด

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้
1	1	1. ปฐมนิเทศ 1.1 ตัวชี้วัด 1.2 ลักษณะเนื้อหาวิชา 1.3 วิธีการเรียนการสอน 1.4 การวัดและการ ประเมินผล 1.5 ทดสอบก่อนเรียน	1. นักเรียนมีส่วนร่วม ร่วมในการวางแผนการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับครูผู้สอน 2. นักเรียนมีความ เข้าใจในโครงสร้าง ขอข้อสอบโดยรวม ของเนื้อหาวิชา 3. นักเรียนมีความ เข้าใจตรงกัน เกี่ยวกับกิจกรรม การเรียนการสอน ตัวชี้วัด กฎเกณฑ์ ในชั้นเรียน เกณฑ์ การวัดและ ประเมินผล	นักเรียนและครูร่วมกันศึกษา แผนการเรียนรู้ฉบับย่อรายวิชา สังคมศึกษา 6 รหัสวิชา ส 23104 ร่วมกันทำข้อตกลง เกี่ยวกับการจัดการเรียนการ สอนและการวัดผลประเมินผล ร่วมกัน	1. แผนการเรียนรู้ ฉบับย่อรายวิชา สังคมศึกษา 6 ส 23104 2. สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point
2-4	1-2 3-4	- กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ - กฎหมายอาญา - ความแตกต่างของการ กระทำความผิดทาง กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และ กฎหมายอาญา	ส 2.1 ม. 3/1	กิจกรรม 1. ศึกษาข่าวในชีวิตประจำวัน ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายแพ่งและ พาณิชย์กฎหมายอาญา 2.อภิปรายความแตกต่างของ การกระทำความผิดทาง กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และ กฎหมายอาญาภาระงาน นำเสนอ เรื่องกฎหมายแพ่งและ อาญา เช่น ข่าว บทบาท สมมุติ แผ่นพับ	- หนังสือ แบบเรียน - ข่าว - บทความ - วีดิทัศน์ - หนังสือพิมพ์ - ใบงาน

ลำดับที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้
5-7	5 6-7	- สิทธิมนุษยชน ปัญหาสิทธิมนุษยชนและ การมีส่วนร่วมในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน - องค์กรด้านสิทธิมนุษยชน	ส 2.1 ม. 3/2	กิจกรรม 1. ชมวิดีโอทัศน์/ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิทธิมนุษยชน และร่วมกันอภิปรายสาเหตุของปัญหา 2. นักเรียนระดมความคิดเกี่ยวกับการหาแนวทางในการปกป้องคุ้มครองผู้อื่นตามหลักสิทธิมนุษยชน 3. มอบหมายงานให้นักเรียนศึกษางานองค์กรด้านสิทธิมนุษยชนพร้อมนำเสนอ ภาระงานนำเสนอ เรื่องสิทธิมนุษยชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น บทบาทสมมติ วิดีทัศน์	- ภาพข่าว - วิดีทัศน์ - หนังสือพิมพ์ - หนังสือเรียน - ใบงาน
8-10	8 9 10	- ความสำคัญของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล ความสำคัญของภูมิปัญญาไทย - การอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย - การเลือกรับวัฒนธรรมสากลกับการดำเนินชีวิตในสังคมไทย	ส 2.1 ม.3/3	กิจกรรม 1. ครูนำภาพวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากลให้นักเรียนระดมสมองในเรื่องความสำคัญของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล 2. ครูตัวอย่างผลิตภัณฑ์ที่แสดงถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นมาให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวความสำคัญของภูมิปัญญาไทย 3. ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายแนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและแนวทางในการเลือกรับวัฒนธรรมสากลกับการดำเนินชีวิตในสังคมไทย ภาระงานนำเสนอเรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล เช่น Powerpoint ทอล์คโชว์ สถานการณ์จำลอง ฯลฯ	- รูปภาพ - ข่าว - บทความ - วิดีทัศน์ - หนังสือเรียน - การสาธิต - สถานการณ์จำลอง - ใบงาน
		สอบกลางภาค	ส 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3		

สัปดาห์ ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้
11-15	11 12-13 14-15	- สถาบันในสังคมไทย - ความขัดแย้งในสังคมไทย - สังคมไทยในปัจจุบันและ สังคมโลก	ส 2.1 ม. 3/4 ม. 3/5	กิจกรรม 1. ให้นักเรียนศึกษาเอกสารเกี่ยวกับ สถาบันในสังคมไทย และร่วมกัน อภิปรายความสำคัญของสถาบันต่าง ๆ 2. ศึกษาภาพข่าวเกี่ยวกับความ ขัดแย้งในสังคมไทย และร่วมกัน อภิปรายหาแนวทางการแก้ไขความ ขัดแย้งในสังคมไทยและมอบหมาย งานวิเคราะห์ข่าวเกี่ยวกับความ ขัดแย้งในสังคมไทยพร้อมทั้งเสนอ แนวคิดใน การลดความขัดแย้ง 3. แบ่งกลุ่มสร้างแผนผังความคิด เกี่ยวกับสังคมไทยในปัจจุบันสังคม โลก พร้อมทั้งนำเสนอภาระงาน นำเสนอปัญหาสังคมไทยปัจจุบัน วิเคราะห์ข่าวเกี่ยวกับความขัดแย้งใน สังคมไทยพร้อมทั้งเสนอแนวคิดใน การลดความขัดแย้ง	- หนังสือแบบเรียน - ภาพข่าว - หนังสือพิมพ์ - วีดิทัศน์ - สถานการณ์ ตัวอย่าง
16-20	16 17-18 19-20	- การปกครองในยุคปัจจุบัน - การปกครองระบอบ ประชาธิปไตยในประเทศไทย - รัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน เกี่ยวกับการเลือกตั้ง การมี ส่วนร่วม และการ ตรวจสอบอำนาจรัฐ	ส 2.2 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/4	กิจกรรม 1. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้า เรื่อง การเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน พร้อมนำเสนอ 2. แบ่งกลุ่มนักเรียนร่วมกันระดมความ คิดเห็นถึงความสำคัญเกี่ยวกับการ ปกครองระบอบประชาธิปไตยใน ประเทศไทย พร้อมทั้งระบุข้อดี ข้อเสีย ของการปกครองระบอบประชาธิปไตย	- คู่มือรัฐธรรมนูญ - วีดิทัศน์ - อินเทอร์เน็ต - รูปภาพ - หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้
				3. ศึกษาคู่มือรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน เกี่ยวกับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการตรวจสอบอำนาจรัฐ ภาระงานรายงาน เรื่องการเมืองการ ปกครองในยุคปัจจุบันพร้อมนำเสนอ	
		สอบปลายภาค	ส 2.1 ม. 3/3 ม. 3/4 ม. 3/5 ส 2.2 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/4		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชาสังคมศึกษา 6 ส23104 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนน
ระหว่าง ภาค	นำเสนอ เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา เช่น ชาว บทบาทสมมุติ แผ่นพับ	หน่วยที่ 1 กฎหมายแพ่งและอาญา	10
	นำเสนอ เรื่องสิทธิมนุษยชนและองค์กรที่ เกี่ยวข้อง เช่น บทบาทสมมุติ วีดิทัศน์	หน่วยที่ 2 สิทธิมนุษยชน	5
	นำเสนอเรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล เช่น Powerpoint ทอล์คโชว์ สถานการณ์ จำลอง ฯลฯ	หน่วยที่ 3 วัฒนธรรมไทยและ วัฒนธรรมสากล	5
	นำเสนอปัญหาสังคมไทยปัจจุบันวิเคราะห์ข่าว เกี่ยวกับความขัดแย้งในสังคมไทยพร้อมทั้งเสนอ แนวคิดในการลดความขัดแย้ง	หน่วยที่ 4 สังคมไทย	15
	รายงาน เรื่องการเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน พร้อมนำเสนอ	หน่วยที่ 5 การเมืองการปกครอง ในยุคปัจจุบัน	15

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

1. นำเสนอ เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา เช่น ชาว บทบาทสมมุติ แผ่นพับ ฯลฯ

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	5 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	3 คะแนน
- ความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอชิ้นงาน	2 คะแนน
รวม	10 คะแนน

2. นำเสนอ เรื่องสิทธิมนุษยชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น บทบาทสมมุติ วีดิทัศน์

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	3 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	2 คะแนน
รวม	5 คะแนน

3. นำเสนอเรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล เช่น Powerpoint ทอล์คโชว์ สถานการณ์ จำลอง ฯลฯ

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	3 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	2 คะแนน
รวม	5 คะแนน

4. นำเสนอปัญหาสังคมไทยปัจจุบันวิเคราะห์ข่าวเกี่ยวกับความขัดแย้งในสังคมไทยพร้อมทั้งเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง

เกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	8 คะแนน
- ความสวยงาม/ความน่าสนใจ	4 คะแนน
- การให้เหตุผล	3 คะแนน
รวม	15 คะแนน

5. รายงาน เรื่องการเมืองการปกครองในยุคปัจจุบันพร้อมนำเสนอเกณฑ์การให้คะแนน

- ความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา	8 คะแนน
- องค์กรประกอบรูปเล่ม	4 คะแนน
- การนำเสนอ	3 คะแนน
รวม	15 คะแนน

6. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ส 23104 สังคมศึกษา 6 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
มีแผนการประเมินผลการเรียน ดังนี้

6.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย	50 คะแนน
- งานก่อนสอบกลางภาค / งานหลังสอบกลางภาค	20/30
6.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
6.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค	20 คะแนน
6.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค	20 คะแนน
รวม	100 คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อ ดังนี้

6.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (50 คะแนน)

6.1.1 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (ก่อนกลางภาค 20 คะแนน)

รายการ	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
นำเสนอ เรื่องกฎหมายแพ่งและอาญา เช่น ข่าวกบพตทสมมติ แผ่นพับ	สัปดาห์ที่ 1	สัปดาห์ที่ 2	2 สัปดาห์	10
นำเสนอ เรื่องสิทธิมนุษยชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น กบพตทสมมติ วีดิทัศน์	สัปดาห์ที่ 5	สัปดาห์ที่ 7	3 สัปดาห์	5
นำเสนอ เรื่องวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล เช่น Powerpoint ทอล์คโชว์ สถานการณ์จำลอง ฯลฯ	สัปดาห์ที่ 9	สัปดาห์ที่ 11	3 สัปดาห์	5
รวม				20

6.1.2 ประเมินจากงานหรือภาระงานที่มอบหมาย (หลังกลางภาค 30 คะแนน)

รายการ	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้	คะแนน
นำเสนอปัญหาสังคมไทยปัจจุบัน วิเคราะห์ข่าวเกี่ยวกับความขัดแย้งในสังคมไทยพร้อมทั้งเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	สัปดาห์ที่ 13	สัปดาห์ที่ 15	2 สัปดาห์	15
รายงาน เรื่องการเมืองการปกครองในยุคปัจจุบันพร้อมนำเสนอ	สัปดาห์ที่ 16	สัปดาห์ที่ 19	4 สัปดาห์	15
รวม				30

หมายเหตุ *รูปแบบของงานตามดุลพินิจของครูผู้สอน

6.2 การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน: จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนรายวิชา ส 23104 สังคมศึกษา 6
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมิน ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์				
2. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย				
3. มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ				
4. มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต				
5. มุ่งมั่นในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง				
6. ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง				
7. เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง				
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น				
9. มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ				
10. รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย				
รวม				
นำมาหาร ด้วย 4				

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 – 10	4 (ดีมาก)
7 – 8	3 (ดี)
5 - 6	2 (พอใช้)
ต่ำกว่า 5	1 (ปรับปรุง)

6.3 การประเมินการสอบกลางภาค 20 คะแนน

กำหนดการสอบกลางภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที
เนื้อหาสาระการเรียนรู้และลักษณะข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่สอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
- กฎหมายแพ่งและอาญา - สิทธิมนุษยชน - วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล	ปรนัย จำนวน 30 ข้อ - กฎหมายแพ่งและอาญา 14 ข้อ - สิทธิมนุษยชน 8 ข้อ - วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล 8 ข้อ	10
- กฎหมายแพ่งและอาญา - สิทธิมนุษยชน - วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล	อัตนัย จำนวน 3 ข้อ - กฎหมายแพ่งและอาญา 1 ข้อ 4 คะแนน - สิทธิมนุษยชน 1 ข้อ 3 คะแนน - วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมสากล 1 ข้อ 3 คะแนน	10
รวม		20

6.4 การประเมินการสอบปลายภาค 20 คะแนน

หัวข้อ/เนื้อหาที่สอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
- สังคมไทย - การเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน	ปรนัย จำนวน 30 ข้อ - สังคมไทย 12 ข้อ - การเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน 18 ข้อ	10
- สังคมไทย - การเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน	อัตนัย จำนวน 3 ข้อ 1. สังคมไทย 1 ข้อ 4 คะแนน 2. การเมืองการปกครองในยุคปัจจุบัน 2 ข้อ 6 คะแนน	10
รวม		20



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชาสังคมศึกษา ส 23105
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สังคมศึกษา 7
ภาคเรียนที่ 2

0.5 หน่วยกิต
ปีการศึกษา 2560

อาจารย์ผู้สอน.....

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักธรรมอริยสัจ 4 และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและการพัฒนาคน สังคม
ศึกษาปัญหาความขัดแย้งและการแก้ปัญหาในสังคม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม
ศึกษาสภาพภูมิศาสตร์ ที่มีอิทธิพลต่อสังคมและเศรษฐกิจ ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับความสัมพันธระหว่าง
สิ่งแวดล้อมกับคนและสังคม

ศึกษาเหตุการณ์สำคัญในสังคมไทย เห็นความสำคัญของความเป็นไทย และเห็นคุณค่าการนำวิธีการ
ทางประวัติศาสตร์ไปใช้ในการศึกษา

ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ กลไกราคา เงินเฟ้อ เงินฝืดตลอดจนการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้โดยใช้
กระบวนการกลุ่ม และวิธีการสัมมนาและนำเสนอองค์ความรู้เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจสามารถวิเคราะห์
ประเด็นเหตุการณ์ต่างๆ เกิดความคิดรวบยอดที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันและสังคมได้

2. ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ
ตามที่กำหนดเห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง
3. วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมของโลกที่ส่งผลกระทบต่อ
ประเทศไทยวิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทาง
ประวัติศาสตร์อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อและเงินฝืด

3. โครงสร้างรายวิชา ส23105 สังคมศึกษา 7

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	หมายเหตุ
1	คุณธรรมกับการ พัฒนาชีวิต -วิเคราะห์ธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญ ในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของ ศาสนาที่ตนนับถือ - กรณีตัวอย่างการ นำอริยสัจ 4 แก้ไข ปัญหาและพัฒนา ตนและสังคม	ส 1.1 1. วิเคราะห์ธรรมคุณและ ข้อธรรมสำคัญในกรอบ อริยสัจ 4 หรือหลักธรรม ของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนดเห็นคุณค่า และนำไปพัฒนาแก้ปัญหา ของชุมชนและสังคม	การใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการ สัมมนาและนำเสนอองค์ความรู้ เรื่อง ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญ ในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรม ของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหา ของชุมชนและสังคม	4	
2	เหตุการณ์การความ ขัดแย้งและแนว ทางการแก้ไข	ส 2.1 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ ก่อให้เกิดปัญหาความ ขัดแย้งในประเทศ และ เสนอแนวคิดในการลด ความขัดแย้ง	การใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการ สัมมนาและนำเสนอองค์ความรู้ วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหา ความขัดแย้งในประเทศ และการ เสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	3	
3	ปัญหาสิ่งแวดล้อม	ส 5.2 3. วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ของโลกที่ส่งผลกระทบต่อ ประเทศไทย	การใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการ สัมมนาและนำเสนอองค์ความรู้ วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ของโลกในด้านต่างๆ ที่ส่งผล กระทบต่อประเทศไทย	3	

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	หมายเหตุ
4	เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย	ส 4.1 4.วิเคราะห์ เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญ ทาง ประวัติศาสตร์ได้ อย่างมีเหตุผล ตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์	การใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการสัมมนา และนำเสนอองค์ความรู้วิเคราะห์ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตาม วิธีการทางประวัติศาสตร์	3	
5	ภาวะเงินเฟ้อและเงิน ฝืด	ส 3.1 5.อภิปราย ผลกระทบที่เกิด จากภาวะเงินเฟ้อ และเงินฝืด	การใช้กระบวนการกลุ่ม วิธีการสัมมนา และนำเสนอองค์ความรู้อภิปราย ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อและ เงินฝืด	3	
6	สัมมนา	1-5	จัดสัมมนาระดับชั้น	4	
รวม				20	

4. กำหนดการสอนภาระงานและตัวชี้วัด

สัปดาห์ ที่	คาบ ที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	วิธีการสอน/กิจกรรมงาน หรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1	1	ปฐมนิเทศ - ตัวชี้วัด - ลักษณะเนื้อหาวิชา - วิธีการเรียนการสอน โดยการกระบวนกร กลุ่ม วิธีการสัมมนา และนำเสนอองค์ ความรู้ - การวัดผลและการ ประเมินผล		- ชี้แจง - ตัวชี้วัด - ลักษณะเนื้อหาวิชา - วิธีการเรียนการสอนโดย การกระบวนกรกลุ่ม วิธีการสัมมนาและนำเสนอ องค์ความรู้ - การวัดผลและการ ประเมินผล - แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม	แผนการสอน ฉบับย่อ
2	2	การสัมมนา ความหมาย ความสำคัญ วิธีการ สัมมนา และประโยชน์ ของการสัมมนา		- นักเรียนศึกษาวิธีการสอน แบบสัมมนาจากวีดิทัศน์และ เอกสารประกอบการเรียนรู้ - แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่มศึกษาเรื่อง 1. คุณธรรมกับการพัฒนา ชีวิต 2. เหตุการณ์การความ ขัดแย้งและแนวทางการแก้ไข 3. ปัญหาสิ่งแวดล้อม 4. เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย 5. ภาวะเงินเฟ้อและเงินฝืด	- วีดิทัศน์การ เรียนแบบ สัมมนา - เอกสาร ประกอบการ เรียนรู้
3	3	หน่วยที่ 1 คุณธรรมกับ การพัฒนาชีวิต	ส 1.1 1. วิเคราะห์ธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญใน กรอบอริยสัจ 4 หรือ หลักธรรมของศาสนาที่ ตนนับถือ ตามที่กำหนดเห็นคุณค่า และนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและ สังคม	- ทบทวนความรู้เรื่อง หลักธรรมอริยสัจ 4 / คุณธรรมของศาสนาที่ตนนับ ถือ - ครูและนักเรียนร่วมกัน อภิปราย แลกเปลี่ยนความรู้ เรื่องหลักธรรมอริยสัจ 4 / คุณธรรมของศาสนาที่ตนนับ ถือเพื่อการนำคุณธรรมมาใช้ แก้ปัญหาของตนและสังคม	- เอกสาร ประกอบการ เรียนรู้ - ห้องสมุด - อินเทอร์เน็ต - หนังสืออ่าน ประกอบ

ลำดับที่	คาบ	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	วิธีการสอน/กิจกรรมงานหรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
4	4	หน่วยที่ 1 คุณธรรมกับการพัฒนาชีวิต	ส 1.1 1. วิเคราะห์ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม	-กลุ่มที่ได้รับมอบหมายการสัมมนาเรื่องคุณธรรมกับการพัฒนาชีวิต นำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในห้องเรียน	-รูปแบบการนำเสนอ เช่น powerpoint/VDO -รูปเล่มรายงาน
5	5	หน่วยที่ 1 คุณธรรมกับการพัฒนาชีวิต	ส 1.1 1. วิเคราะห์ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม	-นักเรียนและครูร่วมกันสรุปในประเด็นที่สำคัญ -ทำแบบทดสอบเรื่องคุณธรรมกับการพัฒนาชีวิต	-แบบทดสอบ
6	6	หน่วยที่ 2 เหตุการณ์การความขัดแย้งและแนวทางการแก้ไข	ส 2.1 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	-ทบทวนความรู้เรื่องเหตุการณ์การความขัดแย้งและแนวทางการแก้ไข -ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย เหตุการณ์การความขัดแย้งและแนวทางการแก้ไข	-เอกสารประกอบการเรียนรู้ -ห้องสมุด -อินเทอร์เน็ต -หนังสืออ่านประกอบ
7	7	หน่วยที่ 2 เหตุการณ์การความขัดแย้งและแนวทางการแก้ไข	ส 2.1 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	-กลุ่มที่ได้รับมอบหมายการสัมมนาเรื่องเหตุการณ์การความขัดแย้งและแนวทางการแก้ไขนำเสนอผลงานและแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในห้องเรียน	-รูปแบบการนำเสนอ เช่น powerpoint/VDO -รูปเล่มรายงาน

สัปดาห์ ที่	คาบ ที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	วิธีการสอน/กิจกรรมงาน หรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
8	8	หน่วยที่ 2 เหตุการณ์การความ ขัดแย้งและแนว ทางการแก้ไข	ส 2.1 2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ ก่อให้เกิดปัญหาความ ขัดแย้งในประเทศ และ เสนอแนวคิดในการลด ความขัดแย้ง	-นักเรียนและครูร่วมกัน สรุปประเด็นที่สำคัญ -ทำแบบทดสอบเรื่อง เหตุการณ์การความ ขัดแย้งและแนวทางการ แก้ไข	-แบบทดสอบ
9	9	หน่วยที่ 3 ปัญหา สิ่งแวดล้อม	ส 5.2 3. วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมของโลกที่ ส่งผลกระทบต่อ ประเทศไทย	-ทบทวนความรู้เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม -ครูและนักเรียนร่วมกัน อภิปราย เหตุการณ์การ ความขัดแย้งและแนว ทางการแก้ไข	-เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ -ห้องสมุด -อินเทอร์เน็ต -หนังสืออ่าน ประกอบ
10	10	หน่วยที่ 3 ปัญหา สิ่งแวดล้อม	ส 5.2 3. วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมของโลกที่ ส่งผลกระทบต่อ ประเทศไทย	-กลุ่มที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาเรื่องปัญหา สิ่งแวดล้อมนำเสนอ ผลงานและแลกเปลี่ยน ความรู้กับสมาชิกใน ห้องเรียน	-รูปแบบการ นำเสนอ เช่น powerpoint/VDO -รูปเล่มรายงาน
11	11	หน่วยที่ 3 ปัญหา สิ่งแวดล้อม	ส 5.2 3. วิเคราะห์สาเหตุและ ผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมของโลกที่ ส่งผลกระทบต่อ ประเทศไทย	-นักเรียนและครูร่วมกัน สรุปประเด็นที่สำคัญ -ทำแบบทดสอบเรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม	-แบบทดสอบ
12	12	หน่วยที่ 4 เหตุการณ์ สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย	ส 4.1 4.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่างมี เหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์	-ทบทวนความรู้เรื่อง เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย -ครูและนักเรียนร่วมกัน อภิปราย เหตุการณ์สำคัญ ทางประวัติศาสตร์ไทย	-เอกสาร ประกอบการเรียนรู้ -ห้องสมุด -อินเทอร์เน็ต -หนังสืออ่าน ประกอบ

สัปดาห์ ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	วิธีการสอน/กิจกรรมงาน หรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
13	13	หน่วยที่ 4 เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย	ส 4.1 4.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการ ทางประวัติศาสตร์	-กลุ่มที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาเรื่องเหตุการณ์ สำคัญทางประวัติศาสตร์ ไทยนำเสนอผลงานและ แลกเปลี่ยนความรู้กับ สมาชิกในห้องเรียน	-รูปแบบการ นำเสนอ เช่น powerpoint/VDO -รูปเล่มรายงาน
14	14	หน่วยที่ 4 เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย	ส 4.1 4.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการ ทางประวัติศาสตร์	-นักเรียนและครูร่วมกัน สรุปประเด็นที่สำคัญ -ทำแบบทดสอบเรื่อง เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ไทย	-แบบทดสอบ
15	15	หน่วยที่ 5 ภาวะเงิน เฟ้อและเงินฝืด	ส 3.1 5.อภิปรายผลกระทบที่ เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ และเงินฝืด	-ทบทวนความรู้เรื่องภาวะ เงินเฟ้อและเงินฝืด -ครูและนักเรียนร่วมกัน อภิปราย ภาวะเงินเฟ้อ และเงินฝืด	
16	16	หน่วยที่ 5 ภาวะเงิน เฟ้อและเงินฝืด	ส 3.1 5.อภิปรายผลกระทบที่ เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ และเงินฝืด	-กลุ่มที่ได้รับมอบหมาย การสัมมนาเรื่องภาวะเงิน เฟ้อและเงินฝืดนำเสนอ ผลงานและแลกเปลี่ยน ความรู้กับสมาชิกใน ห้องเรียน	-รูปแบบการ นำเสนอ เช่น powerpoint/VDO -รูปเล่มรายงาน
17	17	หน่วยที่ 5 ภาวะเงิน เฟ้อและเงินฝืด	ส 3.1 5.อภิปรายผลกระทบที่ เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ และเงินฝืด	-นักเรียนและครูร่วมกัน สรุปประเด็นที่สำคัญ -ทำแบบทดสอบเรื่องภาวะ เงินเฟ้อและเงินฝืด	-แบบทดสอบ
18	18-20	จัดสัมมนาระดับชั้น	ตัวชี้วัดที่ 1-5	เชิญวิทยากรร่วมสัมมนา กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ในประเด็นเรื่องที่ น่าสนใจในสังคม	-ข่าว -วิทยากร ฯลฯ

4.แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชาสังคมศึกษา 7 ส23105 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนน
งานตลอดภาค	1. รูปเล่มการสัมมนา	หน่วยที่ 1-5	15
	2. การสัมมนา	หน่วยที่ 1-5	15
	3. แบบประเมิน - แบบประเมินตนเอง - แบบเพื่อนประเมิน - แบบครูประเมิน	หน่วยที่ 1-5	30
	4. แบบทดสอบหลังสัมมนา	หน่วยที่ 1-5	30
	5. จิตพิสัย	หน่วยที่ 1-5	10
	รวม		

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

รายการ	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	คะแนน
แบบทดสอบหลังเรียน	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	30
รูปเล่มสัมมนา	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	หลังสัมมนา 1 สัปดาห์	15
การสัมมนา	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	ตลอดภาคเรียน	15
ผลการประเมินตนเอง	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	10
ผลการประเมินของเพื่อน	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	10
ผลการประเมินของครู		ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	10
จิตพิสัย				10
รวม				100

แบบประเมินจากการสัมมนา

การประเมินการสัมมนาของนักเรียนรายวิชาสังคมศึกษา 7 รหัสวิชา ส23105
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อการประเมินกระบวนการสัมมนา	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้องปรับปรุง (1)
1.การแบ่งบทบาทหน้าที่ชัดเจนและทำหน้าที่ตามบทบาทที่ชัดเจน					
2. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สัมมนาและผู้ร่วมสัมมนา					
3. การยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น					
4. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์(มีเทคนิคและวิธีการถ่ายทอดที่หลากหลาย)					
5. สามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างชัดเจน					
6.การจัดสถานที่ถูกต้องเหมาะสม สะอาดเป็นระเบียบ					
7. ระยะเวลาในการจัดสัมมนามีความเหมาะสม					
8. มีเทคโนโลยีสารสนเทศ เอกสารประกอบการสัมมนา					
9. การสัมมนาเป็นระบบและเป็นขั้นตอน					
10. มีข้อสรุปในการสัมมนาชัดเจนถูกต้อง					
รวม					

นำเสนอหน่วยที่.....เรื่อง.....

รายชื่อผู้นำเสนอ

1.....เลขที่.....

2.....เลขที่.....

3.....เลขที่.....

4.....เลขที่.....

5.....เลขที่.....

ผู้ประเมิน.....

(.....)

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมเรียนของนักเรียนรายวิชาสังคมศึกษา 7 รหัสวิชา ส23105
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้องปรับปรุง (1)
พฤติกรรมทางด้านความรับผิดชอบ 1.ส่งงานตามที่กำหนด 2.มีความละเอียดรอบคอบในการทำงานและทำงานด้วยความเอาใจใส่					
พฤติกรรมทางด้านความมีระเบียบวินัย 3.เข้าชั้นเรียนตรงเวลา 4.ความมีระเบียบและรอบคอบ					
พฤติกรรมทางด้านความซื่อสัตย์ 5.ปฏิบัติตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด					
พฤติกรรมทางด้านความเสียสละ 6.มีจิตสาธารณะ 7.ช่วยเหลืองานส่วนรวม					
พฤติกรรมทางด้านสัมมาคารวะ 8.มีความอ่อนน้อมถ่อมตน 9.พูดจาสุภาพ					
พฤติกรรมทางด้านความเป็นไทย 10.การแสดงออกถึงความเป็นไทย 11.รักและภูมิใจในความเป็นไทย					



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชา พระพุทธศาสนา 5 รหัสวิชา ส23102
เวลาเรียน 1 คาบ/สัปดาห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ครูผู้สอน

จำนวนหน่วยกิต 0.5 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ การเผยแผ่พระพุทธศาสนาสู่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ความสำคัญของพระพุทธศาสนา ในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก การประพฤติปฏิบัติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา (พระอัญญาโกณฑัญญะ พระเจ้าปเสนทิโกศล) ชาดก (นันทวิสาลาชาดก) ศาสนิกชนตัวอย่าง (หม่อมเจ้าหญิงพูนพิสมัย ดิศกุล)

ศึกษาวิเคราะห์พระรัตนตรัย : สังฆรัตนะ สังฆคุณ 9 และข้อธรรมในกรอบอริยสัจ 4 ทุกข์ ในเรื่องชั้น 5 (ไตรลักษณ์) สมุทัย ในเรื่องหลักกรรม (วิภูษะ 3) ปปัญจธรรม 3 (ตัณหา, มานะ, ทิฏฐิ) นิโรธ ในเรื่องอตัณหา 3 มรรค ในเรื่องมรรคมืองค์ 8, ปัญญา 3, สปัริสธรรม 7, บุญกิริยาวัตถุ 10, อุपाสกธรรม 7

ศึกษาวิเคราะห์พุทธศาสนสุภาษิต อตตาท เว ชิต์ เสโยโย : ขณะตนนั้นแลดีกว่า, ธมมจารี สุขุ เสติ : ผู้ประพฤติดีย่อมอยู่เป็นสุข

ฝึกการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการ (วิถีคิดแบบอริยสัจ วิถีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย) การสวดมนต์แปล แผ่เมตตา

ฝึกบริหารจัดการและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ

ศึกษาและปฏิบัติหน้าที่และบทบาทของสาวกและการปฏิบัติตนต่อสาวกได้ถูกต้อง

ศึกษาวิเคราะห์หลักธรรมในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การเสนอแนวทางในการดำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ การยอมรับความแตกต่างและวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น

โดยใช้กระบวนการบูรณาการ การสืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ โยนิโสมนสิการ การฝึกปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม บทบาทสมมติและการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาโดยใช้กระบวนการศึกษาวิเคราะห์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เข้าถึงธรรมะของผู้เจริญ (อริยวัฑฒิ 5 : ศรัทธา สีล สุตะ จาคะ ปัญญา) มีศรัทธาต่อพระรัตนตรัย มีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

1. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่าง ๆ
2. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก
3. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน
4. วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
5. วิเคราะห์และประพจน์ติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดกเรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด
6. อธิบายสังฆคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบร้อยสัจ ๔ หรือตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
7. เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว
8. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบร้อยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
9. สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
10. วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ๆ

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

1. วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกและปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนดได้ถูกต้อง
2. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่กำหนด
3. ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี
4. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง
5. อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
6. แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ
7. นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

3. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
1	1	การบริหารจิตเจริญปัญญา, สวดมนต์, แผ่เมตตา, โยนิโสมนสิการ ปฐมนิเทศ - ขอบข่ายเนื้อหา - การวัดผล ประเมินผล - ชิ้นงาน กิจกรรม	ส 1.1 ม.3/8 ม.3/9 ส 1.2 ม.3/6	- ครูทำความรู้จักกับนักเรียนรายบุคคล - นักเรียนและครูร่วมกันกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ ลักษณะเนื้อหาที่เน้นการปฏิบัติกรวัดและประเมินผล ภาระงาน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อ การใช้เอกสารประกอบการเรียน - แสดงตนเป็นพุทธมามกะ	- เอกสารประกอบการเรียน - หนังสือแบบเรียน - แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อ
2	2	การบริหารจิตเจริญปัญญา, สวดมนต์, แผ่เมตตา, โยนิโสมนสิการ, หลักการกราบ, การไหว้ - วิธีคิดแบบอริยสัจ - วิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย	ส 1.1 ม.3/8 ม.3/9	- นักเรียนฝึกปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้ อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา ทำทุกคาบอย่างน้อย 3 นาที การคิดวิเคราะห์ตามหลักการคิดแบบอริยสัจ และ การคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีคิดตามหลักโยนิโสมนสิการ	- ใบงานวิเคราะห์การคิด - สื่อต่าง ๆ ได้แก่ บทความ หนังสือพิมพ์ วารสาร อินเทอร์เน็ต
3	3	หน่วยที่ 1 พระพุทธประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา - การเผยแผ่พระพุทธศาสนา	ส 1.1 ม.3/1	- นักเรียนนำเสนอเรื่องราวและออกแบบรูปเล่ม (Book Design) หนังสือเล่มเล็กประกอบการเผยแผ่พระพุทธศาสนาทั่วโลก โดยใช้โครงงาน - นักเรียนรายงานผลการจัดทำ โครงงานในชั้นเรียน - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้เกี่ยวกับการเผยแผ่พระพุทธศาสนา	- อินเทอร์เน็ต - ห้องสมุด - เอกสารตัวอย่างการจัดทำโครงงาน - เอกสารประกอบการเรียน - หนังสือแบบเรียน

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
4-5	4-5	หน่วยที่ 1 พระพุทธ ประวัติและความสำคัญของ พระพุทธศาสนา - ความสำคัญของ พระพุทธศาสนา - พระพุทธศาสนากับปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียงและการ พัฒนาอย่างยั่งยืน	ส 1.1 ม.3/2 ม.3/3	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวด มนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนวิเคราะห์ ความสำคัญและหลักคำสอน ของพระพุทธศาสนา - นักเรียนยกตัวอย่างหลักคิด หลักธรรม หรือแนวทาง ปฏิบัติที่สอดคล้องกับหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจ-พอเพียง ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผ่ พับ แผ่ผั่งความคิด หรือ เรียงความ เป็นต้น - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความสำคัญและความเชื่อมโยง พระพุทธศาสนากับหลัก ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	- ใบงานความสำคัญ ของพระพุทธศาสนา - หนังสือแบบเรียน - เอกสารประกอบการ เรียน - อินเทอร์เน็ต
6	6	หน่วยที่ 1 พระพุทธ พุทธประวัติ พระสาวก ศาสนิกชน ตัวอย่าง และ ชาดก - นันทิวาสาลชาดก (มรรคมืองค์ 8 : สัมมาวาจา)	ส 1.1 ม.3/5 ม.3/6	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้ อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่ เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษาชีวิตที่ศัน เรื่อง นันทิวาสาลชาดก - นักเรียนวิเคราะห์ข้อคิดที่ ได้รับจากชาดกและเชื่อมโยง ความรู้หลักธรรม มรรคมืองค์ 8 เรื่อง สัมมาวาจา ลงในใบงาน - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความรู้จากชาดก	- วิดีทัศน์ นันทิวาสาลชาดก - ใบงาน - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน - อินเทอร์เน็ต
7	7	หน่วยที่ 1 พระพุทธ วันสำคัญ, หลักธรรมที่เกี่ยวข้อง - วันวิสาขบูชา (อริยสัจ 4 มรรคมืองค์ 8) - วันอาสาฬหบูชา (อริยสัจ 4 อัมมจักกัปปวัตตนสูตร) - วันอัฐมีบูชา (ไตรลักษณ์)	ส 1.1 ม.3/6 ส 1.2 ม.3/5	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้ อานาปานสติ การสวด มนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษาหลักธรรมที่ เกี่ยวข้องกับวันสำคัญของ พระพุทธศาสนา - นักเรียนทำใบงาน	- Powerpoint - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน - แบบบันทึกการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
		- วันเข้าพรรษา		- นักเรียนแบ่งกลุ่ม จัดป้าย นิเทศน์ วันสำคัญทาง พระพุทธศาสนา - นักเรียนร่วมกันแลกเปลี่ยน เรียนรู้ผลงานระหว่างกลุ่ม และบันทึกความรู้ลงในแบบ บันทึก - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความรู้หลักธรรมในวันสำคัญ ของพระพุทธศาสนา	
8	8	หน่วยที่ 2 พระธรรม หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา - สังฆคณ 9 (พระอัญญาโกณฑิ ัญญะ)	ส 1.1 ม.3/5 ม.3/6 ส 1.2 ม.3/1	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม การสวดมนต์บทสังฆคณ โดยศึกษาจากวีดิทัศน์ เอกสาร ประกอบการเรียน หรือหนังสือ แบบเรียน - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ประโยชน์ที่ได้รับจากการสวด มนต์	- วีดิทัศน์ บทสวดมนต์ - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน
9	9	หน่วยที่ 2 พระธรรม หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา - ทุภข์ : ชั้น 5, ไตรลักษณ์ (พระเขมาเถรี)	ส 1.1 ม.3/5 ม.3/6 ส 1.2 ม.3/1	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติการ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง จาก สื่อต่าง ๆ เพื่อคิด วิเคราะห์เกี่ยวกับ หลักชั้น 5 และ ไตรลักษณ์ - นักเรียนศึกษาประวัติของ พระเขมา-เถรีและเชื่อมโยงสู่ หลักธรรมชั้น 5 และ ไตร ลักษณ์ - ครูสุ่มนักเรียนออกมา นำเสนอ ข้อคิดที่ได้จากกรณี ตัวอย่าง	- บทความสื่อต่าง ๆ - ใบความรู้ - กรณีตัวอย่าง - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
10	10	สอบกลางภาค			
11-12	11- 12	หน่วยที่ 2 พระธรรม หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา - สมุทัย : หลักกรรม (วิภวัญญะ3), ปปัญจธรรม 3 (สุวัณณหังสชาติก, พระพุทธรูปปางไสยาสน์)	ส 1.1 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - ครูและนักเรียนร่วมอภิปราย เกี่ยวกับความเชื่อเรื่องกรรม - นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง จาก คลิปวิดีโอ วิดีทัศน์ หรือ อื่น ๆ - นักเรียนแสดงความคิดเห็น และสรุปข้อคิดที่ได้รับ - นักเรียนเชื่อมโยงหลักธรรม วิภวัญญะ3, ปปัญจธรรม 3 กับ สุวัณณหังสชาติกและ พระพุทธรูปปางไสยาสน์ - ครูและนักเรียนสรุป หลักธรรมในข้อขยายสมุทัย และชาติก	- วีดิทัศน์/คลิปวิดีโอ - อินเทอร์เน็ต - ใบงาน - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน
13	13	หน่วยที่ 2 พระธรรม หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา - นิโรธ : อตถะ3 (ยกตัวอย่าง สถานการณ)	ส 1.1 ม.3/6	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษากรณีตัวอย่าง จากสื่อต่าง ๆ เกี่ยวกับประวัติ และผลงานของบุคคลที่ ตั้งเป้าหมายชีวิตได้ดี เช่น ออง ซานซูจี - นักเรียนเขียนเรียงความ เป้าหมายชีวิตตนเอง - ครูสุ่มนักเรียนนำเสนอ เรียงความ - ครูและนักเรียนร่วมกัน เชื่อมโยงหลักธรรมอตถะ 3	- สื่อ หนังสือพิมพ์ - วีดิทัศน์ Youtube - หนังสือบุคคลสำคัญ - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน
14-16	14- 16	หน่วยที่ 2 พระธรรม หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา - มรรค : มรรคมืองค์ 8 (นันทิ วิสาขชาติก, พระอัญญาโกณฑัญญะ) - มรรค : ปัญญา 3 (พระอัญญา โกณฑัญญะ, พระเขมาเถรี)	ส 1.1 ม.3/5 ม.3/6 ส 1.2 ม.3/1	- บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที	- ใบงาน - บทความ - อินเทอร์เน็ต - เอกสารประกอบการ เรียน - หนังสือแบบเรียน

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
				<ul style="list-style-type: none"> - ครูยกตัวอย่างสถานการณ์หรือบุคคลที่ประสบความสำเร็จ ประพฤติดีชั่ว - นักเรียนศึกษาหลักธรรมมรรคมีองค์ 8 และปัญญา 3 - นักเรียนเชื่อมโยงหลักธรรมกับนวนิยายสาธิต, พระอภัยมณี โศกนาฏกรรม และพระเชมาเถรี 	
17	17	หน่วยที่ 2 พระธรรม พุทธศาสนสุภาษิต <ul style="list-style-type: none"> - อดตา หเว ชิต์ เสโยโย : ชนชนันนั้นแลดีกว่า - ธรรมจारी สุขิ เสติ : ผู้ประพฤติธรรมย่อมอยู่เป็นสุข 	ส 1.1 ม.3/6 ม.3/7	<ul style="list-style-type: none"> - บริหารจิตเจริญปัญญาโดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนชมคลิปวิดีโอ หรือนิทาน เกี่ยวกับตัวอย่างบุคคลทำความดี - นักเรียนเขียนแสดงความรู้สึกรู้สึกหรือความคิดเห็นในใบงาน/กิจกรรม - ครูและนักเรียนร่วมกับสรุปพุทธศาสนสุภาษิต 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบงาน - บทความ - เอกสารประกอบการเรียน - หนังสือแบบเรียน
18	18	หน่วยที่ 3 พระสงฆ์ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา <ul style="list-style-type: none"> - พระเจ้าปเสนทิโกศล (อุบาสกธรรม 7) ศาสนิกชนตัวอย่าง <ul style="list-style-type: none"> - หม่อมเจ้าหญิงพูนพิศมัย ดิศกุล (บุญกิริยาวัตฤ) 	ส 1.1 ม.3/5 ม.3/6 ส 1.2 ม.3/1	<ul style="list-style-type: none"> - บริหารจิตเจริญปัญญาโดยใช้ อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - สุ่มนักเรียนเล่าประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง - นักเรียนสรุปคุณธรรมที่ควรยึดถือเป็นแบบอย่างจากพุทธสาวก พุทธสาวิกาและชาวพุทธตัวอย่าง - นักเรียนเชื่อมโยงประวัติบุคคลกับหลักธรรมอุบาสกธรรม 7 และ บุญกิริยาวัตฤ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบงาน - เอกสารประกอบการเรียน - หนังสือแบบเรียน

สัปดาห์ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระการ เรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
19	19	หน่วยที่ 3 พระสงฆ์ หน้าที่ชาวพุทธ	ส 1.2 ม.3/3	<ul style="list-style-type: none"> - บริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้ อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนแบ่งกลุ่มแสดง บทบาทสมมุติหน้าที่ชาวพุทธ - นักเรียนสรุปบทบาทของชาวพุทธที่เหมาะสม 	<ul style="list-style-type: none"> - วีดิทัศน์ Youtube - ใบงาน - เอกสารประกอบการเรียน - หนังสือแบบเรียน
20	20	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

คะแนนระหว่างภาค	50	คะแนน
คะแนนสอบกลางภาค	20	คะแนน
คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์	10	คะแนน
คะแนนสอบปลายภาค	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย (ก่อนกลางภาคและหลังกลางภาค 50 คะแนน)

สาระสำคัญงานที่มอบหมาย	วันที่มอบหมายงาน	ลักษณะการมอบหมาย (เดี่ยว/กลุ่ม)	กำหนดส่งงาน	เวลาที่นักเรียนควรใช้ทำงาน	คะแนน
1. นำเสนอเรื่องราวและออกแบบรูปเล่มประกอบ (Book Design) การเผยแพร่พระพุทธศาสนาทั่วโลก โดยใช้กระบวนการโครงการ	สัปดาห์ที่ 1	แบ่งกลุ่มชี้แจงการทำโครงการและการนำเสนอและวิพากษ์เค้าโครงการ	สัปดาห์ที่ 8	8 สัปดาห์	20
2. ใบงานและกิจกรรมต่าง ๆ ในคาบเรียน	ในคาบเรียน	เดี่ยว/กลุ่ม	ในคาบเรียน	ตลอดภาคเรียน	30

เกณฑ์การประเมิน (Book Design)

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	คะแนน
ผลงาน - ความถูกต้อง - ความครอบคลุมของเนื้อหา - ความสวยงาม - ความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงาน	7
กระบวนการ - การวางแผนการทำงาน - ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ - การตรงต่อเวลา	ปฏิทินปฏิบัติงาน	6
นำเสนอ - ความน่าสนใจ - ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน - ความตรงต่อเวลา	แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม	7

การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้หลักอริยวัฑฒิ 5 (10 คะแนน)

รายวิชา ส 23102 พระพุทธศาสนา 5 ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง1
1. ศรัทธา 1.1 เข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา 1.2 แสดงความเคารพในองค์พระรัตนตรัย 1.3 เชื่อมั่นในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม 1.4 ไม่ม่งมายในสิ่งไร้สาระ				
2. ศีล 2.1 ทำความสะอาด เรียบร้อย ถูกต้อง 2.2 มีสัมมาคารวะ 2.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ 2.4 เข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา 2.5 ส่งงานตามกำหนด 2.6 ตรงต่อเวลานัดหมาย				
3. สุตะ 3.1 เตรียมบทเรียนล่วงหน้าก่อนเรียน 3.2 ช่างสังเกตและซักถามปัญหาที่สงสัย 3.3 อ่านหนังสือ หรือทำการบ้านเป็นประจำ 3.4 สนใจ ตั้งใจฟังขณะครูสอน 3.5 เข้าห้องสมุดอ่านหนังสือเป็นประจำ 3.6 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง				
4. จาคะ 4.1 รับฟังความคิด/หรือข้อเสนอแนะของเพื่อน/ผู้อื่น 4.2 อาสา/เสนอตัวช่วยเหลืองานของกลุ่มตามความสามารถ 4.3 เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ แบ่งปันของกินของใช้ให้ผู้อื่น 4.4 ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม 4.5 เผื่อแผ่แบ่งปันความรู้ความเข้าใจในบทเรียนกับเพื่อน				
5. ปัญญา 5.1 วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 5.2 มีทักษะกระบวนการคิด โดยใช้เหตุและผล 5.3 มีความยับยั้งชั่งใจ รู้จักควบคุมอารมณ์ 5.4 มีความรู้ความเข้าใจในหลักธรรม 5.5 ยืนยันในสิ่งที่ถูกต้อง				

4.2 การประเมินจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)

กำหนดการสอบกลางภาคสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที สารการเรียนรู้และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
หน่วยที่ 1 พระพุทธ - พุทธประวัติวิเคราะห์ - การเผยแผ่พระพุทธศาสนา - ความสำคัญของพระพุทธศาสนา - ชาดก : นันทวิสาลชาดก (มรรคมืองค์ 8 : สัมมาวาจา) - วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา 1) วันวิสาขบูชา (อริยสัจ 4 มรรคมืองค์ 8) 2) วันอาสาฬหบูชา (อริยสัจ 4 ธรรมจักรกัปปวัฒนสูตร) 3) วันอัฐมีบูชา(ไตรลักษณ์) 4) วันเข้าพรรษา	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	12 ข้อ	6
หน่วยที่ 2 พระธรรม - การบริหารจัดการและเจริญปัญญา - สวดมนต์แปลและแผ่เมตตา - รู้และเข้าใจวิถีปฏิบัติและประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญา - ฝึกการบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน เน้นอานาปานสติ - นำวิธีการบริหารจัดการและเจริญปัญญาไปใช้ในชีวิตประจำวัน - พัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการเน้น 2 วิธี คือ วิธีคิดแบบอริยสัจและวิธีคิดแบบสืบสาวหาเหตุปัจจัย - สังฆคณ 9 (พระอัญญาโกณฑัญญะ) - ทุภข์ : ชันธ์ 5, ไตรลักษณ์ (พระเขมาเถรี)	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย : สมมติสถานการณ์เรื่องราวโดยเน้นการนำหลักธรรมไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนา)	12 ข้อ 1 ข้อ	6 5
หน่วยที่ 3 พระสงฆ์ (พระอัญญาโกณฑัญญะ) (พระเขมาเถรี)	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6 ข้อ	3
	- ปรนัย	30 ข้อ	15
	- อัตนัย	1 ข้อ	5
รวม			20

4.3 ประเมินจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคสัปดาห์ที่ 20 ระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที หัวข้อ/เนื้อหา และลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
หน่วยที่ 1 พระพุทธ สุวัณณหังสชาดก, พระพุทธรูปปางไสยาสน์	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	2 ข้อ	1
หน่วยที่ 2 พระธรรม สมุทัย : หลักกรรม (วิภังค์ 3), ปปัญจธรรม 3 นิโรธ : อตถะ 3 มรรค : มรรคมีองค์ 8, ปัญญา 3 พุทธศาสนสุภาษิต - อตตทา หเว ชิต์ เสยโย : ชนะตนนั้นแลดีกว่า - ธมมจารี สุขี เสติ : ผู้ประพฤติธรรมย่อมอยู่เป็นสุข	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย : อธิบายความหมาย, ความสำคัญ ของการศึกษา พุทธศาสนสุภาษิต และ ประโยชน์จากการนำไปใช้ใน การเรียน)	20 ข้อ 1 ข้อ	10 3
หน่วยที่ 3 พระสงฆ์ - พระเจ้าปเสนทิโกศล (อุบาสกธรรม 7) - หม่อมเจ้าหญิงพูนพิสมัย ดิศกุล (บุญกิริยา วัตถุ) - หน้าที่ชาวพุทธ	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย : อธิบายความสำคัญของหน้าที่ ชาวพุทธต่อการดำรงอยู่ของ พระพุทธศาสนา)	8 ข้อ 1 ข้อ	4 2
	- ปรนัย	30 ข้อ	15
	- อัตนัย	2 ข้อ	5
รวม			20



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชา พระพุทธศาสนา 6 รหัสวิชา ส23106
เวลาเรียน 1 คาบ/สัปดาห์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวนหน่วยกิต 0.5 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ครูผู้สอน.....

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาวิเคราะห์ พุทธประวัติ การแสดงปฐมเทศนา การแสดงโอวาทปาฏิโมกข์ พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ

ศึกษาวิเคราะห์หลักธรรมในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา (วันออกพรรษา, วันเทโวโรหณะ, วันมาฆบูชา, วันธรรมสวนะ) ความสำคัญของพระพุทธศาสนากับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ศึกษาวิเคราะห์และสรุปข้อคิดจากประวัติพุทธสาวิกา (พระนางมหาปชาบดีโคตมีเถรี) ชาตก (สุวัณณหังสชาตก) ศาสนิกชนตัวอย่าง (ศาสตราจารย์สัญญา ธรรมศักดิ์)

ศึกษาวิเคราะห์หลักธรรมอริยสัจ 4 มรรค ในเรื่อง มรรคมืองค์ 8, บุญกิริยาวัตถุ 10, อุบาสกธรรม 7, มงคล 38 (มีศีลปวิทยา พบสมณะ ฟังธรรมตามกาล สนทนาธรรมตามกาล)

ศึกษาวิเคราะห์พุทธศาสนสุภาษิตในเรื่อง ปมาโท มจฺจุโน ปทํ : ความประมาทเป็นทางแห่งความตาย, สุตฺตฺสํ ลภเต ปญฺญํ : ฟังด้วยดีย่อมได้ปัญญา

ฝึกการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ (วิธีคิดแบบอริยสัจวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย สวดมนต์แปล แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ)

ศึกษาวิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของพุทธสาวกพุทธสาวิกาและการปฏิบัติตนต่อท่านได้ถูกต้องปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาเกี่ยวกับมารยาทชาวพุทธ ตามหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี ศาสนพิธี พิธีกรรม ประวัตินวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ การเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ การยอมรับความแตกต่างและวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดแบบมีส่วนร่วม การสืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม โยนิโสมนสิการ กระบวนการพัฒนาตนไปสู่ความเป็นผู้เจริญ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เข้าถึงธรรมะของผู้เจริญ (อริยวัฑฒิ 5 : ศรัทธา ศีล สุตะ จาคะ ปัญญา) มีศรัทธาต่อพระรัตนตรัย มีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 1.1 รู้และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

11. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ
12. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก
13. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาที่ยั่งยืน
14. วิเคราะห์พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่างๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
15. วิเคราะห์และประพจน์ติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด
16. อธิบายสังฆคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบร้อยสัจ 4 หรือตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด
17. เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมในการพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว
18. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ คือวิธีคิดแบบร้อยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัย หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
19. สวดมนต์ แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ
20. วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่น ๆ

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

8. วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกและปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนดได้ถูกต้อง
9. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาที่กำหนด
10. ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี
11. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้ถูกต้อง
12. อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
13. แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ
14. นำเสนอแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

3. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ ที่	คาบ ที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1	1	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ ปฐมนิเทศ - ขอบข่ายเนื้อหา - การวัดผล ประเมินผล - ชิ้นงาน กิจกรรม - การบริหารจิตและการเจริญ ปัญญา	ส 1.1 ม.3/9	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญ ปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา ทำทุกคาบ อย่างน้อย 3 นาที - ครูทำความเข้าใจกับนักเรียน รายบุคคล - นักเรียนและครูร่วมกันกำหนด กิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การวัดและประเมินผล ภาระงาน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อ การใช้เอกสารประกอบการเรียน - แสดงตนเป็นพุทธมามกะ	- เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน - แผนการ จัดการเรียนรู้ ฉบับย่อ
2	2	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์ ,แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระพุทธรูป - สรุปรูปพระพุทธรูปประวัติวิเคราะห - การแสดงปฐมเทศนา - การแสดงโอวาทปาฏิโมกข์	ส 1.1 ม.3/4 ม.3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญ ปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนชมวิดิทัศน์ ศึกษาพุทธ ประวัติ - นักเรียนทำใบงานวิเคราะห์ พุทธประวัติ - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปรูป ประวัติ การแสดงปฐมเทศนา การแสดง โอวาทปาฏิโมกข์	- วิดิทัศน์พุทธ ประวัติ - ใบงาน - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
3-4	3-4	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์ ,แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระพุทธรูป - สรุประวัติพระพุทธรูปประวัติ - พระพุทธรูปปางต่างๆ โดยนำ หลักธรรม มาประกอบ	ส 1.1 ม.3/4	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - ครูให้นักเรียนเล่าพระพุทธรูป ประจำวันเกิดของตนเอง - ครูอธิบายประวัติและลักษณะ ของพระพุทธรูปปางสำคัญ ๆ และ หลักธรรมสำคัญเกี่ยวข้องกับ พระพุทธรูปปางนั้น ๆ - นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบงาน	- powerpoint - อินเทอร์เน็ต - ใบงาน - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน

สัปดาห์ ที่	คาบ ที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
5-6	5-6	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระพุทธ - วันออกพรรษา - วันเทโวโรหณะ - วันมาฆบูชา (โอวาทปาฏิโมกข์) - วันธรรมสวนะ (บุญกิริยาวัตถุ 10, มงคล 38) : มงคล 38 (มีศีลปะวิทยา, พบสมณะ, ฟังธรรมตามกาล, สนทนาธรรมตาม กาล)	ส 1.2 ม.3/4 ม.3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนเล่นเกมทายบัตรภาพ วันสำคัญของพระพุทธศาสนา - ครูสุ่มนักเรียนเล่ากิจกรรม 1 วัน สำคัญที่นักเรียนได้เข้าร่วม - นักเรียนประเมินตนเองตามหลัก บุญกิริยาวัตถุ 10 เกี่ยวกับ พฤติกรรมเชิงบวกและลบที่ตนเอง ได้กระทำและการวางแผนชีวิต	- รูปภาพ - powerpoint - อินเทอร์เน็ต - ใบงาน - เอกสาร - ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
7	7	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์ ,แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระพุทธ - สุวรรณหังสชาดก (วิญญูะ 3, ปปัญจ ธรรม 3)	ส 1.1 ม.3/4 ม. 3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่ เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ สอดคล้องและสัมพันธ์กับหลักธรรม วิญญูะ 3, ปปัญจธรรม 3 - นักเรียนศึกษาสุวรรณหังสชาดก ชาดก - นักเรียนสรุปข้อคิดที่ได้จากสุวรรณ หังสชาดก - นักเรียนสรุปความรู้ด้วยการทำใบ งาน	- ใบงาน - เอกสาร - ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
8-9	8-9	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่ เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระธรรม - พระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหา และการพัฒนาตามหลักทฤษฎีร่วมทั้ง หลักเศรษฐกิจพอเพียง	ส 1.2 ม.3/3	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่ เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - ให้นักเรียนศึกษาประวัติบุคคลจาก สื่อต่าง ๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ใน ชีวิต - นักเรียนวิเคราะห์หลักธรรมที่ สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจ พอเพียง - นักเรียนยกสภาพปัญหาใน ชีวิตประจำวัน พร้อมกับเสนอแนะ แนวทางแก้ปัญหาโดยทำลงในใบงาน	- ภาพประกอบ - กรณีศึกษา ผลงานของบุคคล ตัวอย่างที่ประสบ ความสำเร็จ - อินเทอร์เน็ต - ใบงาน - เอกสาร - ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน

ลำดับที่	คาบ	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
10	10	สอบกลางภาค			
11	11	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระสงฆ์ - ศาสนพิธี	ส 1.2 ม.3/4 ม.3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนทบทวนความรู้ ศาสนพิธี ของพระพุทธศาสนา - นักเรียนแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ ศาสนาพิธีที่เกี่ยวข้องกับงานมงคล และอวมงคล - ครูและนักเรียนสรุปเนื้อหาความ เหมือนและความแตกต่างของงาน มงคลและอวมงคลลงในใบงาน	- ภาพกิจกรรม - วิดีทัศน์ศาสน พิธี - powerpoint - อินเทอร์เน็ต - ใบงาน - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
12	12	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระธรรม - มรรคมืองค์ 8 (พระพุทธรูปปาง สมาธิ) - สัปปุริสธรรม 7 (ศาสตราจารย์ สัญญา ธรรมศักดิ์)	ส 1.1 ม.3/5, ม.3/6 ม.3/7	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนวิเคราะห์บทความจาก ใบงานที่ครูมอบหมาย - นักเรียนศึกษาประวัติและ ผลงานของศาสตราจารย์ สัญญา ธรรมศักดิ์ - นักเรียนร่วมวิเคราะห์ประวัติ และผลงานของศาสตราจารย์ สัญญา ธรรมศักดิ์ - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปและ เชื่อมโยงหลักธรรมมรรคมืองค์ 8 กับพระพุทธรูปปางสมาธิ, สัปปุริส ธรรม 7 กับประวัติศาสตราจารย์ สัญญา ธรรมศักดิ์	- ใบงาน - บทความ - powerpoint - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน

ลำดับที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
13	13	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระธรรม - บุญกิริยาวัตถุ 10 (หม่อมเจ้าหญิง พูนพิศมัย ดิศกุล)	ส 1.1 ม.3/6 ม.3/7	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญ ปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษาประวัติหม่อมเจ้า หญิงพูนพิศมัย ดิศกุล - นักเรียนวิเคราะห์หลักธรรมเรื่อง บุญกิริยาวัตถุ 10 จากประวัติ หม่อมเจ้าหญิงพูนพิศมัย ดิศกุล - นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบงาน	- ใบงาน - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
14	14	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระธรรม - อุบาสกธรรม 7 (พระนางมหาปชา บดีโคตมีเถรี) - มงคล 38 (มีศีลปะวิทยา, พบ สมณะ, ฟังธรรมตามกาล, สนทนาธรรม ตามกาล)	ส 1.1 ม.3/6 ม.3/7	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญ ปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การ สวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนจัดทำแผนผังความคิด (mind map) ให้สัมพันธ์กับบุคคล ตัวอย่างและหัวข้อมงคล 38 มีศีลปะวิทยา,พบสมณะ,ฟังธรรม ตามกาล, สนทนาธรรมตามกาล) - ครูและนักเรียนร่วมกันเชื่อมโยง ความรู้หลักธรรมอุบาสกธรรม 7 กับ ประวัติพระนางมหาปชาบดีโคตมีเถรี - นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบงาน	- ใบงาน - powerpoint - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน
15	15	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระพุทธ - พระนางมหาปชาบดีโคตมีเถรี (วุฒิ ธรรม 4, อธิบาท 4)	ส 1.1 ม.3/4 ม.3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนแบ่งกลุ่ม ศึกษาประวัติ และคุณธรรมที่ควรยึดถือเป็น แบบอย่าง เพื่อนำมาวิเคราะห์ ความสัมพันธ์กับหลักธรรม วุฒิ ธรรม 4, อธิบาท 4 โดยจัดทำใน กระดาษปรู๊ฟ - นักเรียนนำเสนอผลงานกลุ่ม - นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบงาน	- ใบงาน - powerpoint - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร ประกอบการ เรียน - หนังสือ แบบเรียน

ลำดับที่	คาบ	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
16	16	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระธรรม พุทธศาสนสุภาษิต - ปมาโท มจฺจุโน ปทํ : ความประมาทเป็นทางแห่งความตาย - สฺสสุสฺสํ ลภเต ปญญํ : ฟังด้วยดีย่อมได้ปัญญา	ส 1.1 ม.3/6	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนศึกษาคลิปวิดีโอเหตุการณ์ความประมาท - ครูให้นักเรียนเล่าข่าวจากสื่อต่าง ๆ - ครูซักถาม นำสู่การวิเคราะห์ เรื่องคุณโทษของความประมาท - ครูซักถาม นำสู่การวิเคราะห์ เรื่องคุณโทษของการฟัง - นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบงาน	- วีดิทัศน์ - ภาพเหตุการณ์ - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร - ประกอบการเรียน - หนังสือ - แบบเรียน
17	17	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระสงฆ์ - มารยาทชาวพุทธ	ส. 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/6 ม.3/7	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนชมวีดิทัศน์มารยาทไทย - นักเรียนแบ่งกลุ่มสาธิตการปฏิบัติ เช่น การกราบ การไหว้ การสนทนากับพระสงฆ์ การถวายสังฆทาน - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้มารยาทชาวพุทธ	- วีดิทัศน์ - มารยาทไทย - สำนัก - วัฒนธรรม - แห่งชาติ - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร - ประกอบการเรียน - หนังสือ - แบบเรียน
18	18- 19	การบริหารจิตเจริญปัญญา,สวดมนต์, แผ่เมตตา,โยนิโสมนสิการ พระสงฆ์ - ศาสนสัมพันธ์ (วิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนศาสนาอื่น ๆ)	ส 1.1 ม.3/10 ส 1.2 ม.3/4 ม. 3/5	- ปฏิบัติการบริหารจิตเจริญปัญญา โดยใช้อานาปานสติ การสวดมนต์ แผ่เมตตา อย่างน้อย 3 นาที - นักเรียนแบ่งกลุ่ม ศึกษาศาสนาสาก (พราหมณ์ คริสต์ อิสลาม พุทธ) กลุ่มละ 1 ศาสนา - นักเรียนแต่ละกลุ่ม จัดนิทรรศการในชั้นเรียน - นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยบันทึกความรู้ลงในใบงาน - ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้ศาสนาสาก	- วีดิทัศน์ - อินเทอร์เน็ต - เอกสาร - ประกอบการเรียน - หนังสือ - ใบงาน
20	20	สอบปลายภาค			

5. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

คะแนนระหว่างภาค	50	คะแนน
คะแนนสอบกลางภาค	20	คะแนน
คะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์	10	คะแนน
คะแนนสอบปลายภาค	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย (ระหว่างภาค 50 คะแนน)

สาระสำคัญงานที่มอบหมาย	วันที่มอบหมายงาน	ลักษณะการมอบหมาย (เดี่ยว/กลุ่ม)	กำหนดส่งงาน	เวลาที่นักเรียนควรใช้ทำงาน	คะแนน
3. การนำเสนอนิทรรศการ เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ (เน้นเศรษฐกิจพอเพียง)	สัปดาห์ที่ 11	กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 17	100 นาที	25
4. ปฏิบัติขั้นตอนของศาสนพิธีและ อภิปรายคุณธรรมที่แฝงอยู่ใน ศาสนพิธี - ปฏิบัติ 15 แนน - อภิปราย 10 คะแนน	สัปดาห์ที่ 8	กลุ่ม	สัปดาห์ที่ 11	50 นาที	25

เกณฑ์การประเมิน การนำเสนอนิทรรศการ เรื่อง ศาสนสัมพันธ์ (เน้นเศรษฐกิจพอเพียง)

วิธีการประเมิน	เครื่องมือ	คะแนน
ผลงาน - ความถูกต้อง - ความครอบคลุมของเนื้อหา - ความสวยงาม - ความคิดสร้างสรรค์	ชิ้นงาน	10
กระบวนการ - การวางแผนการทำงาน - ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้ - การตรงต่อเวลา	ปฏิทินปฏิบัติงาน	8
นำเสนอ - ความน่าสนใจ - ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน - ความตรงต่อเวลา	แบบประเมินกิจกรรมกลุ่ม	7

4.2 การประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยใช้หลักอริยวัฑฒิ 5 (10 คะแนน)

รายวิชา ส 23106 พระพุทธศาสนา 6 ประจําภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน			
	ดีมาก 4	ดี 3	พอใช้ 2	ควรปรับปรุง 1
1. ศรัทธา 1.1 เข้าร่วมกิจกรรมวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา 1.2 แสดงความเคารพในองค์พระรัตนตรัย 1.3 เชื่อมั่นในสิ่งที่ถูกต้องดีงาม 1.4 ไม่ม่งมายในสิ่งไร้สาระ				
2. ศีล 2.1 ทำความสะอาด เรียบร้อย ถูกต้อง 2.2 มีสัมมาคารวะ 2.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับ 2.4 เข้าชั้นเรียนตรงต่อเวลา 2.5 ส่งงานตามกำหนด 2.6 ตรงต่อเวลานัดหมาย				
3. สุตตะ 3.1 เตรียมบทเรียนล่วงหน้าก่อนเรียน 3.2 ช่างสังเกตและซักถามปัญหาที่สงสัย 3.3 อ่านหนังสือ หรือทำการบ้านเป็นประจำ 3.4 สนใจ ตั้งใจฟังขณะครูสอน 3.5 เข้าห้องสมุดอ่านหนังสือเป็นประจำ 3.6 เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนทุกครั้ง				
4. จาคะ 4.1 รับฟังความคิด/หรือข้อเสนอแนะของเพื่อน/ผู้อื่น 4.2 อาสา/เสนอตัวช่วยเหลืองานของกลุ่มตามความสามารถ 4.3 เอื้อเฟื้อ เผื่อแผ่ แบ่งปันของกินของใช้ให้ผู้อื่น 4.4 ให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม 4.5 เผื่อแผ่แบ่งปันความรู้ความเข้าใจในบทเรียนกับเพื่อน				
5. ปัญญา 5.1 วางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ 5.2 มีทักษะกระบวนการคิด โดยใช้เหตุและผล 5.3 มีความยับยั้งชั่งใจ รู้จักควบคุมอารมณ์ 5.4 มีความรู้ความเข้าใจในหลักธรรม 5.5 ยืนยันในสิ่งที่ถูกต้อง				

4.3 การประเมินจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)

กำหนดการสอบกลางภาค สัปดาห์ที่ 10 เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที

สาระการเรียนรู้และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาค มีรายละเอียดดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
พระพุทธ - วันออกพรรษา - วันเทโวโรหณะ - วันมาฆบูชา - วันธรรมสวนะ	-อัตนัย 1 ข้อ เลือกตอบ 1 วัน โดยมีประเด็นต่อไปนี้ 1. ประวัติความเป็นมา 2. หลักธรรมที่เกี่ยวข้อง 3. การนำหลักธรรมที่เกี่ยวข้อง (จากข้อ 2) มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและพัฒนาสังคม	1 ข้อ	5
พระพุทธ - สรูปพุทธประวัติวิเคราะห์ - การแสดงปฐมเทศนา - การแสดงโอวาทปาฏิโมกข์	-ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	8 ข้อ	4
พระพุทธ - สรูปวิเคราะห์พุทธประวัติ - พระพุทธรูปปางต่างๆ โดยนำหลักธรรมมาประกอบ	-ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	8 ข้อ	4
พระพุทธ - สุวรรณหังสชาดก (วัฏฏะ 3, ปปัญจธรรม 3)	-ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	4 ข้อ	2
พระธรรม - พระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนา (ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง)	อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย) - หลักธรรม - ตัวอย่างสถานการณ์ - การนำไปใช้	1 ข้อ	5
	- ปรนัย	20 ข้อ	10
	- อัตนัย	2 ข้อ	10
รวม			20

4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคสัปดาห์ที่ 20 เวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที

หัวข้อ/เนื้อหา และลักษณะของข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	จำนวนข้อสอบ	คะแนน
พระพุทธ - พระนางมहाปชาบดีโคตรมีเถรี (วุฒิธรรม 4, อิทธิบาท 4)	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	4 ข้อ	2
พระธรรม - มรรคมงคล 8 - สัมปยุตธรรม 7 - บุญกิริยาวัตถุ 10 - อุบาสกธรรม 7 - มงคล 38	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย)	6 ข้อ 1 ข้อ	3 5
พระธรรม - พุทธศาสนสุภาษิต (ความประมาทเป็นทางแห่งความตาย, ฟังด้วยดียอมได้ปัญญา)	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	2 ข้อ	1
พระสงฆ์ - มารยาทชาวพุทธ - ศาสนพิธี	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	4 ข้อ	2
พระสงฆ์ - ศาสนสัมพันธ์ (วิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนศาสนาอื่น ๆ)	- ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก - อัตนัย 1 ข้อ (ชนิดบรรยาย)	4 ข้อ 1 ข้อ	2 5
	- ปรนัย	20 ข้อ	10
	- อัตนัย	2 ข้อ	10
รวม			20



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชาประวัติศาสตร์ไทย 3 (ส23103) จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
อาจารย์ผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา สืบค้นและวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์สมัยรัตนโกสินทร์ได้อย่างมีเหตุผล ได้แก่ (1) สนธิสัญญาเบาว์ริง สมัยรัชกาลที่ 4 (2) การปฏิรูปประเทศสมัยรัชกาลที่ 5 (3) การเปลี่ยนแปลงการปกครอง พ.ศ. 2475 โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์รวมทั้งใช้ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ เช่น ท้องถิ่น ชุมชนและครอบครัว

ศึกษา วิเคราะห์ บทบาทพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรี และปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

ศึกษา วิเคราะห์การสถาปนากรุงเทพมหานคร พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ และบทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และ 2 และผลกระทบ

ศึกษา วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยเพื่อเข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางประวัติศาสตร์ การสำรวจ การตรวจสอบ และวิเคราะห์หลักฐานในการสืบค้นข้อมูล การทำเส้นเวลา (time line) การตีความจากข้อมูลหลักฐาน กระบวนการความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด การมีส่วนร่วม และกระบวนการโดยใช้สื่อ ICT (Information and Communication Technology)

2.มาตรฐานและตัวชี้วัด

ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

3/1 วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์

ม.3/2 ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่ตนสนใจ

ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ม.3/1 วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ

ม.3/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์

ม.3/3 วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย

ม.3/4 วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย

3. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
1	1 (1)	ปฐมนิเทศ แผนที่ 1ปฐมนิเทศ 1.ตัวชี้วัด 2.ลักษณะเนื้อหาวิชา 3.วิธีการเรียนการสอน 4.การวัดผลและ ประเมินผล 5.ทดสอบก่อนเรียน	1.นักเรียนมีส่วนร่วมใน การวางแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับ ครูผู้สอน 2.นักเรียนมีความเข้าใจใน โครงสร้างขอบข่าย โดยรวมของเนื้อหาวิชา 3.นักเรียนมีความเข้าใจ ตรงกันเกี่ยวกับกิจกรรม การเรียนการสอน ตัวชี้วัด กฎเกณฑ์ใน ชั้นเรียน เกณฑ์การ วัดผลและประเมินผล	นักเรียนและครู ร่วมกันศึกษา แผนการเรียนรู้ฉบับ ย่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ไทย 3 ส23103 แล้วจัดทำ ข้อตกลงเกี่ยวกับการ เรียนการสอนและ การวัดผลประเมินผล	1.แผนการ ประเมินผล การเรียนรู้ฉบับ ย่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ ไทย 3 ส23103 2.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point
2	2 (1)	หน่วยที่ 1 วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ แผนที่ 2 วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 1.วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 2.การศึกษาสืบค้น เรื่องราวที่สนใจ (การ จัดการเรียนรู้เรื่องนี้ควร จัดภายหลังการเรียน พัฒนาการของไทยสมัย รัตนโกสินทร์เพื่อ ให้นักเรียนสืบค้น เหตุการณ์สำคัญ ในประวัติศาสตร์ได้)	1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.ใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราว ต่าง ๆ ที่ตนสนใจ (ส 4.1 ม. 3/2)	1.ทบทวนความรู้ เรื่องวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 2.อภิปรายแนวทาง การสืบค้นเรื่องราว ที่สนใจได้ด้วย ตนเอง 3.มอบหมายงาน โครงการทาง ประวัติศาสตร์ (การจัดการเรียนรู้ เรื่องนี้ควรจัด ภายหลังการเรียน พัฒนาการของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ เพื่อให้นักเรียนสืบค้น เหตุการณ์สำคัญใน ประวัติศาสตร์ได้)	1.เอกสาร ประกอบ การเรียน 2.หนังสือเรียน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 5.ใบงาน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง การเรียนรู้
3-4	3-4 (2)	หน่วยที่ 2 พัฒนาการของ ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แผนที่ 3 การสถาปนากรุง รัตนโกสินทร์ และปัจจัยที่ ส่งผลต่อความมั่นคงและ ความเจริญรุ่งเรืองของไทย โดยใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 1.ปัจจัยทางภูมิศาสตร์ 2.ปัจจัยทางสังคม -บทบาทของ พระมหากษัตริย์ ในราชวงศ์จักรี -ปัจจัยอื่นๆ เช่น การรับ ความเจริญจาก อาณาจักรใกล้เคียง	1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่างมี เหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.วิเคราะห์พัฒนาการของ ไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่าง ๆ (ส 4.3 ม. 3/1) 3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล ต่อความมั่นคงและความ รุ่งเรืองของไทย ในสมัยรัตนโกสินทร์ (ส 4.3 ม. 3/2)	1.อภิปรายปัจจัยที่ ส่งผลต่อความ มั่นคงและความ เจริญรุ่งเรืองของ ไทยในสมัย รัตนโกสินทร์ 2.ศึกษาเรื่องการ สถาปนากรุง รัตนโกสินทร์ 3.สรุปสาระสำคัญ ด้วยแผนผังความคิด	1.วีดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.หนังสือเรียน 4.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ
5-7	5-7 (3)	หน่วยที่ 2 พัฒนาการของ ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แผนที่ 4 พัฒนาการด้าน การเมืองการปกครองสมัย รัตนโกสินทร์โดยใช้วิธีการ ทางประวัติศาสตร์ 1.การเมืองการปกครอง สมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น พ.ศ. 2325-2394 2.การเมืองการปกครอง สมัยปรับปรุงประเทศให้ ทันสมัย พ.ศ. 2394-2475 -การวิเคราะห์เหตุการณ์ การปฏิรูปประเทศในสมัย รัชกาลที่ 5	1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.วิเคราะห์พัฒนาการของ ไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่าง ๆ (ส 4.3 ม. 3/1)	1.ศึกษาวีดิทัศน์ และพัฒนาการ เกี่ยวกับพัฒนาการ และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 2.จัดทำเส้นเวลา (time line) เหตุการณ์สำคัญ และวิเคราะห์ พร้อมอภิปราย 3.แบ่งกลุ่มศึกษา และสืบค้น พัฒนาการตาม ช่วงเวลาต่างๆ	1.วีดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง การเรียนรู้
		3.การเมืองการปกครอง สมัยประชาธิปไตย พ.ศ. 2475-ปัจจุบัน -การวิเคราะห์เหตุการณ์ การเปลี่ยนแปลงการ ปกครอง ใน พ.ศ. 2475 (แนวคิดการวิเคราะห์ เหตุการณ์ต้องจัดการ เรียนรู้ให้นักเรียนรู้ว่า 1.เหตุการณ์นั้นคืออะไร (Who What Where When) 2.สาเหตุที่ทำให้เกิด เหตุการณ์นั้น (why) 3.ผลที่เกิดขึ้น (How)	3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล ต่อความมั่นคงและความ รุ่งเรืองของไทย ในสมัย รัตนโกสินทร์ (ส 4.3 ม. 3/2)		
8-9	8-9 (2)	หน่วยที่ 2 พัฒนาการของ ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แผนที่ 5 พัฒนาการด้าน สังคมสมัยรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 1.สังคมไทยสมัย รัตนโกสินทร์ตอนต้น พ.ศ. 2325-2394 2.สังคมไทยสมัยการ ปรับปรุงประเทศ ให้ ทันสมัย พ.ศ. 2394-2475 3.สังคมไทยสมัย ประชาธิปไตย พ.ศ. 2475-ปัจจุบัน	1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.วิเคราะห์พัฒนาการของ ไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่าง ๆ (ส 4.3 ม. 3/1) 3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ ความมั่นคงและความ รุ่งเรืองของไทยในสมัย รัตนโกสินทร์ (ส 4.3 ม. 3/2)	1.ศึกษาวิดิทัศน์ และพัฒนาการ เกี่ยวกับพัฒนาการ และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 2.จัดทำเส้นเวลา (time line) เหตุการณ์สำคัญ และวิเคราะห์ พร้อมอภิปราย 3.แบ่งกลุ่มศึกษา และสืบค้น พัฒนาการตาม ช่วงเวลาต่างๆ	1.วิดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ
10		สอบกลางภาค			

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง การเรียนรู้
11-12			1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.วิเคราะห์พัฒนาการของ ไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่าง ๆ (ส 4.3 ม. 3/1) 3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อ ความมั่นคงและความ รุ่งเรืองของไทย ในสมัย รัตนโกสินทร์ (ส 4.3 ม. 3/2)	1.ศึกษาวิดิทัศน์ และพัฒนาการ เกี่ยวกับพัฒนาการ และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 2.จัดทำเส้นเวลา (time line) เหตุการณ์สำคัญ และวิเคราะห์ พร้อมอภิปราย 3.แบ่งกลุ่มศึกษา และสืบค้น พัฒนาการตาม ช่วงเวลาต่างๆ	1.วิดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ
13-14	13-14 (2)	หน่วยที่ 2 พัฒนาการของ ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ แผนที่ 7พัฒนาการด้าน ความสัมพันธ์ระหว่าง ประเทศสมัยรัตนโกสินทร์ โดยใช้วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ 1.ปัจจัยที่ส่งเสริมความ สัมพันธ์ระหว่างประเทศ ปัจจัยทางการเมือง (ด้านความมั่นคงและรักษา เอกราชอธิปไตย) 1.2 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ 2.ความสัมพันธ์ระหว่าง ประเทศสมัย รัตนโกสินทร์	1.วิเคราะห์เรื่องราว เหตุการณ์สำคัญทาง ประวัติศาสตร์ได้อย่าง มีเหตุผลตามวิธีการทาง ประวัติศาสตร์ (ส 4.1 ม. 3/1) 2.วิเคราะห์พัฒนาการของ ไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ในด้านต่าง ๆ (ส 4.3 ม. 3/1) 3.วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล ต่อความมั่นคงและความ รุ่งเรืองของไทย ในสมัย รัตนโกสินทร์ (ส 4.3 ม. 3/2)	1.ศึกษาวิดิทัศน์ และพัฒนาการ เกี่ยวกับพัฒนาการ และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 2.จัดทำเส้นเวลา (time line) เหตุการณ์สำคัญ และวิเคราะห์ พร้อมอภิปราย 3.แบ่งกลุ่มศึกษา และสืบค้น พัฒนาการตาม ช่วงเวลาต่างๆ	1.วิดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง การเรียนรู้
		2.1 ความสัมพันธ์กับ ประเทศเพื่อนบ้าน 2.2 ความสัมพันธ์กับ ประเทศในทวีปเอเชีย 2.3 ความสัมพันธ์กับชาติ ตะวันตก 3.ไทยในสมัยจักรวรรดิ นิยม 3.1 การปรับตัวเพื่อความ การรักษาเอกราช 3.2 การแก้ไขสนธิสัญญา เสียเปรียบ 4.นโยบายต่างประเทศ ของไทยสมัยปัจจุบัน			
15-16	15-16 (2)	หน่วยที่ 3 บทบาทของ ไทยในสังคมโลก แผนที่ 8 บทบาทของไทย ในสังคมโลก 1.การเข้าร่วมสงครามโลก ครั้งที่ 1 2.บทบาทของไทยใน สงครามโลกครั้งที่ 2 3.บทบาทของไทยใน สงครามเย็น 4.ความร่วมมือของไทยกับ ประเทศในเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน) 5.บทบาทของไทยในสังคม โลกปัจจุบัน	วิเคราะห์บทบาทไทยใน สมัยประชาธิปไตย (ส 4.3 ม. 3/4)	1.สืบค้นและ นำเสนอเพื่อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน 2.อภิปรายและ วิเคราะห์ตาม ประเด็นที่ครู กำหนด 3.สรุปสาระสำคัญ 4.ทำแบบฝึกทักษะ	1.วีดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/ แบบฝึกทักษะ

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่ง การเรียนรู้
17-19	17-19 (3)	หน่วยที่ 4 ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยสมัย รัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพล ต่อการพัฒนาชาติไทย แผนที่ 9 ภูมิปัญญาและ วัฒนธรรมไทยสมัย รัตนโกสินทร์ที่มีอิทธิพล ต่อการพัฒนาชาติไทย 1.การนำภูมิปัญญาไทยมา ใช้ แก้ไขปัญหาประเทศของ พระบาทสมเด็จพระ พระเจ้าอยู่หัว ผ่าน โครงการอันเนื่องมาจาก พระราชดำริ 1.1 โครงการด้านการ พัฒนาแหล่งน้ำ 1.2 โครงการด้าน การเกษตร 1.3 โครงการด้าน สิ่งแวดล้อม 2.การอนุรักษ์ภูมิปัญญา ไทย ของสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ผ่านมูลนิธิศูนย์ศิลปาชีพ 3.วัฒนธรรมไทย 3.1 ด้านขนบธรรมเนียม ประเพณี 3.2 ด้านวรรณกรรม	วิเคราะห์ภูมิปัญญาและ วัฒนธรรมไทยสมัย รัตนโกสินทร์และอิทธิพล ต่อการพัฒนาชาติไทย (ส 4.3 ม. 3/3)	1.สืบค้นและนำเสนอ เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน 2.อภิปรายและ วิเคราะห์ตาม ประเด็นที่ครูกำหนด 3.สรุปสาระสำคัญ 4.ทำแบบฝึกทักษะ	1.วีดิทัศน์ 2.เอกสาร ประกอบการสอน 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 4.หนังสือเรียน 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power Point 6.ใบงาน/แบบฝึก ทักษะ
20	20	สอบปลายภาค			

แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย 3 รหัสวิชา ส23103 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

รายการประเมินผล		หน่วยการเรียนรู้ที่	ร้อยละของคะแนน	
งานระหว่างภาค	งานและการบ้านที่มอบหมาย		คะแนนเต็ม	ร้อยละ
ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	ทุกหน่วยการเรียนรู้	20	20
โครงการ วิถีการทางประวัติศาสตร์	โครงการ วิถีการทางประวัติศาสตร์	หน่วยที่ 1	10	10
การทำเส้นเวลา (time line) ของเหตุการณ์สำคัญทางการเมืองการปกครองและสังคมในสมัยรัตนโกสินทร์	การทำเส้นเวลา (time line) ของเหตุการณ์สำคัญทางการเมืองการปกครอง และสังคมในสมัยรัตนโกสินทร์	หน่วยที่ 2	5	5
สืบค้น และนำเสนอผลงานเรื่อง บทบาทของไทยในสังคมโลก ในรูปแบบที่หลากหลาย	สืบค้น และนำเสนอผลงานเรื่อง บทบาทของไทยในสังคมโลก ในรูปแบบที่หลากหลาย	หน่วยที่ 3	10	10
สืบค้น และนำเสนอผลงานเรื่อง วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ในรูปแบบที่หลากหลาย	สืบค้น และนำเสนอผลงานเรื่อง วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ในรูปแบบที่หลากหลาย	หน่วยที่ 4	5	5

รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

แผนการประเมินผล

คะแนนระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค = 80: 20

$$\begin{aligned}\text{คะแนนระหว่างภาค} &= \text{คะแนนสอบก่อนกลางภาค} + \text{คะแนนสอบกลางภาค} + \\ &\quad \text{คะแนนสอบหลังกลางภาค} + \text{คะแนนจิตพิสัย} \\ &= 20+20+30+10\end{aligned}$$

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายภาระงาน

การสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย 5 รหัสวิชา ส23103 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานที่มอบหมาย	50	คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค	20	คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

4.1. ภาระงานและชิ้นงาน (50 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้(นาที)	คะแนน
ก่อนประเมินผลกลางภาคเรียน					
ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	20	10
โครงการ วิชาการทางประวัติศาสตร์	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 5-7	30	10
การทำเส้นเวลา (time line) ของเหตุการณ์สำคัญทางการเมืองการปกครอง และสังคมในสมัยรัตนโกสินทร์	งานคู่	สัปดาห์ที่ 5	สัปดาห์ที่ 8	20	5
หลังประเมินผลกลางภาคเรียน					
ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	20	10
สืบค้นและนำเสนอผลงาน เรื่อง บทบาทของไทยในสังคมโลก ในรูปแบบที่หลากหลาย	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 15	สัปดาห์ที่ 16	30	10
สืบค้น และนำเสนอผลงาน เรื่อง วัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ในรูปแบบที่หลากหลาย	งานคู่	สัปดาห์ที่ 17	สัปดาห์ที่ 17-19	20	5

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ไทย 5 รหัสวิชา ส23103

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์				
2. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย				
3. มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ				
4. มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต				
5. มุ่งมั่นในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง				
6. ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง				
7. เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง				
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น				
9. มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ				
10. รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย				
รวม				
นำมาหาร ด้วย 4				

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 - 10	4 (ดีมาก)
7 - 8	3 (ดี)
5 - 6	2 (พอใช้)
ต่ำกว่า 5	1 (ปรับปรุง)

4.3 ประเมินจากการสอบ

4.3.1 ประเมินจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน) กำหนดสอบกลางภาคสัปดาห์ที่ 10 เวลาใช้สอบ 1 ชั่วโมง สาระการเรียนรู้ และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียด ดังนี้

เรื่องที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	จำนวนข้อ	คะแนน
1.วิธีการทางประวัติศาสตร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	2	1
2.การสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์และบทบาทของพระมหากษัตริย์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	8	4
3.พัฒนาการด้านการเมืองการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	8	4
	อัตนัย	1	4
4.พัฒนาการด้านสังคมสมัยรัตนโกสินทร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
	อัตนัย	1	4
รวม	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	24	12
	อัตนัย	2	8

4.3.2 ประเมินจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคสัปดาห์ที่ 20 เวลาใช้สอบ 1 ชั่วโมง

สาระการเรียนรู้ และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบปลายภาคมีรายละเอียดดังนี้

เรื่องที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	จำนวนข้อ	คะแนน
1.พัฒนาการด้านเศรษฐกิจสมัยรัตนโกสินทร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
	อัตนัย	1	4
2.พัฒนาการด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศสมัยรัตนโกสินทร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
3.บทบาทของไทยในสังคมโลก	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
4.ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
	อัตนัย	1	4
รวม	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	24	12
	อัตนัย	2	8



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายวิชาประวัติศาสตร์ 3 ส23107

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560

อาจารย์ผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาที่ตั้งและสภาพทางภูมิศาสตร์ของทวีปยุโรป ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปอเมริกาใต้ ทวีปแอฟริกา และทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ของผู้คนในภูมิภาคนั้น ๆ โดยสังเขป

ศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองการปกครอง และเหตุการณ์สำคัญของภูมิภาคต่างๆในโลก (ยกเว้นทวีปเอเชีย)

วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตก ได้แก่ ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ แนวคิดด้านการปกครอง และเศรษฐกิจที่มีผลต่อสังคมโลก

ศึกษาและวิเคราะห์ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ได้แก่ สงครามโลกครั้งที่ 1 สงครามโลกครั้งที่ 2 สงครามเย็น และองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล การสืบค้น การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การให้เหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความเข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน สามารถปรับตัวและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง ตระหนักและเห็นความสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

2. มาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์ และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัด

ม.3/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆในโลกโดยสังเขป

ม.3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง

3. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
1	1 (1)	ปฐมนิเทศ 1. ปฐมนิเทศ 1.1 ตัวชี้วัด 1.2 ลักษณะเนื้อหาวิชา 1.3 วิธีการเรียนการสอน 1.4 การวัดผลและการ ประเมินผล 1.5 ทดสอบก่อนเรียน	1.นักเรียนมีส่วนร่วมใน การวางแผนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ ร่วมกับครูผู้สอน 2.นักเรียนมีความเข้าใจ ในโครงสร้างขอบข่าย โดยรวมของเนื้อหาวิชา 3.นักเรียนมีความเข้าใจ ตรงกันเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนการ สอนตัวชี้วัดกฎเกณฑ์ ในชั้นเรียน เกณฑ์การ วัดและประเมินผล	นักเรียนและครู ร่วมกันศึกษา แผนการเรียนรู้ฉบับ ย่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ 3 ส23107 ร่วมกันทำข้อตกลง เกี่ยวกับการเรียน การสอนและการ วัดผลประเมินผล ร่วมกัน	1.แผนการเรียนรู้ฉบับ ย่อรายวิชา ประวัติศาสตร์ 3 ส23107 2.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point
2-3	2-3 (2)	หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก 1.พัฒนาการของทวีป ออสเตรเลียและโอเชียเนีย โดยสังเขป 1) พัฒนาการของประเทศ ออสเตรเลีย 1.1 ที่ตั้งและสภาพทาง ภูมิศาสตร์ของ ออสเตรเลียและ โอเชียเนียที่มีผล ต่อพัฒนาการ 1.2 ความเป็นมาทาง ประวัติศาสตร์ของ ประเทศออสเตรเลีย โดยสังเขป (ตั้งแต่ ชนเผ่าดั้งเดิมการยึด ครองของตะวันตก และการได้เอกราช)	อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)	1.นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง สภาพภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อพัฒนา การของสังคม 2.แบ่งกลุ่มศึกษา สืบค้นพัฒนาการ ด้านต่างๆ ของ ทวีป และให้ นักเรียนแลกเปลี่ยน เรียนรู้ อภิปราย เปรียบเทียบ 3. ชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับ วัฒนธรรม พื้นเมืองในทวีป และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ	1.แผนที่ทวีป 2.เอกสารทาง ประวัติศาสตร์ ความเป็นมาของทวีป 3.วีดิทัศน์เกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทวีป 4.สื่อนำเสนอ ด้วยโปรแกรม Power point 5.ห้องสมุด 6.เครือข่าย คอมพิวเตอร์ เพื่อการเรียนรู้ 7.หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
		1.3 พัฒนาการด้าน การเมืองการปกครอง 1.4 พัฒนาการด้าน สังคมและวัฒนธรรม 1.5 พัฒนาการด้าน เศรษฐกิจ		4.ร่วมกันจัด นิทรรศการ/สมุด ภาพ เกี่ยวกับ ทวีปที่ศึกษา	
4-5	4-5 (2)	หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก 2. พัฒนาการของทวีป แอฟริกา 2.1 ที่ตั้งและสภาพทาง ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อ พัฒนาการของทวีป (ที่ส่งผลให้เกิดความ เจริญในบางพื้นที่:รัฐ) 2.2 ความเป็นมาทาง ประวัติศาสตร์ 2.3 พัฒนาการด้าน การเมืองการปกครอง 2.4 ลักษณะทางด้าน สังคมและวัฒนธรรม 2.5 ลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจ	อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)	1.นักเรียนใช้ แผนที่สรุป เกี่ยวกับที่ตั้งและ สภาพภูมิศาสตร์ ที่มีผลต่อพัฒนา การของสังคม 2.แบ่งกลุ่มศึกษา สืบค้นพัฒนาการ ด้านต่างๆ ของ ทวีปและให้ นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปราย เปรียบเทียบ 3.ชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับ วัฒนธรรม พื้นเมืองในทวีป และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 4.ร่วมกันจัด นิทรรศการ/สมุด ภาพ เกี่ยวกับ ทวีปที่ศึกษา	1.แผนที่ทวีป 2. เอกสารทาง ประวัติศาสตร์ความ เป็นมาของทวีป 3.วีดิทัศน์เกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทวีป 4.ห้องสมุด 5. เครื่องฉาย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 6.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 7.หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
6-7	6-7 (2)	<p>หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก</p> <p>3. พัฒนาการของ ทวีปยุโรป</p> <p>3.1.ที่ตั้งและสภาพ ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อ พัฒนาการของทวีป</p> <p>3.2. ความเป็นมาทาง ประวัติศาสตร์</p> <p>3.3 พัฒนาการด้าน การเมืองการปกครอง</p> <p>3.4. ลักษณะทางด้าน สังคมและวัฒนธรรม</p> <p>3.5. ลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจ</p>	<p>อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)</p>	<p>1.นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง และสภาพ ภูมิศาสตร์ที่มีผล ต่อพัฒนาการของ สังคม</p> <p>2.แบ่งกลุ่มศึกษา สืบค้นพัฒนาการ ด้านต่างๆ ของ ทวีปและให้ นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปราย เปรียบเทียบ</p> <p>3.ชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับ วัฒนธรรม พื้นเมืองในทวีป และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ</p> <p>4.ร่วมกันจัด นิทรรศการ/สมุด ภาพ เกี่ยวกับ ทวีปที่ศึกษา</p>	<p>1.แผนที่ทวีป</p> <p>2. เอกสารทาง ประวัติศาสตร์ความ เป็นมาของทวีป</p> <p>3.วีดิทัศน์เกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทวีป</p> <p>4.ห้องสมุด</p> <p>5. เครื่องฉาย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้</p> <p>6.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point</p> <p>7.หนังสือเรียน</p>

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
8-9	8-9 (2)	หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก 4. พัฒนาการของทวีป อเมริกาเหนือ 4.1 ที่ตั้งและสภาพทาง ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อ การพัฒนาการ ของทวีป 4.2 ความเป็นมาทาง ประวัติศาสตร์ 4.3 พัฒนาการด้าน การเมืองการปกครอง 4.4 ลักษณะทางด้าน สังคมและวัฒนธรรม 4.5 ลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจ	อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)	1.นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง และสภาพ ภูมิศาสตร์ที่มีผล ต่อพัฒนาการของ สังคม 2.แบ่งกลุ่มศึกษา สืบค้นพัฒนาการ ด้านต่างๆ ของ ทวีปและให้ นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปราย เปรียบเทียบ 3.ชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับ วัฒนธรรม พื้นเมืองในทวีป และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 4.ร่วมกันจัด นิทรรศการ/สมุด ภาพ เกี่ยวกับ ทวีปที่ศึกษา	1.แผนที่ทวีป 2. เอกสารทาง ประวัติศาสตร์ความ เป็นมาของทวีป 3.วีดิทัศน์เกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทวีป 4.ห้องสมุด 5. เครื่องฉาย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 6.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 7.หนังสือเรียน
10	10	สอบกลางภาค			

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
11-12	11-12 (2)	หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก 5. พัฒนาการของทวีป อเมริกาใต้ 5.1 ที่ตั้งและสภาพ ภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อ พัฒนาการของทวีป 5.2 ความเป็นมาทาง ประวัติศาสตร์ 5.3 พัฒนาการด้าน การเมือง การปกครอง 5.4 ลักษณะทางด้าน สังคมและวัฒนธรรม 5.5 ลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจ	อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)	1.นักเรียนใช้แผนที่ สรุปเกี่ยวกับที่ตั้ง และสภาพ ภูมิศาสตร์ที่มีผล ต่อพัฒนาการของ สังคม 2.แบ่งกลุ่มศึกษา สืบค้นพัฒนาการ ด้านต่างๆ ของ ทวีปและให้ นักเรียนได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และอภิปราย เปรียบเทียบ 3.ชมวีดิทัศน์ เกี่ยวกับ วัฒนธรรม พื้นเมืองในทวีป และร่วมกันสรุป สาระสำคัญ 4.ร่วมกันจัด นิทรรศการ/สมุด ภาพ เกี่ยวกับ ทวีปที่ศึกษา	1.แผนที่ทวีป 2.เอกสารทาง ประวัติศาสตร์ความ เป็นมาของทวีป 3.วีดิทัศน์เกี่ยวกับ วัฒนธรรมของทวีป 4.ห้องสมุด 5. เครื่องฉาย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 6.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 7.หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
13	13 (1)	หน่วยที่ 1 พัฒนาการของภูมิภาค ต่างๆ ของโลก 6. อิทธิพลของ อารยธรรมตะวันตก -อิทธิพลของอารยธรรม ตะวันตกต่อพัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลง ของสังคมโลก (การปกครองระบอบ ประชาธิปไตย, ระบบ เศรษฐกิจแบบทุนนิยม, ภาษาและวัฒนธรรม สากล, วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี)	อธิบายพัฒนาการทาง สังคมเศรษฐกิจ และ การเมืองของภูมิภาค ต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป (ส 4.2 ม. 3/1)	1.ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับอิทธิพล ของอารยธรรม ตะวันตกต่อ พัฒนาการ และการ เปลี่ยนแปลง ของสังคมโลก 2.สรุปเป็นแผนผัง ความคิด และ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน	1.เอกสารเกี่ยวกับ อิทธิพลของอารย- ธรรมตะวันตกต่อ พัฒนาการและการ เปลี่ยนแปลง ของสังคมโลก (เลือกใช้ตามความ เหมาะสม) 2.ห้องสมุด 3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 4.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 5.หนังสือเรียน
14-15	14-15 (2)	หน่วยที่ 2 ความขัดแย้งและความ ร่วมมือในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 7. สงครามโลกครั้งที่ 1 7.1 สงครามโลกครั้งที่ 1 - สาเหตุของสงคราม - ขบวนการของสงคราม - สถานการณ์ของ สงคราม - ผลของสงคราม 7.2 องค์การสันนิบาตชาติ (League of Nations) - วัตถุประสงค์ - สมาชิกภาพ - การดำเนินงาน - ผลงานขององค์การ สันนิบาตชาติ	วิเคราะห์ผลของการ เปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ ความร่วมมือและความ ขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 ตลอดจนความ พยายามในการจัด ปัญหาความขัดแย้ง (ส 4.2 ม. 3/2)	1.ศึกษา วิดีทัศน์/ Time Line ที่ เกี่ยวข้องกับความ ขัดแย้งและความ ร่วมมือใน คริสต์ศตวรรษ ที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด 2.ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับความ ขัดแย้งและ ความร่วมมือ ในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด	1.วีดิทัศน์/Time Line เกี่ยวกับสงครามโลก ครั้งที่ 1 2.เอกสารใบงาน เกี่ยวกับความขัดแย้ง และความร่วมมือใน คริสต์ศตวรรษที่ 20 3.ห้องสมุด 4.เครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 6.หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
16	16 (1)	หน่วยที่ 2 ความขัดแย้งและความ ร่วมมือในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 8. สงครามโลกครั้งที่ 2 - สาเหตุของสงครามโลก ครั้งที่ 2 - สถานการณ์ของ สงคราม - ผลของสงคราม	วิเคราะห์ผลของการ เปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ ความร่วมมือและความ ขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 ตลอดจนความ พยายามในการขจัด ปัญหาความขัดแย้ง (ส 4.2 ม. 3/2)	1.ศึกษา วิดีทัศน์/ Time Line ที่เกี่ยวข้องกับ ความขัดแย้ง และความร่วมมือ ในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด 2.ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับความ ขัดแย้งและความ ร่วมมือในคริสต์ ศตวรรษที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด	1.วีดิทัศน์/Time Line เกี่ยวกับสงครามโลก ครั้งที่ 2 2.เอกสารใบงาน เกี่ยวกับความขัดแย้ง และความร่วมมือ ในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 3.ห้องสมุด 4.เครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 6.หนังสือเรียน
17	17 (1)	หน่วยที่ 2 ความขัดแย้งและความ ร่วมมือในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 9. สงครามเย็น - สาเหตุของสงครามเย็น - ภาวะสงครามเย็น - การสิ้นสุดสงครามเย็น	วิเคราะห์ผลของการ เปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ ความร่วมมือและความ ขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 ตลอดจนความ พยายามในการขจัด ปัญหาความขัดแย้ง (ส 4.2 ม. 3/2)	1.ศึกษา วิดีทัศน์/ Time Line ที่ เกี่ยวข้องกับความ ขัดแย้งและ ความร่วมมือ ในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด 2.ศึกษาเอกสาร เกี่ยวกับความ ขัดแย้งและ ความร่วมมือ ในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 และสรุป สาระสำคัญตาม ประเด็นที่กำหนด	1.วีดิทัศน์/Time Line เกี่ยวกับสงครามเย็น 2.เอกสารใบงาน เกี่ยวกับความขัดแย้ง และความร่วมมือใน คริสต์ศตวรรษที่ 20 3.ห้องสมุด 4.เครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้ 5.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point 6.หนังสือเรียน

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
18-19	18-19 (2)	<p>หน่วยที่ 2 ความขัดแย้งและความ ร่วมมือในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20</p> <p>10. องค์การความ ร่วมมือระหว่างประเทศ</p> <p>10.1 องค์การ สหประชาชาติ (United Nations)</p> <p>- องค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO)</p> <p>- องค์การอนามัยโลก (World health Organization : Who)</p> <p>- ยูเนสโก : องค์การ ศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่ง สหประชาชาติ (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization : UNESCO)</p> <p>- ยูนิเซฟ : กองทุน เพื่อเด็กแห่ง สหประชาชาติ (United Nations Children’s Fund : UNICEF)</p>	<p>วิเคราะห์ผลของการ เปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ ความร่วมมือและความ ขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 ตลอดจนความ พยายามในการขจัด ปัญหาความขัดแย้ง (ส 4.2 ม. 3/2)</p>	<p>ศึกษาและสรุป สาระสำคัญจาก เอกสารเกี่ยวกับ ความเป็นมาและ วัตถุประสงค์รวมถึง ผลงานขององค์กร ความร่วมมือ ระหว่างประเทศใน คริสต์ศตวรรษที่ 20</p>	<p>1.เอกสารที่เกี่ยวกับ ความเป็นมาและ วัตถุประสงค์รวมถึง ผลงานขององค์กร ความร่วมมือระหว่าง ประเทศใน คริสต์ศตวรรษที่ 20</p> <p>2.ห้องสมุด</p> <p>3.เครือข่าย คอมพิวเตอร์เพื่อ การเรียนรู้</p> <p>4.สื่อนำเสนอด้วย โปรแกรม Power point</p> <p>6.หนังสือเรียน</p>

สัปดาห์ ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ แผนการจัดการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	แนวทางการจัด กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
		<ul style="list-style-type: none"> - โครงการ สิ่งแวดล้อม แห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme : UNEP 10.2 องค์กรอื่นๆ ที่มี วัตถุประสงค์เฉพาะ - องค์กรสนธิสัญญา แอตแลนติกเหนือ หรือนาโต (North Atlantic Treaty Organization : NATO) 			
20	20	สอบปลายภาค			

แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายภาระงาน
 การสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ 3 ส23107 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560
 ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

รายการประเมินผล		หน่วยการเรียนรู้ ที่	ร้อยละของคะแนน	
งานระหว่างภาค	งานและการบ้านที่มอบหมาย		คะแนนเต็ม	ร้อยละ
1.ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	1.ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	ทุกหน่วยการเรียนรู้	20	20
2.การสืบค้น นำเสนอ เรื่อง พัฒนาการของภูมิภาคต่างๆ ของโลก ในรูปแบบ หลากหลาย	2.การสืบค้น นำเสนอ เรื่อง พัฒนาการของภูมิภาคต่างๆ ของโลก ในรูปแบบ หลากหลาย	หน่วยที่ 1	10	10
3.ทดสอบย่อย (ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป และอเมริกาเหนือ)	3.ทดสอบย่อย (ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป และอเมริกาเหนือ)	หน่วยที่ 1	5	5
4.แผนผังความคิด เกี่ยวกับ อิทธิพลของอารยธรรม ตะวันตก	4.แผนผังความคิด เกี่ยวกับ อิทธิพลของอารยธรรม ตะวันตก	หน่วยที่ 1	5	5
5.นิทรรศการเกี่ยวกับความ ร่วมมือ และความขัดแย้ง ระหว่างประเทศ ในคริสต์ศตวรรษที่ 20	5.นิทรรศการเกี่ยวกับความ ร่วมมือและความขัดแย้ง ระหว่างประเทศ ในคริสต์ศตวรรษที่ 20	หน่วยที่ 2	10	10

แผนการประเมินผล คะแนนระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค = 80 : 20
 คะแนนระหว่างภาค = คะแนนสอบก่อนกลางภาค +
 คะแนนสอบกลางภาค + คะแนนสอบ +
 หลังกลางภาค + คะแนนจิตพิสัย = 20+20+30+10

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายภาระงาน

การสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ 3 ส23107 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานที่มอบหมาย	50 คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย	10 คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค	20 คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบปลายภาค	20 คะแนน
รวม	100 คะแนน

4.1. ภาระงานและชิ้นงาน (50 คะแนน)

รายการ	รูปแบบของงาน	วันที่มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่นักเรียนควรใช้ (นาที)	คะแนน
ก่อนประเมินผลกลางภาคเรียน					
ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	20	10
การสืบค้น นำเสนอ เรื่อง พัฒนาการของภูมิภาคต่างๆ ของโลก ในรูปแบบหลากหลาย	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 2	สัปดาห์ที่ 3-10	30	10
ทดสอบย่อย (ออสเตรเลียและโอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป และอเมริกาเหนือ)	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 9	สัปดาห์ที่ 9	20	5
หลังประเมินผลกลางภาคเรียน					
ใบงาน/แบบฝึกทักษะ	งานเดี่ยว	ตลอดภาคเรียน	ตลอดภาคเรียน	20	10
แผนผังความคิด เกี่ยวกับบัพทิตพลของอารยธรรมตะวันตก	งานเดี่ยว	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 12-13	20	5
จัดนิทรรศการเกี่ยวกับความร่วมมือและความขัดแย้งระหว่างประเทศในคริสต์ศตวรรษที่ 20	งานกลุ่ม	สัปดาห์ที่ 14	สัปดาห์ที่ 15 -17	30	10

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชาประวัติศาสตร์ 3 รหัสวิชา ส23107 ภาคเรียนที่ 2 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตารางข้างล่าง

หัวข้อประเมิน	ระดับคะแนน			
	4	3	2	1
1. มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์				
2. มีความภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย				
3. มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ				
4. มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต				
5. มุ่งมั่นในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง				
6. ใฝ่เรียนใฝ่รู้ รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง				
7. เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง				
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น				
9. มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ				
10. รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย				
รวม				
นำมาหาร ด้วย 4				

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ	
ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
9 – 10	4 (ดีมาก)
7 – 8	3 (ดี)
5 - 6	2 (พอใช้)
ต่ำกว่า 5	1 (ปรับปรุง)

ประเมินจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาคสัปดาห์ที่ 10 เวลาใช้สอบ 1 ชั่วโมง

สาระการเรียนรู้ และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียด ดังนี้

เรื่องที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	จำนวนข้อ	คะแนน
1. พัฒนาการของทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
2. พัฒนาการของทวีปแอฟริกา	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
3. พัฒนาการของทวีปยุโรป	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
	อัตนัย	1	4
4. พัฒนาการของทวีปอเมริกาเหนือ	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
	อัตนัย	1	4
รวม	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	24	12
	อัตนัย	2	8

ประเมินจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคสัปดาห์ที่ 20 เวลาที่ใช้สอบ 1 ชั่วโมง

สาระการเรียนรู้ และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบปลายภาคมีรายละเอียด ดังนี้

เรื่องที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะข้อสอบ	จำนวนข้อ	คะแนน
1. พัฒนาการของทวีปอเมริกาใต้	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
2. อิทธิพลของอารยธรรมตะวันตก	อัตนัย	1	4
3. สงครามโลกครั้งที่ 1 องค์การสันนิบาตชาติ (League of Nations)	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
4. สงครามโลกครั้งที่ 2 และสงครามเย็น	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
5. องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	6	3
6. ความขัดแย้งในศตวรรษที่ 20	อัตนัย	1	4
รวม	ปรนัยเลือกตอบ 4 ตัวเลือก	24	12
	อัตนัย	2	8



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้

รายวิชา ดนตรี 3 ศ 23103
ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ
เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเรื่ององค์ประกอบที่ใช้ในดนตรีและงานศิลปะอื่น การเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง เทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง การแต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ การเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรี อิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม หลักการนำเสนอ หรือจัดการดนตรี โดยการบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ วิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย และลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์งานดนตรี นำเสนอโดยการอธิบาย อภิปราย เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรี และจัดการแสดงดนตรี

เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ ชื่นชม และเห็นคุณค่าของคนตรี

ตัวชี้วัด

1. เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น (ศ 2.1 ม.3/1)
2. ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น การแสดงออก และคุณภาพเสียง (ศ 2.1 ม.3/2)
3. แต่งเพลงสั้นๆ จังหวะง่ายๆ (ศ 2.1, ม.3/3)
4. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้อุปกรณ์ประกอบดนตรี ในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง (ศ 2.1, ม.3/4)
5. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเอง และผู้อื่น (ศ 2.1, ม.3/5)
6. อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคล และสังคม (ศ 2.1, ม.3/6)
7. นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสมโดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ (ศ 2.1, ม.3/7)
8. บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย (ศ 2.2, ม.3/1)
9. อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีนั้นได้รับการยอมรับ (ศ 2.2, ม.3/2)
มาตรฐานและตัวชี้วัดจำนวน 9 ตัว ได้แก่ ศ 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7
ศ 2.2 ม.3/1, ม.3/2

โครงสร้างรายวิชาศิลปะ (ดนตรี 3) ศ23103

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
1	องค์ประกอบดนตรี ในลีลาของบทเพลง	มฐ.ศ 2.1 ม.3/1, ม.3/4	องค์ประกอบดนตรี (element of music) หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้เกิด เสียงดนตรี ได้แก่ ทำนอง จังหวะ เสียงประสาน สีสันทันของเสียง และ คีตลักษณ์ ซึ่งสามารถนำมา ประสานกลมกลืนกันเป็นบทเพลง และงานดนตรี ได้อย่างมีคุณค่า น่าชื่นชมยิ่ง	3	10
2	แต่งเพลงง่ายๆ ได้ คุณค่า	มฐ.ศ 2.1 ม.3/2, ม.3/4	การแต่งเพลงเป็นงานศิลปะที่ บูรณาการศาสตร์ทางด้านดนตรี เข้ากับภาษาไทย สังคมศึกษา และศิลปวัฒนธรรมที่หลากหลาย โดยการแต่งเนื้อเพลง เลือก จังหวะ และเรียบเรียงทำนอง เพลงอย่างง่ายและเหมาะสม จนเกิดเป็นเสียงเพลงที่ให้คุณค่า ทั้งทางความคิด และอารมณ์ ความรู้สึกลับ	3	10
3	ร้องเล่นดนตรี สร้าง สีสันทันให้อารมณ์	มฐ.ศ 2.1 ม.3/2, ม.3/5	การใช้เทคนิค และการแสดงออก ในการขับร้อง และบรรเลงเพลง เดี่ยวและรวมวง ต้องอาศัยการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และบูรณาการ อย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และ สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบบท เพลงต่างๆ เพื่อการพัฒนาอย่าง สร้างสรรค์ได้	4	20

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
4	แสดงดนตรีเชิง บูรณาการ สืบสาน สู่อาเซียน	มฐ.ศ 2.1 ม.3/6, ม.3/7	การเสนอหรือจัดการแสดงดนตรี เป็นการบูรณาการทัศนศิลป์ และ นาฏศิลป์ มาช่วยเสริมสร้างให้มี คุณค่ามากขึ้น โดยเชื่อมโยง สัมพันธ์กับนาฏศิลป์อาเซียน นำไปสู่การพัฒนาความเป็น พลเมืองอาเซียนที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น	5	20
5	วิวัฒนาการดนตรี คือวิถีที่งดงาม	มฐ.ศ 2.2 ม.3/1 , ม.3/2	ดนตรีนับว่ามีวิวัฒนาการ และ พัฒนาต่อเนื่องตามสภาพสังคมที่ เปลี่ยนแปลงไปแต่ละยุคสมัย และช่วยจรรโลงจิตใจให้มนุษย์ สามารถดำรงชีวิตได้อย่างงดงาม และมีคุณค่า	3	10
6	จิตพิสัย				10
7	สอบกลางภาค			1	10
8	สอบปลายภาค			1	10
จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้				20	100

4. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่ (ว/ด/ป)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระ การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1-3 (.....)	1-3	ปฐมนิเทศ - ชี้แจงเกี่ยวกับสาระการ เรียนรู้/การวัดผล ประเมินผล/ภาระงาน ชิ้นงาน องค์ประกอบดนตรี ใน ลีลาของบทเพลง องค์ประกอบของดนตรี ได้แก่ ทำนอง จังหวะ เสียง ประสานเสียง สีสัน ของเสียงและคีตลักษณ์ ซึ่งสามารถนำมาประสาน กลมกลืนกันเป็นบทเพลง และงานดนตรีได้อย่างมี คุณค่าน่าชื่นชมยิ่ง	มฐ.ศ 2.1 ม.3/1, ม.3/4	-นักเรียนร่วมกัน วิเคราะห์บทเรียน ร่วมกำหนดภาระงาน และวิธีการวัด ประเมินผลเพื่อเป็น ข้อตกลงรายวิชา ศึกษาองค์ประกอบ ของดนตรีได้แก่ ทำนอง จังหวะ เสียง ประสานเสียง สีสัน ของเสียง และคีต ลักษณ์ ซึ่งสามารถ นำมาประสาน กลมกลืนกันเป็นบท เพลง และงานดนตรี	- เอกสาร ประกอบการ เรียน - Power point - สื่อวีดิทัศน์
4 - 6 (.....)	4-6	แต่งเพลงง่ายๆได้คุณค่า หลักการแต่งเพลง (เนื้อ ร้อง ทำนองเพลง จังหวะ)	มฐ.ศ 2.1 ม.3/1, ม.3/4	- ศึกษาเรื่องหลักการ แต่งเพลง - ปฏิบัติการแต่งเพลง สั้นๆง่ายๆ	- เอกสาร ประกอบการ เรียน - Power point - สื่อวีดิทัศน์
7 - 9 (.....)	7-9	ร้องเล่นดนตรีสร้างสีสัน ให้อารมณ์ ใช้เทคนิคและการ แสดงออกในการขับร้อง บรรเลงเดี่ยวและรวมวง	มฐ.ศ 2.1 ม.3/2, ม.3/4	ฝึกปฏิบัติโดยใช้ เทคนิคและการ แสดงออกในการ ขับร้อง บรรเลงเดี่ยว และรวมวง	- เอกสาร โน้ตเพลง - เครื่องดนตรี
10 (.....)	10	สอบกลางภาค			

ลำดับที่ (ว/ด/ป)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/สาระ การเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
11 (.....)	11	ร้องเล่นดนตรีสร้างสีสัน ให้อารมณ์ ใช้เทคนิคและการ แสดงออกในการขับร้อง และบรรเลงเดี่ยวและรวม วง	มฐ.ศ 2.1 ม.3/2, ม.3/5	ฝึกปฏิบัติโดยใช้ เทคนิคและการ แสดงออกในการขับ ร้อง และบรรเลง เดี่ยวและรวมวง	- เอกสาร โน้ตเพลง - เครื่องดนตรี
12 - 16 (.....)	12 - 16	การแสดงดนตรีเชิง บูรณาการ - อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพล ของดนตรีที่มีต่อบุคคล และสังคม - นำเสนอหรือจัดการ แสดงดนตรีที่เหมาะสม โดยการบูรณาการกับ สาระทัศนศิลป์ และสาระ นาฏศิลป์	มฐ.ศ 2.1 ม.3/6, ม.3/7	- ศึกษาอิทธิพลของ ดนตรีที่มีต่อบุคคล และสังคม - นำเสนอหรือจัดการ แสดงดนตรีที่ เหมาะสม โดยการ บูรณาการกับสาระ ทัศนศิลป์ และสาระ นาฏศิลป์	- เอกสาร ประกอบการ เรียน - Power point - สื่อวีดิทัศน์ - Internet - เครื่องดนตรี - อุปกรณ์แสง สีเสียง
17 - 19 (.....)	17-19	วิวัฒนาการดนตรีคือวิถี ที่งดงาม - บรรยายวิวัฒนาการของ ดนตรีสากลแต่ละยุคสมัย - อภิปรายลักษณะเด่นที่ ทำให้งานดนตรีนั้นได้รับ การยอมรับ	มฐ.ศ 2.2 ม.3/1, ม.3/2	- บรรยายวิวัฒนาการ ของดนตรีสากลแต่ ละยุคสมัย - อภิปรายลักษณะ เด่นที่ทำให้งานดนตรี นั้นได้รับการยอมรับ	- เอกสาร ประกอบการ เรียน - Power point - สื่อวีดิทัศน์ - Internet
20 (.....)	20	สอบปลายภาค			

5. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนวิชาดนตรี 3 รหัสวิชา ศ 23103 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

มีแผนการประเมินผลการเรียน ดังนี้

5.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงานระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้

หรือภาระงานชิ้นสำคัญที่มอบหมาย	70	คะแนน
5.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์	10	คะแนน
5.3 ประเมินจากการสอบกลางภาค- ปลายภาค	20	คะแนน
รวม	100	คะแนน

5.1 ประเมินจากผลการปฏิบัติงานระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้

หรือภาระงานชิ้นสำคัญที่มอบหมาย 70 คะแนน

งานระหว่างภาค	รายการประเมินผล	รูปแบบของงาน	หน่วยการเรียนรู้ที่	คะแนน
ภาคเรียนที่ 2	1. เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น	งานเดี่ยว	1	5
	2. เลือกใช้องค์ประกอบดนตรีในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเองโดยแต่งเพลงสั้นๆง่ายๆ	งานเดี่ยว	2	15
	3. ร้องเพลง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเอง และผู้อื่น	งานเดี่ยวและงานกลุ่ม	3	20
	4. จัดการแสดงดนตรีโดยบูรณาการกับสาระการเรียนรู้ในกลุ่มศิลปะ แสดงความรู้สึก ชื่นชมในการนำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรี	งานกลุ่ม	4	20
	5. นำเสนออภิปราย วิวัฒนาการและลักษณะเด่นของดนตรีสากลแต่ละยุคสมัยโดยการใช้สื่อเทคโนโลยี	งานกลุ่ม	5	10
รวม				70

5.2 ประเมินจาก การสังเกตพฤติกรรม การเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 10 คะแนน

การประเมิน การสังเกตพฤติกรรม การเรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียน วิชาดนตรี 3 รหัสวิชา ศ23103 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยกำหนดรายการประเมิน ดังแสดงในตารางข้างล่าง แบบประเมิน สมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ - ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อการสร้างสรรค์ความรู้			
2.2 มีความสามารถในการคิดเป็นระบบ เพื่อการสร้างสรรค์ความรู้			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล			
3.2 แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา			
3.3 ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี			
4.2 มีวิธีแก้ไขความขัดแย้งอย่างเหมาะสม			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกใช้ข้อมูลในการพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม			
5.2 เลือกใช้ข้อมูลในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ด้าน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้าน	รายการประเมิน	ระดับคะแนน		
		3	2	1
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์	1.1 มีความรักและภูมิใจในความเป็นชาติ			
	1.2 ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนา			
	1.3 แสดงออกถึงความจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์			
2. ซื่อสัตย์สุจริต	2.1 ปฏิบัติตามระเบียบการสอนและไม่ลอกการบ้าน			
	2.2 ประพฤติ ปฏิบัติ ตรงต่อความเป็นจริงต่อตนเอง			
	2.3 ประพฤติ ปฏิบัติ ตรงต่อความเป็นจริงต่อผู้อื่น			
3. มีวินัย	3.1 เข้าเรียนตรงต่อเวลา			
	3.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ			
	3.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้องและของโรงเรียน			
4. ใฝ่เรียนรู้	4.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ			
	4.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ			
	4.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล			
5. อยู่อย่างพอเพียง	5.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	5.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
	5.3 ใช้จ่ายอย่างประหยัดและมีการเก็บออมเงิน			
6. มุ่งมั่นในการทำงาน	6.1 มีความตั้งใจและพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	6.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรค เพื่อให้งานสำเร็จ			
7. รักความเป็นไทย	7.1 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย			
	7.2 เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมไทย			
8. มีจิตสาธารณะ	8.1 รู้จักการให้เพื่อส่วนรวมและเพื่อผู้อื่น			
	8.2 แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น			
	8.3 เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญตนเพื่อส่วนรวมเมื่อมีโอกาส			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

(1) กำหนดการสอบกลางภาควันที่

หัวข้อ/ เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
1. องค์ประกอบดนตรีไทยและสากล	-ปรนัย 14 ข้อ	7
2. หลักการแต่งเพลง	-อัตนัย 1 ข้อ	3
รวม		10

(2) ประเมินจากการสอบปลายภาควันที่

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
1.อิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม	- อัตนัย 1 ข้อ	2
2.วิวัฒนาการของดนตรีสากลแต่ละยุคสมัย	- ปรนัย 16 ข้อ	8
รวม		10



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

รายวิชา นาฏศิลป์ 3
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ศ23101

จำนวน 1 หน่วยกิต
ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 2 คาบ/สัปดาห์
ปีการศึกษา 2560

ครูผู้สอน.....

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับการละครและองค์ประกอบของการละคร นาฏยศัพท์ และภาษาท่าทางนาฏศิลป์ ความเป็นมา รูปแบบและลักษณะการแสดงรำวงมาตรฐาน ได้แก่ บทเพลง ทำรำและเครื่องแต่งกาย การแสดงนาฏศิลป์ไทย ได้แก่ การแสดงเป็นหมู่ การแสดงเดี่ยว การแสดงละคร และการแสดงเป็นชุดเป็นตอน การประดิษฐ์ทำรำ องค์ประกอบของนาฏศิลป์ และการพัฒนารูปแบบการแสดง การแสดงนาฏศิลป์ ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน และการแสดงนาฏศิลป์ของประเทศในประชาคมอาเซียน

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้น สังเกต จำแนก เปรียบเทียบ คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ นำไปใช้ และคิดสร้างสรรค์ในการแสดงนาฏศิลป์ รำวงมาตรฐาน ปฏิบัติการแสดงนาฏศิลป์ไทย ปฏิบัติการสร้างสรรค์ ทำรำและแสดงนาฏศิลป์ไทยบูรณาการกับอาเซียน

เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านการรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ ชื่นชม และเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ไทยและนาฏศิลป์อาเซียน

มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ศ 3.1 เข้าใจและแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

1. ระบุโครงสร้างของบทละคร โดยใช้ศัพท์ทางการละคร (ศ 3.1 ม.3/1)
2. ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม บรรยายเปรียบเทียบการแสดงอาภักภักิรียาของผู้คนในชีวิตประจำวันและในการแสดง (ศ 3.1 ม.3/2)
3. มีทักษะในการใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง (ศ 3.1 ม.3/3)
4. มีทักษะในการแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง (ศ 3.1 ม.3/4)
5. วิเคราะห์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ (ศ 3.1 ม.3/5)
6. ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่างๆ (ศ 3.1 ม.3/6)
7. นำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน (ศ 3.1 ม.3/7)

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัด

1. ออกแบบ และสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกาย เพื่อแสดงนาฏศิลป์และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่างๆ (ศ 3.2 ม.3/1)
2. อธิบายความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน (ศ 3.2 ม.3/1)
3. แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์ (ศ 3.2 ม.3/3)

รวม จำนวน 10 ตัวชี้วัด

กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

ลำดับ ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1-2 (.....)	1-4	<p>ปฐมนิเทศ</p> <p>- ชี้แจงเนื้อหาเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ ภาระงาน การวัดผลประเมินผล</p> <p>หน่วยที่ 1 เรียนรู้ละคร แล้วย้อนมาคิด ละครสะท้อนชีวิต องค์ประกอบของบทละคร โครงเรื่อง ตัวละครและการวาง ลักษณะนิสัยของตัวละคร ความคิดหรือแก่นของเรื่อง บทสนทนา แนวคิดที่ได้จากบทละคร กับชีวิต</p>	<p>เพื่อให้นักเรียนเข้าใจ เกี่ยวกับวิธีการจัดการ เรียนรู้ รายวิชานาฏศิลป์ 3 เช่น วิธีการจัดกิจกรรม สาระการเรียนรู้ ภาระงาน การวัดผลประเมินผล เป็นต้น</p> <p>(ความรู้)</p> <p>1. อธิบายองค์ประกอบที่ สำคัญของบทละครได้ ศ 3.1 ม.3/1 (ทักษะ/กระบวนการ)</p> <p>2. สืบค้นและวิเคราะห์ แนวคิดจากเนื้อเรื่องของ การแสดงไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ ศ 3.1 ม.3/7 (คุณลักษณะ)</p> <p>3. อธิบายคุณค่าของการ แสดงที่มีต่อชีวิตประจำวัน ได้ ศ 3.1 ม.3/7</p>	<p>นักเรียนร่วม วิเคราะห์บทเรียน ภาระงาน การ วัดผล ประเมินผล เพื่อเป็นข้อตกลงใน การเรียนในรายวิชา</p> <p>ใบงานวิเคราะห์ องค์ประกอบของ ละคร</p>	<p>- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet</p>

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
3-4 (.....)	5-8	หน่วยที่ 2 นาฏยศัพท์และ ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ นำมาสร้างสรรค์ - ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ ที่มาจากธรรมชาติ - ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ ที่มาจากการประดิษฐ์ - การใช้ภาษาท่าทาง นาฏศิลป์	(ความรู้) 1. อธิบายลักษณะของ ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ได้ ศ 3.1 ม.3/2 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. สืบค้นและนำภาษา ท่าทางนาฏศิลป์ มาปฏิบัติ ประกอบการแสดงได้ ศ 3.1 ม.3/2 (คุณลักษณะ) 3. อธิบายความรู้สึกที่มีต่อ คุณค่าของภาษาท่าทาง นาฏศิลป์ได้ ศ 3.1 ม.3/2	ปฏิบัตินาฏยศัพท์ ภาษาท่าทาง นาฏศิลป์ ประกอบการแสดง	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
5 (.....)	9-10	หน่วยที่ 3 รำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์ เพลงรำวงมาตรฐานสุข สำราญเบิกบานใจ - ประวัติความเป็นมา - รูปแบบและลักษณะ การแสดง - การแต่งกาย - ดนตรีและเพลงที่ใช้ ประกอบการแสดง - โอกาสที่ใช้ในการแสดง	(ความรู้) 1. อธิบายความหมาย ความเป็นมา และ เนื้อเพลงที่ใช้ประกอบรำ วงมาตรฐานได้ ศ 3.1 ม.3/2 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. ปฏิบัติการร้องเพลงรำ วงมาตรฐานเพลงหญิงไทย ใจงาม ดวงจันทร์ขวัญฟ้า ยอดชายใจหาญ และบูชา นักรบได้ ศ 3.1 ม.3/2 (คุณลักษณะ) 3. บอกความรู้สึกชื่นชมที่ มีต่อการร้องเพลงรำวง มาตรฐานได้ ศ 3.1 ม.3/2	ร้องเพลงรำวง มาตรฐานตามที่ กำหนด	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
6 (.....)	11-12	หน่วยที่ 3 รำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์ (ต่อ) เพลงหญิงไทยใจงาม - ทำพรหมสีหน้า และทำยุงพ้อนหาง	(ความรู้) 1. บอกท่ารำประกอบ เพลงหญิงไทยใจงามได้ ศ 3.1 ม.3/2 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. ปฏิบัติรำวงมาตรฐาน เพลงหญิงไทยใจงาม ได้อย่างถูกต้อง ศ 3.1 ม.3/2 (คุณลักษณะ) 3. บอกความรู้สึกชื่นชม ที่มีต่อการรำวงมาตรฐาน ได้ ศ 3.1 ม.3/2	ปฏิบัติรำวงเพลง หญิงไทยใจงาม	- เอกสาร ประกอบ การเรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
7 (.....)	13-14	หน่วยที่ 3 รำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์ (ต่อ) เพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า คุณค่าความเป็นไทย - ทำช้างประสานงา และทำจันทร์ทรงกรด	(ความรู้) 1. บอกท่ารำประกอบ เพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้าได้ ศ 3.1 ม.3/2 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. ปฏิบัติรำวงมาตรฐาน เพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า ได้อย่างถูกต้อง ศ 3.1 ม.3/2 (คุณลักษณะ) 3. บอกความรู้สึกชื่นชม ที่มีต่อการเรียนรำวง มาตรฐานได้ ศ 3.1 ม.3/2	ปฏิบัติรำวง เพลงดวงจันทร์ ขวัญฟ้า	- เอกสาร ประกอบ การเรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet

ลำดับ ที่	คาบ ที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
8 (.....)	15-16	หน่วยที่ 4 นาฏศิลป์ไทย คือหัวใจของชาติ รูปแบบนาฏศิลป์ไทย เรียนรู้ ไว้เพื่ออนุรักษ์ - การแสดงเดี่ยว - การแสดงเป็นหมู่ - การแสดงเป็นชุดเป็นตอน - การแสดงละคร - การแสดงโขน	(ความรู้) 1. อธิบายลักษณะและ รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ ไทยได้ ศ 3.1 ม.3/3 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. วิเคราะห์เปรียบเทียบ และสืบค้นงานนาฏศิลป์ ที่มีความแตกต่างกันโดย ใช้ความรู้ในเรื่องรูปแบบ การแสดงนาฏศิลป์ได้ ศ 3.1 ม.3/5 (คุณลักษณะ) 3. วิจาร์ณและแสดงความ ชื่นชมในรูปแบบของ นาฏศิลป์ไทยแต่ละ ประเภทได้ ศ 3.1 ม.3/5 ศ 3.2 ม.3/3	- ใบบงานตามตาราง เปรียบเทียบ รูปแบบการแสดง นาฏศิลป์ไทย	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
9 (.....)	17-18	หน่วยที่ 4 นาฏศิลป์ไทย คือหัวใจของชาติ (ต่อ) คิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนา เห็นคุณค่านาฏศิลป์ไทย - ความคิดสร้างสรรค์ทาง นาฏศิลป์ไทย - การแก้ปัญหาและพัฒนา รูปแบบของนาฏศิลป์ไทย	(ความรู้) 1. อธิบายลักษณะของ ความคิดสร้างสรรค์ ทางนาฏศิลป์ไทยได้ ศ 3.1 ม.3/3 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. สืบค้น วิเคราะห์เพื่อ แก้ปัญหาและพัฒนา รูปแบบของนาฏศิลป์ไทย ได้ ศ 3.1 ม.3/3 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความภูมิใจและ เห็นคุณค่าในการพัฒนา รูปแบบของนาฏศิลป์ไทย ได้ ศ 3.2 ม.3/3	เปรียบเทียบ รูปแบบการแสดง นาฏศิลป์ไทย (ต่อ)	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
10	19-20	สอบกลางภาค			
11-13 (.....)	21-26	หน่วยที่ 4 นาฏศิลป์ไทย คือหัวใจของชาติ (ต่อ) ปฏิบัตินาฏศิลป์ไทย ประยุกต์ใช้เพื่อชุมชน - การออกแบบการแสดง นาฏศิลป์ไทย - กระบวนการ P- D- C- A ในการแสดงนาฏศิลป์ไทย - การแสดงนาฏศิลป์ไทย และการประเมินผลการ แสดง	(ความรู้) 1. อธิบายแรงบันดาลใจ ในการออกแบบการแสดง นาฏศิลป์ไทยได้ ศ 3.1 ม.3/3 ,ม.3/4 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. ใช้กระบวนการ P- D- C-A ในการแสดง นาฏศิลป์ไทยเพื่อชุมชนได้ ศ 3.1 ม.3/3 ,ม.3/4,ม.3/6 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความรู้สึกชื่นชม ในผลงานนาฏศิลป์ไทย เพื่อชุมชนได้ ศ 3.2 ม.3/3	นำเสนอผลงานการ แสดงนาฏศิลป์หรือ การแสดงละคร	- เอกสาร ประกอบการเรียน การสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
14 (.....)	27-28	หน่วยการเรียนรู้ที่5 ประดิษฐ์ทำรำนำมาจัด องค์ประกอบ คิดค้นทำรำนำมาประดิษฐ์ - ความหมาย - ความเป็นมา - ขั้นตอนในการประดิษฐ์ ทำร่าและอุปกรณ์ ประกอบการแสดง	(ความรู้) 1. อธิบายความหมาย ความเป็นมา หลักการ ประดิษฐ์ลีลาทำร่าและ ท่าทางประกอบ การแสดงได้ ศ 3.1 ม.3/4 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. สืบค้นและประดิษฐ์ลีลา ทำร่าพร้อมอุปกรณ์ ประกอบการแสดงในเชิง อนุรักษ์หรือสร้างสรรค์ได้ ศ 3.1 ม.3/3, ม.3/4 , ม.3/6 (คุณลักษณะ) 3. เขียนแสดงความชื่นชมที่ มีต่อการประดิษฐ์ทำร่าของ ตนเองและผู้อื่นได้ ศ 3.2 ม.3/3	ประดิษฐ์ลีลาทำร่า และอุปกรณ์ ประกอบการแสดง จำนวน 1 ชุด (นาฏศิลป์ไทยหรือ นาฏศิลป์พื้นเมือง สร้างสรรค์)	- เอกสาร ประกอบการเรียน การสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
15 (.....)	29-30	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ประดิษฐ์ทำรำนำมาจัด องค์ประกอบ (ต่อ) ทำรำที่ลีลา ประดิษฐ์การแสดง - กระบวนการใช้ลีลาทำรำ ประกอบการแสดง - การแสดงนาฏศิลป์ โดยใช้ ทำรำที่ประดิษฐ์ขึ้นใหม่	(ความรู้) 1. อธิบายกระบวนการ ใช้ลีลาทำรำประกอบ การแสดงได้ ศ 3.1 ม.3/2, ม.3/4 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. การใช้ลีลาทำรำ ประกอบการแสดงได้ ศ 3.1 ม.3/2 , ม.3/4 , ม.3/6, ศ 3.2 ม.3/1 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความชื่นชมการ แสดงนาฏศิลป์จากลีลา ทำรำที่ตนเองประดิษฐ์ได้ ศ 3.2 ม.3/3	ประดิษฐ์ลีลาทำรำ และอุปกรณ์ ประกอบการแสดง จำนวน 1 ชุด (นาฏศิลป์ไทยหรือ นาฏศิลป์พื้นเมือง สร้างสรรค์) (ต่อ)	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
16 (.....)	31-32	หน่วยที่ 6 การแสดง อาเซียนเรียนรู้สายสัมพันธ์ อาเซียนมีเอกลักษณ์ ประจักษ์ด้วยนาฏศิลป์ - เอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ใน ประเทศอาเซียน - การวิเคราะห์เปรียบเทียบ ความเหมือนและความ แตกต่างของนาฏศิลป์ไทย กับนาฏศิลป์อาเซียน	(ความรู้) 1. อธิบายลักษณะและ เอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ อาเซียนได้ ศ 3.1 ม.3/5 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. สืบค้นและวิเคราะห์ เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของ นาฏศิลป์ไทยกับอาเซียน ได้ ศ 3.1 ม.3/5 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความรู้สึกที่มีต่อ วัฒนธรรมการแสดงของ อาเซียนได้ ศ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3,	จัดการแสดง นาฏศิลป์อาเซียน จำนวน 1 ชุด	- เอกสาร ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet

ลำดับที่	คาบ	หน่วยการเรียนรู้/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้/ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ภาระงาน	สื่อการสอน/แหล่งเรียนรู้
17 (.....)	33-34	หน่วยที่ 6 การแสดง อาเซียนเรียนรู้ สายสัมพันธ์ (ต่อ) นาฏศิลป์อาเซียน เรียนรู้ คู่บูรณาการ - ลักษณะเด่นของนาฏศิลป์ อาเซียน - การหลอมรวมลักษณะเด่น ของนาฏศิลป์อาเซียน - การออกแบบการแสดง นาฏศิลป์อาเซียน	(ความรู้) 1. อธิบายลักษณะและ เอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ อาเซียนได้ ศ 3.1 ม.3/5 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. สืบค้นและวิเคราะห์ เปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างของ นาฏศิลป์ไทยกับนาฏศิลป์ อาเซียนได้ ศ 3.1 ม.3/5 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความรู้สึกที่มีต่อ วัฒนธรรมการแสดงของ อาเซียนได้ ศ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3,	จัดการแสดง นาฏศิลป์อาเซียน จำนวน 1 ชุด (ต่อ)	- เอกสาร - ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
18-19 (.....)	35-38	หน่วยที่ 6 การแสดง อาเซียนเรียนรู้สายสัมพันธ์ (ต่อ) อาเซียนรู้แบ่งปัน รู้สร้างสรรค์การแสดง - การจัดการแสดงนาฏศิลป์ อาเซียน(ทำรำ เพลง ประกอบ การแต่งกาย แสง สี เสียง อุปกรณ์ ประกอบการแสดง) - การแสดงนาฏศิลป์ อาเซียนและการประเมินผล	(ความรู้) 1. อธิบายองค์ประกอบ ของการจัดการแสดง นาฏศิลป์อาเซียนได้ ศ 3.1 ม.3/5 (ทักษะ/กระบวนการ) 2. ปฏิบัติการแสดง นาฏศิลป์อาเซียนได้ ศ 3.1 ม.3/3, ม.3/6 (คุณลักษณะ) 3. แสดงความรู้สึกชื่นชม และความภาคภูมิใจที่มีต่อ การแสดงนาฏศิลป์ อาเซียนได้ ศ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3,	จัดการแสดง นาฏศิลป์อาเซียน จำนวน 1 ชุด (ต่อ)	- เอกสาร - ประกอบการ เรียนการสอน - สื่อวีดิทัศน์ - Powerpoint - Internet
20	39-40	สอบปลายภาค			

กำหนดแผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

- | | |
|--|-----------|
| 1. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้
หรือชิ้นงานที่มอบหมาย | 70 คะแนน |
| 2. ประเมินจากการสอบกลางภาค | 20 คะแนน |
| 3. ประเมินจากการสอบปลายภาค | 10 คะแนน |
| รวม | 100 คะแนน |

1. ประเมินจากผลการปฏิบัติงานระหว่างทำกิจกรรมการเรียนรู้
หรือชิ้นงานที่มอบหมาย 70 คะแนน

รายการ	หน่วยการเรียนรู้	รูปแบบของงาน	คะแนน
1. ใบงานวิเคราะห์องค์ประกอบของละคร	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรียนรู้ละคร แล้วย้อนมาคิด	เดี่ยว	5
2. ปฏิบัตินาฏยศัพท์ ภาษาท่าทางนาฏศิลป์ประกอบการแสดง	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 นาฏยศัพท์และ ภาษาท่าทางนาฏศิลป์	กลุ่ม	10
3. ร้องเพลงร่ำวงมาตรฐานตามที่กำหนด	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ร่ำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์	กลุ่ม	5
4. ปฏิบัติร่ำวงเพลงหญิงไทยใจงาม	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ร่ำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์	กลุ่ม	5
5. ปฏิบัติร่ำวงเพลงดวงจันทร์ขวัญฟ้า	หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ร่ำวงมาตรฐาน สืบสานงานสร้างสรรค์	กลุ่ม	5
6. ใบงานตามตารางเปรียบเทียบรูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ไทย	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 นาฏศิลป์ไทย คือ หัวใจของชาติ	เดี่ยว	10
7. แสดงนาฏศิลป์หรือละคร	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 นาฏศิลป์ไทย คือ หัวใจของชาติ	กลุ่ม	10
8. ประดิษฐ์ลีลาท่ารำและอุปกรณ์ประกอบการแสดง จำนวน 1 ชุด นาฏศิลป์ไทย หรือ นาฏศิลป์พื้นเมือง สร้างสรรค์	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ประดิษฐ์ท่ารำ นำมาจัดองค์ประกอบ	กลุ่ม	10
9. จัดการแสดงนาฏศิลป์อาเซียน จำนวน 1 ชุด	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การแสดงอาเซียน เรียนรู้สายสัมพันธ์	กลุ่ม	10

2. ประเมินจากการสอบกลางภาค 20 คะแนน

กำหนดการสอบกลางภาค วันที่

หัวข้อ/ เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
1. องค์ประกอบของละคร	อัตนัย 1 ข้อ	3
2. แนวคิดที่ได้จากบทละครกับชีวิต	อัตนัย 1 ข้อ	2
3. นาฏยศัพท์และภาษาท่าทางนาฏศิลป์	ปรนัย 10 ข้อ	5
4. รำวงมาตรฐาน	อัตนัย 3 ข้อ	5
5. รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์	ปรนัย 10 ข้อ	5

3. ประเมินจากการสอบปลายภาค 10 คะแนน

กำหนดการสอบปลายภาค วันที่.....

หัวข้อ/ เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
- เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกันโดยใช้ความรู้เรื่อง องค์ประกอบนาฏศิลป์	อัตนัย 1 ข้อ	2
- ความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน - ความเหมือนและความแตกต่างของนาฏศิลป์ไทยและนาฏศิลป์อาเซียน - เอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ในประเทศอาเซียน	ปรนัย 12 ข้อ	6
- แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์	อัตนัย 1 ข้อ	2

แบบประเมิน สมรรถนะผู้เรียน 5 ด้านของนักเรียน รายวิชา นาฏศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ23101
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
 โดยกำหนดรายการประเมินดังแสดงในตาราง
 แบบประเมิน สมรรถนะผู้เรียน 5 ด้าน

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อการสร้งองค์ความรู้			
2.2 มีความสามารถในการคิดเป็นระบบ เพื่อการสร้งองค์ความรู้			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล			
3.2 แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา			
3.3 ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี			
4.2 มีวิธีแก้ไขความขัดแย้งอย่างเหมาะสม			
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี			
5.1 เลือกใช้ข้อมูลในการพัฒนาตนเองอย่างเหมาะสม			
5.2 เลือกใช้ข้อมูลในการทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างเหมาะสม			

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

ประเมินการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/คุณลักษณะอันพึงประสงค์				
	ดีเยี่ยม (5)	ดี มาก (4)	ดี (3)	ปาน กลาง (2)	ต้อง ปรับปรุง(1)
1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 1.1 แสดงออกถึงความจงรักภักดี ต่อชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์					
2. ภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย 2.1. มีความอ่อนน้อมถ่อมตน พุดจาสุภาพ มีมารยาทความ เป็นไทย 2.2 อนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น					
3. มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนา ประเทศ 3.1 มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม 3.2 มีพฤติกรรมส่งเสริมประชาธิปไตย 3.3 ช่วยเหลืองานส่วนรวม					
4. มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต 4.1 ปฏิบัติตนตามระเบียบ กฎ ข้อบังคับของโรงเรียนอย่าง เคร่งครัด 4.2 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ตรงต่อเวลา ไม่คัดลอกผลงาน คนอื่น มุ่งพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ					
5. มุ่งมั่นในการทำงานและอยู่อย่างเพียงพอ 5.1 มีทักษะกระบวนการจัดการที่ดีในการทำงาน 5.2 มีความวิริยะ เพียรพยายาม มุ่งมั่นในการสร้างผลสัมฤทธิ์ ของงาน 5.3 ใช้วัสดุ อุปกรณ์ทางดนตรีได้อย่างคุ้มค่า ถูกต้อง รู้จัก บำรุงรักษาอุปกรณ์					
6. ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วย ตนเอง 6.1 มีทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การจัดการความรู้ 6.2 กระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน 6.3 รักการอ่านอยู่ตลอดเวลา					

รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม/คุณลักษณะอันพึงประสงค์				
	ดีเยี่ยม (5)	ดี มาก (4)	ดี (3)	ปาน กลาง (2)	ต้อง ปรับปรุง(1)
7. เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง 7.1 ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วนตามกระบวนการ 7.2 เห็นความสำคัญและเกิดการเรียนรู้ได้จากการลงมือปฏิบัติ จริง					
8. เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์ คิดค้น 8.1 มีทักษะและคุณลักษณะนักวิจัย 8.2 คิดประดิษฐ์เครื่องดนตรีจากวัสดุเหลือใช้					
9. มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็น ของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ					
10. รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย					

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

วิชา ทักษะศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ23102 จำนวน 0.5 หน่วยกิต เวลาเรียน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ครูผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ เทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ การสร้างงานและประยุกต์ใช้ทัศนธาตุออกแบบสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติ 3 มิติ และงานสื่อผสม การประกอบอาชีพทางทัศนศิลป์ คุณค่าของวัฒนธรรม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการคิดวิเคราะห์ ระบุ บรรยายและอภิปราย กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสืบค้นข้อมูลและอภิปราย กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้เทคนิค และวิธีการทำโครงการงานทัศนศิลป์

เพื่อให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ เกิดความรู้สึกชื่นชมและเห็นคุณค่าทางความงาม มีสุนทรียภาพ มีความรักและภาคภูมิใจในงานศิลปะและวัฒนธรรมไทยและสากล

รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.3.1/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10, ม.3/11

ศ 1.2 ม.3/1, ม.3/2

รวม 13 ตัวชี้วัด

2. ตัวชี้วัด

- 2.1 บรรยายสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ (ศ 1.1 ม.3/1)
- 2.2 ระบุ และบรรยายเทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ (ศ 1.1 ม.3/2)
- 2.3 วิเคราะห์ และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ (ศ 1.1 ม.3/3)
- 2.4 มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท (ศ 1.1 ม.3/4)
- 2.5 มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ (ศ1.1 ม.3/5)
- 2.6 สร้างงานทัศนศิลป์ ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ (ศ1.1 ม.3/6)
- 2.7 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราวโดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ (ศ1.1 ม.3/7)
- 2.8 วิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบ เนื้อหาและคุณค่าในงานทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน (ศ1.1 ม.3/8)
- 2.9 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยาย เหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย (ศ1.1 ม.3/9)
- 2.10 ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ (ศ1.1 ม.3/10)
- 2.11 เลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม และนำไปจัดนิทรรศการ (ศ1.1 ม.3/11)
- 2.12 ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม (ศ1.2 ม.3/1)
- 2.13 เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัย ของวัฒนธรรมไทยและสากล (ศ1.2 ม.3/2)

3. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
1-2	1-2	ทัศนธาตุและหลักการ ออกแบบ - ปฐมนิเทศ ชี้แจงเกี่ยวกับ สาระการเรียนรู้ การ วัดผลประเมินผล/ภาระ ชิ้นงาน - ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ - หลักการออกแบบ	ศ 1.1 ม. 3/1 , ม. 3/3	- ปฐมนิเทศ ชี้แจงเกี่ยวกับสาระ การเรียนรู้ การวัดผล ประเมินผล/ภาระชิ้นงาน - นักเรียนร่วมวิเคราะห์บทเรียน และร่วมกันกำหนดภาระงาน และวิธีการวัดผลประเมินผล - แบบทดสอบก่อนเรียน - อธิบาย/ซักถาม - การสร้างสรรค์งานออกแบบ โดยใช้ทัศนธาตุ	- แบบทดสอบ ก่อนเรียน - Power point
3-5	3-5	เทคนิค วิธีการสร้างงาน ของศิลปิน - เทคนิค วิธีการในการ สร้างงานทัศนศิลป์ของ ศิลปิน - การประกอบอาชีพทาง ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม. 3/2 , ม. 3/10	- ยกตัวอย่าง อธิบายเทคนิคการ สร้างสรรค์งานของศิลปิน - สาธิต และทดลองปฏิบัติ - วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เรื่องอาชีพทางทัศนศิลป์ - สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตาม รอยศิลปิน	- Power point - ตัวอย่าง ชิ้นงานศิลปิน - อินเทอร์เน็ต - วัสดุอุปกรณ์ การสร้างงาน ทัศนศิลป์
6-9	6-9	วัฒนธรรมกับการ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ - การสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ ถ่ายทอด ประสบการณ์และ จินตนาการ - การผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ - คุณค่าของวัฒนธรรมใน งานทัศนศิลป์ - วัฒนธรรมไทย สากล และ อาเซียนในงานทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม. 3/4, ม. 3/5, ม. 3/6, ม. 3/7 ศ 1.2 ม. 3/1, ม. 3/2	- สืบค้นและนำเสนอรายงานกลุ่ม เกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ไทย สากล และอาเซียน - ปฏิบัติงานทัศนศิลป์ 2 มิติ หรือ 3 มิติ ถ่ายทอดประสบการณ์ และจินตนาการ - สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อผสม	- Power point ผลงาน 2 มิติ ผลงาน 3 มิติ - สื่อจากหนังสือ ตำรา - สื่อจาก อินเทอร์เน็ต - สื่อจาก ศิลปวัฒนธรรม ท้องถิ่น

สัปดาห์ที่	ชั่วโมง ที่	หน่วยการเรียนรู้/ สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด	กิจกรรม/ ภาระงาน	สื่อการสอน/ แหล่งการเรียนรู้
10	10	สอบวัดผลกลางภาค			
11-19	11-19	โครงการทัศนศิลป์ - เทคนิคและวิธีการทำ โครงการทัศนศิลป์ - กระบวนการทำโครงการ - การวิเคราะห์ อภิปราย รูปแบบ เนื้อหาและ คุณค่าในงานทัศนศิลป์ - การจัดนิทรรศการงาน ทัศนศิลป์	ศ 1.1 ม.3/8, ม.3/9 , ม.3/11	- วิเคราะห์ความหมาย ความสำคัญของโครงการ - ออกแบบกระบวนการ สร้างสรรค์โครงการเป็น แผนภาพ - เขียนเค้าโครงของโครงการและ ดำเนินงานตามแผน - สรุปรายงานผลการดำเนิน โครงการ - จัดนิทรรศการโครงการ ทัศนศิลป์	- วัสดุอุปกรณ์ การทำ โครงการและ แผนโครงการ - วัสดุอุปกรณ์ และการจัด นิทรรศการ โครงการ
20	20	สอบวัดผลปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ทัศนศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ23102 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

ประเมินเป็นอัตราส่วน (ร้อยละ) ดังนี้

4.1 การปฏิบัติงานระหว่างภาค (70 คะแนน : ร้อยละ 70)

ที่	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้	ร้อยละของคะแนน	
			คะแนน	ร้อยละ
1	การสร้างสร้งงานออกแบบโดยใช้ทัศนธาตุ	หน่วยที่ 1 ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ	5	5
2	สร้งสร้งงานทัศนศิลป์ตามรอยศิลปิน	หน่วยที่ 2 เทคนิค วิธีการสร้งงานของศิลปิน	5	5
3	สืบค้นและนำเสนอรายงานกลุ่มเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ไทยสากล และอาเซียน	หน่วยที่ 3 วัฒนธรรมกับการสร้งสร้งงานทัศนศิลป์	5	5
4	ปฏิบัติงานทัศนศิลป์ 2 มิติ หรือ 3 มิติ ถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ	หน่วยที่ 3 วัฒนธรรมกับการสร้งสร้งงานทัศนศิลป์	5	5
5	สร้งสร้งงานทัศนศิลป์สื่อผสม	หน่วยที่ 3 วัฒนธรรมกับการสร้งสร้งงานทัศนศิลป์	10	10
6	สรุปรายงานผลการดำเนินโครงการ	หน่วยที่ 4 โครงการทัศนศิลป์	20	20
7	จัดนิทรรศการโครงการทัศนศิลป์	หน่วยที่ 4 โครงการทัศนศิลป์	20	20
รวม			70	70

4.2 ประเมินการสังเกตพฤติกรรมการเรียน (10 คะแนน : ร้อยละ 10)

การประเมินการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน วิชาทัศนศิลป์ 3 รหัสวิชา ศ23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2560 โดยกำหนดรายการประเมินดังแสดงในตารางข้างล่าง

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับพฤติกรรม		
		2	1	0
1.	เข้าเรียนตรงเวลา			
2.	มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน			
3.	ตั้งใจเรียน			
4.	ส่งงานครบตามกำหนด			
5.	การดูแล รักษาและเก็บวัสดุอุปกรณ์			
รวม				

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ชัดเจนและสม่ำเสมอ
- 1 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติได้ชัดเจนและบ่อยครั้ง
- 0 หมายถึง พฤติกรรมที่ปฏิบัติได้น้อยครั้ง หรือไม่ได้ปฏิบัติ

ประเมินจากการสอบกลางภาค (10 คะแนน : ร้อยละ 10)

กำหนดการสอบกลางภาคระหว่างวันที่ 26 – 30 ธันวาคม 2559 เวลาที่ใช้สอบ 40 นาที สารการ
เรียนรู้และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบกลางภาคมีรายละเอียด ดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
ทัศนธาตุและหลักการออกแบบ - ทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ - หลักการออกแบบ	อัตนัย 1 ข้อ	2 คะแนน
เทคนิค วิธีการในการสร้างงานของศิลปิน - เทคนิค วิธีการในการสร้างงานทัศนศิลป์ของศิลปิน - การประกอบอาชีพทางทัศนศิลป์	อัตนัย 2 ข้อ	3 คะแนน
วัฒนธรรมกับการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ - การสร้างงานทัศนศิลป์ 2 มิติ 3 มิติ และสื่อผสม - คุณค่าของวัฒนธรรมในงานทัศนศิลป์ - วัฒนธรรมไทย สากล และอาเซียนในงานทัศนศิลป์	ปรนัย 10 ข้อ	5 คะแนน
รวม		10 คะแนน

ประเมินจากการสอบปลายภาค (10 คะแนน : ร้อยละ 10)

กำหนดการสอบปลายภาคระหว่างวันที่ 20 – 24 กุมภาพันธ์ 2560 เวลาที่ใช้สอบ 40 นาที สาระการ
เรียนรู้และลักษณะของข้อสอบที่ใช้ในการสอบปลายภาคมีรายละเอียด ดังนี้

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
โครงการทัศนศิลป์	อัตนัย 1 ข้อ	10 คะแนน
รวม		10 คะแนน

5. รายละเอียดรายการประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

5.1 การปฏิบัติงานระหว่างภาค	70 คะแนน (ร้อยละ 70 คะแนน)
5.2 การสังเกตพฤติกรรมการเรียน	10 คะแนน (ร้อยละ 10 คะแนน)
5.3 การสอบวัดผลกลางภาค	10 คะแนน (ร้อยละ 10 คะแนน)
5.4 การสอบวัดผลปลายภาค	10 คะแนน (ร้อยละ 10 คะแนน)
รวม 100 คะแนน (ร้อยละ 100 คะแนน)	



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

1.0 หน่วยกิต: 2 คาบ/สัปดาห์

ง 23102 วิชา งานอาชีพ 3 (TEC23102 Occupation 3)

จำนวนเวลา 40 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559

อาจารย์ผู้สอน ครูผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ทักษะการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 ศึกษาอาชีพในโลกปัจจุบัน และการเปลี่ยนแปลงของโลกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

อภิปรายการทำงานด้วยวิธีที่หลากหลาย วิเคราะห์แนวทางการการเข้าสู่อาชีพ ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัด และความสนใจของตนเอง ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม นำเสนอและอภิปรายผลการวิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ จัดทำรายงานผลการประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัด และความสนใจของตนเอง

2. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

- ง 1.1 ม.3/1 อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ
- ง 1.1 ม.3/2 ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม
- ง 1.1 ม.3/3 อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
- ง 4.1 ม.3/1 อภิปรายการทำงานด้วยวิธีการที่หลากหลาย
- ง 4.1 ม.3/2 วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ
- ง 4.1 ม.3/3 ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจของตนเอง

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	1-10	หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง - ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง - การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในงานอาชีพ	1. อธิบายหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงได้ 2. วิเคราะห์แนวทางการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในงานอาชีพได้
6 -9	11-18	โลกของอาชีพ - วิวัฒนาการของอาชีพ - อาชีพกับการเข้าสู่ ASEAN - อาชีพในโลกอนาคตตามการเปลี่ยนแปลงของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1. สืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับวิวัฒนาการของอาชีพ โดยเฉพาะด้านการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ 2. อภิปรายงานอาชีพสำคัญในการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) ได้ 3. วิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของอาชีพภายใต้ความก้าวหน้าของโลกวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้
10	19-20	สอบกลางภาค	
11-14	21-28	เส้นทางสู่อาชีพ - วิเคราะห์ตนเองเพื่อการประกอบอาชีพ - ทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อการประกอบอาชีพ - คุณธรรมและจริยธรรมในงานอาชีพ - ขั้นตอนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากรพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. วิเคราะห์ตนเองเพื่อการประกอบอาชีพได้ 2. อภิปรายเกี่ยวกับทักษะสำคัญในศตวรรษที่ 21 เพื่อการประกอบอาชีพได้ 3. อภิปรายเกี่ยวกับคุณธรรมและจริยธรรมในการประกอบอาชีพได้ 4. อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ประหยัดทรัพยากรพลังงาน และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้

สัปดาห์ที่	คาบที่	เนื้อหา/หัวข้อ	จุดประสงค์การเรียนรู้
15-19	29-38	อาชีพในฝัน - ประเภทและลักษณะของอาชีพที่สนใจ - การเตรียมตัวเพื่อเข้าสู่อาชีพที่สนใจ - การเรียนรู้จากผู้ประสบความสำเร็จในสายอาชีพที่สนใจ - นำเสนอผลการสำรวจงานอาชีพที่ตนเองสนใจ	1. สำรวจงานอาชีพที่ตนเองสนใจจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย และผู้ที่ประสบความสำเร็จในอาชีพ 2. วิเคราะห์ประเภทและลักษณะของงานอาชีพเพื่อประกอบการตัดสินใจได้ 3. นำเสนอผลการสำรวจและวิเคราะห์งานอาชีพที่สนใจ
20	39-40	สอบปลายภาค	

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ง23102 วิชา งานอาชีพ 3 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือการบ้านที่มอบหมาย	60 คะแนน	
4.2 ประเมินการสอบกลางภาค	20 คะแนน	(สอบนอกตาราง)
4.3 ประเมินการสอบปลายภาค	20 คะแนน	(สอบนอกตาราง)
	รวม 100 คะแนน	



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

สาขาวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จำนวน 1.0 หน่วยกิต (40 คาบ)
รายวิชาขง23101 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น เวลา 2 คาบ/สัปดาห์
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560
อาจารย์ผู้สอน ครูกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการโปรแกรมขั้นพื้นฐาน การเขียนโปรแกรมภาษา และการพัฒนาโครงการงานที่ใช้การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงาน

ปฏิบัติการเขียนโปรแกรม ศึกษาแนวทางการพัฒนาโครงการงาน และพัฒนาโครงการงานที่ใช้การเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างชิ้นงาน นำเสนอผลงานในรูปแบบที่เหมาะสม เพื่อให้มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง คิดแก้ปัญหา และร่วมมือกันพัฒนาชิ้นงานหรืองานตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ มีทักษะในการนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

2. มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐานที่ 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี

ม.3/1 อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ม.3/2 เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

ม.3/3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ม.3/4 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันตาม

หลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและ ความรับผิดชอบ

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

ลำดับที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1 - 2	1 - 4	<p>หน่วยที่ 1 รู้วิธีทำ โครงการ</p> <p>1. โครงการคอมพิวเตอร์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมายของโครงการ - ประเภทของโครงการ - ประโยชน์และความสำคัญของโครงการ - หลักการทำโครงการคอมพิวเตอร์ (การใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน - การสืบค้นข้อมูลโครงการ - เสนอหัวข้อโครงการที่สนใจ - ดำเนินการทำโครงการ - จัดทำรายงานโครงการ) <p>2. กรณีศึกษาตัวอย่างโครงการคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรมภาษาหรือตัวอย่างโปรแกรมภาษาที่ใช้งานจริง</p>	<p>ง 3.1 ม.3/1</p> <p>1. บอกความหมาย ประเภท ประโยชน์ และความสำคัญของโครงการคอมพิวเตอร์ และหลักการทำโครงการคอมพิวเตอร์</p> <p>2. กำหนดคำถาม ขับเคลื่อนสำหรับจุดประสงค์โครงการคอมพิวเตอร์</p> <p>3. พิจารณาความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการให้สำเร็จตามจุดประสงค์</p> <p>4. ยกร่างขั้นตอนการดำเนินการจัดทำโครงการ</p> <p>5. บอกแนวทางการนำเสนอผลงานที่เหมาะสมกับลักษณะงานต่างๆ</p>	<p>มอบหมายงานให้ศึกษาด้วยตนเอง จากสื่อเอกสารและข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตแล้วทำการบันทึกสรุปสิ่งที่เรียนรู้ในรูปแบบการจัดเน็ต mind map หรือ concept map นำผลของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมาเปรียบเทียบอภิปรายปรับเป็นสรุปของกลุ่ม</p> <p>งานเดี่ยว -->รวม แก้ สรุป -->งานกลุ่ม</p> <p><u>วัดประเมินผล</u> คำสำคัญ การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคำสำคัญ ที่ครบถ้วน ถูกต้อง ผลสะท้อนความรู้ความเข้าใจในแนวคิดหรือเรื่องราวที่ศึกษา</p> <p><u>ผู้ประเมิน</u> - นักเรียนประเมินตนเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครู - นักเรียนประเมิน <p>กันเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูยกตัวอย่าง แนะนำ วิธีการศึกษา และการตัดสินใจคัดเลือกตัวอย่างศึกษา เพื่อให้เข้าใจโครงการที่ศึกษาสร้างแนวคิดในการทำโครงการ และกำหนดคำถามขับเคลื่อนสำหรับจุดประสงค์โครงการคอมพิวเตอร์ 	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนทำงานร่วมกันด้วย google doc, ส่งครูทาง padlet - สื่อ แชนแนล google doc - ใบความรู้ที่ 1 (รู้วิธีทำโครงการ) - ใบงานที่ 1 (รู้วิธีทำโครงการ) - สื่อประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน - ตัวอย่างโครงการคอมพิวเตอร์ที่ใช้โปรแกรมภาษาหรือตัวอย่างโปรแกรมภาษาที่ใช้งานจริง - เว็บไซต์ตัวอย่างโครงการคอมพิวเตอร์

ลำดับที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
		<p>3. แนวทางการนำเสนอผลงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญของการนำเสนองาน - ซอฟต์แวร์ในการนำเสนอโครงการคอมพิวเตอร์ - นำเสนอโครงการคอมพิวเตอร์ 		<p>(โครงการที่ศึกษาชื่ออะไร มีจุดประสงค์หรือใช้ทำอะไรอย่างไร มีข้อจำกัดอย่างไร ดำเนินการพัฒนาอย่างไร มีข้อเสนอแนะใดนำมาเปรียบเทียบกับสิ่งที่นักเรียนสนใจอยากทำ ปัญหาที่พบหรืออยากแก้ไข ประสบการณ์ที่มีพิจารณาความเป็นไปได้ที่จะทำว่าสิ่งที่นักเรียนต้องการทำกรณีศึกษาทำอย่างไร จะทำเลียนแบบ ต่อยอด ปรับปรุงประยุกต์ใช้ ฯลฯ จากสิ่งที่มี หรือคิดใหม่ ความรู้ที่ต้องใช้หรือศึกษาเพิ่มมีอะไรบ้าง เขียนคำถามซับซ้อน ทำความชัดเจนกำหนดจุดประสงค์)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ครูให้สถานการณ์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำโครงการ เช่น เครื่องมือ สื่อ บุคลากร การทำงานร่วมกัน(กลุ่ม) เวลาที่มี วิธีร่วมมือกันทำงาน การวัดผล ประเมินผล นักเรียนรวบรวมศักยภาพของตนเองและกลุ่ม ขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติ ความรู้ที่ต้องมีเพิ่มเติม พิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินการจัดทำโครงการให้สำเร็จตามจุดประสงค์ ยกเว้นขั้นตอนการดำเนินการจัดทำโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใบงานสรุปกรณีศึกษา คำถาม ซับเคลื่อน - ใบงานสำรวจความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการให้สำเร็จตามจุดประสงค์ - ใบงานยกร่างขั้นตอนการดำเนินการจัดทำโครงการ - ตัวอย่างเวทีเผยแพร่รูปแบบการนำเสนอ - งานวิเทศ งานนิเทศการโรงเรียน การประกวด ซอฟต์แวร์ ฯลฯ

ลำดับที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
				<p><u>วัดประเมินผล</u> ตรวจใบงาน ตอบ ข้อมูล ครบ มีคุณภาพ ใช้งานได้จริง</p> <p><u>ผู้ประเมิน</u> ครู</p> <p>ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษา ข้อมูลเพื่อตั้งคำถามให้ตัวเองและ ค้นหาคำตอบเพื่อนำไปสู่การ ดำเนินการเผยแพร่ผลงานของ นักเรียน(เช่น ผลงานเป็นประเภท ใด มีเวทีอะไรให้เผยแพร่ ณ เวลา ใด รูปแบบการนำเสนอที่เหมาะสม เป็นอย่างไร จำนวนเวลาที่ใช้ในการ นำเสนอ การจัดเตรียมข้อมูลที่ เหมาะสม การประสานงานเพื่อ นำเสนอ ประโยชน์ที่จะได้รับจาก การนำเสนอ ฯลฯ)</p> <p>ครูสรุปเสนอแนะเพิ่มให้กับนักเรียน หรือกำหนดแผนการเผยแพร่ ผลงาน</p> <p><u>วัดประเมินผล</u> จากการทำกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมาย ตรวจใบงาน ตอบข้อมูล ครบ มีคุณภาพ ใช้งาน ได้จริง</p> <p><u>ผู้ประเมิน</u> ครู</p>	<p>- ใบงานศึกษา ข้อมูลเพื่อตั้ง คำถามให้ตัวเอง และค้นหา คำตอบเพื่อ นำไปสู่การ ดำเนินการ เผยแพร่ผลงาน ของนักเรียน</p>

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
3 - 4	5 - 8	<p>หน่วยที่ 2 แนะนำไพอทอน</p> <p>1. แนะนำไพอทอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - โปรแกรมคืออะไร - ทำไมต้องเรียนภาษาไพทอน - ผังงาน (Flowchart Diagram) เครื่องมือช่วยคิดให้เขียนโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ <p>หน่วยที่ 3 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมไพทอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค่าและชนิดของข้อมูล - ตัวแปร - สตริง - นิพจน์และตัวดำเนินการ - ฟังก์ชันในไพทอน 	<p>ง 3.1 ม.3/2</p> <p>1.อธิบายเกี่ยวกับภาษาไพทอนได้</p> <p>2. เขียนโปรแกรมอย่างง่ายในโหมดอิมมีเดียทและโหมดสคริปต์ได้</p> <p>3.สามารถเขียนผังงานได้</p> <p>4. ใช้งานข้อมูล ชนิดข้อมูล ตัวแปร ค่าคงตัว และนิพจน์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาใบความรู้ ลงมือปฏิบัติ และสรุปผลการเรียนรู้ โดยครูให้การชี้แนะ กระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน - ครูเติมเต็มความรู้เพิ่มให้กับนักเรียน <p>วัดผลประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ใบความรู้ที่ 2 - ใบงานที่ 2 (แนะนำไพทอนและผังงานโปรแกรม) - ใบความรู้ที่ 3 - ใบงานที่ 3 (พื้นฐานการเขียนโปรแกรมไพทอน) - สื่อประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอนเว็บไซต์

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
5 - 6	9 - 12	หน่วยที่ 4 ฟังก์ชัน - ฟังก์ชัน - การเรียกใช้ฟังก์ชัน - พารามิเตอร์ของฟังก์ชัน - การคืนค่าจากฟังก์ชัน - ขอบเขตของตัวแปร - โมดูลและเนมสเปซ	ง 3.1 ม.3/2 1. สร้างและเรียกใช้ฟังก์ชัน 2. ใช้ฟังก์ชันจากโมดูลในไลบรารีมาตรฐาน 3. อธิบายหลักการและใช้งานเนมสเปซ	- ศึกษาสื่อการสอนเกี่ยวกับคำสั่งใหม่ ฝึกปฏิบัติตามตัวอย่าง ฝึกทักษะจากโจทย์ปัญหาหรืองานมอบหมาย ชักถามข้อสงสัย ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจให้ถูกต้อง สรุปผลการเรียนรู้ ชักถามอภิปรายเพื่อเพิ่มเติมความรู้ใหม่ เทคนิควิธีการ และ แนวคิดในการสร้างสรรค์งาน - วัดผลประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- ใบความรู้ที่ 4 - ใบงานที่ 4 (ฟังก์ชันไพทอน) - สื่อประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการบรรยาย
9	17-18	ทบทวน สรุปความรู้ ก่อนการประเมิน		นำเสนอเค้าโครงของโครงการแต่ละกลุ่ม	
10	19 -20	สอบกลางภาค			
11- 12	21 - 24	หน่วยที่ 6 ลิสต์ - รู้จักกับลิสต์ - การสร้างลิสต์ - การประมวลผลข้อมูลในลิสต์ - การอ้างถึงข้อมูลในลิสต์ - การตรวจสอบความเป็นสมาชิกของลิสต์ - การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในลิสต์ - การเข้าถึงข้อมูลภายในลิสต์เป็นลำดับด้วยคำสั่ง for - ฟังก์ชัน range() - การสร้างลิสต์ใหม่จากข้อมูลในลิสต์เดิม	ง 3.1 ม.3/2 1. อธิบายแนวคิดและการสร้างกลุ่มข้อมูลด้วยลิสต์ 2. ตรวจสอบคุณสมบัติของลิสต์และเข้าถึงข้อมูลภายในลิสต์ 3. แทนค่า แทรก และลบข้อมูลภายในลิสต์ 4. สร้างลิสต์ใหม่ขึ้นมาจากลิสต์เดิม	- การบรรยายพร้อมสื่อการสอน - ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม - วัดผลประเมินผลจากการทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- ใบความรู้ที่ 6 - ใบงานที่ 6 (การใช้งานลิสต์) - สื่อประกอบการบรรยาย - เอกสารประกอบการสอน

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
13 - 14	25 - 28	หน่วยที่ 7 การใช้งาน ไฟล์และชนิดข้อมูลแบบ ดิกต์ - การนำเข้าข้อมูลจาก ไฟล์ - รู้จักกับดิกต์ - การสร้างดิกต์ - การอ้างอิงและแก้ไข สมาชิกในดิกต์ - การลบข้อมูลจากดิกต์ - การแจงสมาชิกในดิกต์ และการใช้งานดิกต์ ร่วมกับลิสต์คอมพรีเฮ็น ชัน	ง 3.1 ม.3/2 1. อ่านข้อมูลอยู่ใน รูปแบบไฟล์ข้อความ 2. เก็บข้อมูลด้วย ชนิดข้อมูลแบบดิกต์ 3. ใช้ชนิดข้อมูลแบบ ดิกต์อ้างอิงข้อมูล 4. เรียกค้นและคัด กรองข้อมูลจากชนิด ข้อมูลแบบดิกต์	- การบรรยายพร้อมสื่อการสอน - ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม - วัดผลประเมินผลจากการทำ กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- ใบความรู้ที่ 7 - ใบงานที่ 7 (การใ้ งานไฟล์และชนิด ข้อมูลแบบดิกต์) - สื่อประกอบการ บรรยาย - เอกสาร ประกอบการสอน
15	29 - 30	หน่วยที่ 8 การประยุกต์ ด้านคณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ - ไลบรารีสำหรับการสร้าง แผนภูมิ - การประยุกต์ด้าน คณิตศาสตร์และสถิติ - การประยุกต์ด้าน วิทยาศาสตร์	ง 3.1 ม.3/3 , ง 3.1 ม.3/4 1. สร้างแผนภูมิอย่าง ง่ายจากชุดข้อมูล จำนวน 2. ประยุกต์ไพทอน ในงานด้าน คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์	- การบรรยายพร้อมสื่อการสอน - ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม - วัดผลประเมินผลจากการทำ กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	- ใบความรู้ที่ 8 - ใบงานที่ 8 (การ นำไปประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวัน) - สื่อประกอบการ บรรยาย - เอกสาร ประกอบการสอน

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ จุดประสงค์การ เรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่ได้รับ มอบหมาย	สื่อการสอน/แหล่ง เรียนรู้
16 - 18	31 - 36	ปฏิบัติการวิพากษ์ โครงงานของเพื่อนใน ห้องเรียน หรือเพื่อนใน โรงเรียนเครือข่าย	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกผลการศึกษา พัฒนาโครงงาน ของผู้อื่น 2. ชักถาม และให้ ข้อเสนอแนะ ต่อ ชิ้นงานที่นำเสนอ 3. ร่วมประชุมวิพากษ์ อย่างมีมาตรฐาน เช่น ศึกษาข้อมูล ล่วงหน้า แสดง ความสนใจรับฟัง ชักถามและ แสดงออกตรง ประเด็นเหมาะสม รักษาเวลา สร้าง ประโยชน์ให้การ ประชุม แสดง ความนับถือที่ ประชุม 	<ul style="list-style-type: none"> - ศึกษาการจัดเวทีการประชุม วิชาการ - แบ่งกลุ่มการให้นักเรียนจัดเวที ในการวิพากษ์ด้วยตนเอง - นักเรียนประเมินตนเอง - ครูประเมิน - นักเรียนประเมินนักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - เว็บไซต์บริการบน อินเทอร์เน็ต เช่น edmodo, padlet
19	37 -38	เผยแพร่ผลงาน	นักเรียนสามารถ เผยแพร่ผลงานของ ตนเองได้ตามความ เหมาะสม	รูปแบบการนำเสนอในลักษณะ การจัดนิทรรศการ	<ul style="list-style-type: none"> - การนำเสนอแบบ ปากเปล่า - การนำเสนอแบบ โปสเตอร์
20	39 - 40	สอบปลายภาค			

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ง23101 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ประจำปีภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

- ประเมินจาก
- 1) การทำใบงาน
 - 2) ฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม
 - 3) การวัดและประเมินผลตามสภาพจริง
 - 4) ชิ้นงานจากโครงการ

โดยมีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินงานหรือการบ้านที่มอบหมายด้านความรู้และฝึกปฏิบัติการเขียนโปรแกรม	60	คะแนน
4.1.1 โครงการงาน	20	คะแนน
4.1.2 กิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย	40	คะแนน
4.2 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 1 (ประเมินผลตามสภาพจริง)	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 2 (ประเมินผลตามสภาพจริง)	10	คะแนน
4.4 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 3 (ประเมินผลตามสภาพจริง)	10	คะแนน
4.5 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 4 (ประเมินผลตามสภาพจริง)	10	คะแนน
	รวม	100 คะแนน

หมายเหตุ ผู้ประเมิน ครู นักเรียน ครูและนักเรียนร่วมกัน

แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

รายวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ประเมินเป็นอัตราส่วนคะแนน ดังนี้

ลำดับที่	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้		สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน					คุณลักษณะอันพึงประสงค์										คะแนน
			K	P	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
งานระหว่างภาค ลำดับที่ 1 - 2 (วิธีทำโครงงาน)	งานที่มอบหมาย หน่วยที่ 1 1) จัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ที่เขียนด้วยโปรแกรมภาษาไพทอน (นักเรียนแบ่งกลุ่มจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มละ 3 คน)	1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20 คะแนน
ลำดับที่ 3 - 4 (แนะนำไพทอนและ ฟังก์ชันโปรแกรม)	หน่วยที่ 2 - 3 ใบงานที่ 2 แนะนำไพทอนและฟังก์ชันโปรแกรม	2	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2 คะแนน
	ใบงานที่ 3 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมไพทอน	3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3 คะแนน

สัปดาห์ที่	รายการประเมินผล	หน่วยการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้		สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน				คุณลักษณะอันพึงประสงค์										คะแนน							
			K	P	A	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8		9	10					
สัปดาห์ที่ 5 - 6 (ฟังก์ชัน)	หน่วยที่ 4 ใบงานที่ 4 ฟังก์ชันไพทอน	4	✓	✓	✓										✓											5 คะแนน
สัปดาห์ที่ 7 - 8 (การทำงานแบบ เงื่อนไขและวนซ้ำ)	หน่วยที่ 5 ใบงานที่ 5.1 การทำงานแบบ เงื่อนไข ใบงานที่ 5.2 การทำงานแบบวนซ้ำ	5	✓	✓																						5 คะแนน
			✓	✓																						
สัปดาห์ที่ 11 - 12 (ลิสต์)	หน่วยที่ 6 ใบงานที่ 6 การใช้งานลิสต์	6	✓	✓	✓																					10 คะแนน
สัปดาห์ที่ 13 - 14 (การใช้งานไฟล์และ ชนิดข้อมูลแบบดิกต์)	หน่วยที่ 7 ใบงานที่ 7 การใช้งานไฟล์และชนิด ข้อมูลแบบดิกต์	7	✓	✓																						5 คะแนน
			✓	✓																						
สัปดาห์ที่ 15 (การประยุกต์ด้าน คณิตศาสตร์และ วิทยาศาสตร์)	หน่วยที่ 8 ใบงานที่ 8 การนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	8	✓	✓	✓																					5 คะแนน

5. แผนการประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรม (ประเมินผลตามสภาพจริง)

ซึ่งมีหัวข้อการประเมิน ดังนี้

5.1 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 1 (ประเมินผลตามสภาพจริง) 10 คะแนน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน
หน่วยที่ 2 แนะนำไพทอน <ul style="list-style-type: none">- แนะนำไพทอน- โปรแกรมคืออะไร- ทำไมต้องเรียนภาษาไพทอน- ผังงาน (Flowchart Diagram) เครื่องมือช่วยคิดให้เขียนโปรแกรมอย่างมีประสิทธิภาพ หน่วยที่ 3 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมไพทอน <ul style="list-style-type: none">- ค่าและชนิดของข้อมูล- ตัวแปร- สตริง- นิพจน์และตัวดำเนินการ- ฟังก์ชันในไพทอน	
คะแนน 10 คะแนน	10

5.2 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 2 (ประเมินผลตามสภาพจริง) 10 คะแนน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน
<p>หน่วยที่ 4 ฟังก์ชัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ฟังก์ชัน - การเรียกใช้ฟังก์ชัน - พารามิเตอร์ของฟังก์ชัน - การคืนค่าจากฟังก์ชัน - ขอบเขตของตัวแปร - โมดูลและนามสเปซ <p>หน่วยที่ 5 การทำงานแบบเงื่อนไขและวนซ้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานแบบเงื่อนไข - การวนซ้ำ - คำสั่ง break - คำสั่ง continue - คำสั่งวนซ้ำเชิงซ้อน 	
คะแนน	10

5.3 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 3 (ประเมินผลตามสภาพจริง) 10 คะแนน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน
<p>หน่วยที่ 6 ลิสต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - รู้จักกับลิสต์ - การสร้างลิสต์ - การประมวลผลข้อมูลในลิสต์ - การอ้างอิงข้อมูลในลิสต์ - การตรวจสอบความเป็นสมาชิกของลิสต์ - การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในลิสต์ - การเข้าถึงข้อมูลภายในลิสต์เป็นลำดับด้วยคำสั่ง for - ฟังก์ชัน range() - การสร้างลิสต์ใหม่จากข้อมูลในลิสต์เดิม 	
คะแนน	10

5.4 ประเมินจากการปฏิบัติการเขียนโปรแกรมครั้งที่ 4 (ประเมินผลตามสภาพจริง) 10 คะแนน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน
<p>หน่วยที่ 7 การใช้งานไฟล์และชนิดข้อมูลแบบดิกต์</p> <ul style="list-style-type: none"> - การนำเข้าข้อมูลจากไฟล์ - รู้จักกับดิกต์ - การสร้างดิกต์ - การอ้างถึงและแก้ไขสมาชิกในดิกต์ - การลบข้อมูลจากดิกต์ - การแจงสมาชิกในดิกต์และการใช้งานดิกต์ร่วมกับลิสต์คอมพรีเฮ็นชัน 	
คะแนน	10

6. เกณฑ์การประเมินการให้คะแนนการปฏิบัติการเขียนโปรแกรม

Grading Rubrics

Python Program (Ref. Java Program (50 pts))

This assignment is to write an application using the Python programming language.

โปรแกรม 50 คะแนน Program (50 pts)	ยอดเยี่ยม (Excellent)	ดี (Good)	พอใช้ได้ (Fair)	ต้องปรับปรุง (Poor)
การทำงานของ โปรแกรม (Program execution)	โปรแกรมทำงานได้ถูกต้อง โดยไม่มีข้อผิดพลาดของ syntax และ runtime เกิดขึ้น (Program executes correctly with no syntax or runtime errors) (9-10)	โปรแกรมทำงานได้ ถูกต้อง แต่มีคำ เตือน (Program executes correctly with no error but a warning.) (5-6)	โปรแกรมทำงานได้ เล็กน้อย(ข้อผิดพลาด แก้ไขได้อย่างง่ายดาย) (Program executes with a minor (easily fixed error) (2-3)	โปรแกรมไม่สามารถ ทำงานได้ (Program does not execute (0-1)
ผลลัพธ์ถูกต้อง (Correct output)	การแสดงผลถูกต้อง ไม่มีข้อผิดพลาด (Program displays correct output with no errors) (9-10)	การแสดงผลมี ข้อผิดพลาดเล็ก ๆ น้อย ๆ (Output has minor errors) (6-8)	การแสดงผลมี ข้อผิดพลาดจำนวน มาก (Output has multiple errors) (3- 5)	การแสดงผลไม่ถูกต้อง (Output is incorrect) (0-2)

โปรแกรม 50 คะแนน Program (50 pts)	ยอดเยี่ยม (Excellent)	ดี (Good)	พอใช้ได้ (Fair)	ต้องปรับปรุง (Poor)
การออกแบบผลลัพธ์ (Design of output)	แสดงผลลัพธ์ได้เกินกว่าที่ คาดหวัง (ดีกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด) (Program displays more than expected) (7-8)	แสดงผลลัพธ์ตาม เกณฑ์ขั้นต่ำที่ โปรแกรมกำหนดได้ (Program displays minimally expected output) (5-6)	ไม่สามารถแสดง ผลลัพธ์ตามเกณฑ์ขั้น ต่ำที่โปรแกรมกำหนด ได้ (Program does not display the required output) (3-4)	แสดงผลลัพธ์ไม่ เหมาะสม (Output is poorly designed) (0-2)
การออกแบบตรรกะ (Design of logic)	โปรแกรมออกแบบมา อย่างดีมีเหตุผล Program is logically well designed (9-10)	โปรแกรมมี ข้อผิดพลาดทาง ตรรกะเล็กน้อยที่ไม่ ส่งผลกระทบต่อ ผลลัพธ์ (Program has slight logic errors that do no significantly affect the results) (6-8)	โปรแกรมมีข้อผิดพลาด ตรรกะอย่างมีนัยสำคัญ (Program has significant logic errors) (3-5)	โปรแกรมไม่ถูกต้อง (Program is incorrect) (0-2)

โปรแกรม 50 คะแนน Program (50 pts)	ยอดเยี่ยม (Excellent)	ดี (Good)	พอใช้ได้ (Fair)	ต้องปรับปรุง (Poor)
มีมาตรฐาน (Standards)	โปรแกรมออกแบบมา อย่างดีมีสไตล์ (ถูก หลักการ, ทำความเข้าใจ ได้ง่าย พัฒนาเพิ่มเติม สะดวก) (Program is stylistically well designed) (6-7)	โปรแกรมออกแบบ ไม่เหมาะสม 1 - 2 ส่วน (ความ ไม่สอดคล้องของตัว แปร, การเยื้อง) (Few inappropriate design choices (i.e. poor variable names, improper indentation) (4- 5)	โปรแกรมออกแบบไม่ เหมาะสม มากกว่า 2 ส่วน (ความ ไม่สอดคล้องของตัว แปร, การเยื้อง, อ่าน ยากไม่มีคำอธิบายส่วน โปรแกรม) (Several inappropriate design choices (i.e. poor variable names, improper indentation) (2-3)	โปรแกรมออกแบบไม่ เหมาะสม Program is poorly written (0-1)
เอกสารประกอบ โปรแกรม (Documentation)	เอกสารประกอบโปรแกรม มีองค์ประกอบที่สำคัญ ครบถ้วน สมบูรณ์ (Program is well documented) (5)	เอกสารประกอบ โปรแกรมขาด องค์ประกอบที่ สำคัญ 1 องค์ประกอบขึ้นไป (Missing one required comment) (4)	เอกสารประกอบ โปรแกรมขาด องค์ประกอบที่สำคัญ 2 องค์ประกอบ (Missing two or more required comments) (2-3)	เอกสารประกอบ โปรแกรมขาด องค์ประกอบที่สำคัญ 3 องค์ประกอบขึ้นไป (Most or all documentation missing) (0-1)

ที่มา : Computer Programming Grading Rubric

(https://web.csulb.edu/colleges/coe/cecs/views/programs/undergrad/grade_prog.shtml)

<http://csc.columbusstate.edu/summers/NOTES/1301/Grading-Rubric-Programs.htm>

<https://liucs.net/cs102f15/programming-rubric.pdf>

Rubric for Computer Programming Christopher League, November 2013

<http://joedeegan.blogspot.com/2009/10/3-steps-to-driving-question-for-project.html>

3 Steps to a Driving Question for Project Based Learning

หมายเหตุ

ดำเนินการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมกันสอนร่วมกันเรียนรู้ (collaborative learning and teaching) ระหว่าง
โรงเรียนในเครือทั้ง 12 แห่ง

ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (google doc / line/ web service : padlet)

เพื่อ วิจัยพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ ตามวิสัยทัศน์ของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย
(โรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

ลดภาระการพัฒนาสื่อ ร่วมกันแก้ปัญหาของผู้เรียน สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน (เวทีแสดงออกใหญ่ขึ้น มีมาตรฐาน
สูงขึ้น)

เป้าหมายทำให้นักเรียนสนใจอยากเรียนรู้ (สนุกเรียน) เรียนรู้เข้าใจได้อย่างลึกซึ้ง เห็นคุณค่าและประโยชน์ที่
ได้รับ มีทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา และความสามารถทำงานให้สำเร็จ

ตัวแปรตาม :

ตัวแปรควบคุม :

ข้อเสนอแนะ

คุณครูผู้สอนต้องได้รับการอบรมก่อนที่จะทำการสอนวิชา ง23101 การเขียนโปรแกรมเบื้องต้น ก่อนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ในตัวชี้วัดดังนี้

ม.3/2 เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

ม.3/3 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

ม.3/4 ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและ ความรับผิดชอบ

โดยมีเนื้อหาตามหน่วยการเรียนรู้ ดังนี้

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 พื้นฐานการเขียนโปรแกรมไพทอน

- ค่าและชนิดของข้อมูล
- ตัวแปร
- สตริง
- นิพจน์และตัวดำเนินการ
- ฟังก์ชันในไพทอน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ฟังก์ชัน

- ฟังก์ชัน
- การเรียกใช้ฟังก์ชัน
- พารามิเตอร์ของฟังก์ชัน
- การคืนค่าจากฟังก์ชัน
- ขอบเขตของตัวแปร
- โมดูลและเนมสเปซ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การทำงานแบบเงื่อนไขและวนซ้ำ

- การทำงานแบบเงื่อนไข
- การวนซ้ำ
- คำสั่ง break
- คำสั่ง continue
- คำสั่งวนซ้ำเชิงซ้อน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 ลิสต์

- รู้จักกับลิสต์
- การสร้างลิสต์
- การประมวลผลข้อมูลในลิสต์
- การอ้างอิงข้อมูลในลิสต์
- การตรวจสอบความเป็นมา
- สมาชิกของลิสต์
- การเปลี่ยนแปลงข้อมูลในลิสต์
- การเข้าถึงข้อมูลภายในลิสต์เป็นลำดับด้วยคำสั่ง for
- ฟังก์ชัน range()
- การสร้างลิสต์ใหม่จากข้อมูลในลิสต์เดิม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การใช้งานไฟล์และชนิดข้อมูลแบบดิกต์

- การนำเข้าข้อมูลจากไฟล์
- รู้จักกับดิกต์
- การสร้างดิกต์
- การอ้างอิงและแก้ไขสมาชิกในดิกต์
- การลบข้อมูลจากดิกต์
- การแจงสมาชิกในดิกต์และการใช้งานดิกต์ร่วมกับลิสต์คอมพรีเฮ็นชัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 8 การประยุกต์ด้านคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

- ไลบรารีสำหรับการสร้างแผนภูมิ
- การประยุกต์ด้านคณิตศาสตร์และสถิติ
- การประยุกต์ด้านวิทยาศาสตร์

ด้านความรู้ (K)

ด้านทักษะ/กระบวนการ (P)

ด้านเจตคติ (A)

สมรรถนะสำคัญ

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์ 10 ข้อ

- 1) มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
- 2) มีความภูมิใจในความเป็นไทยและศิลปวัฒนธรรมไทย
- 3) มีจิตสาธารณะและมีอุดมการณ์มุ่งมั่นในการพัฒนาประเทศ
- 4) มีวินัยและมีความซื่อสัตย์สุจริต
- 5) มุ่งมั่นในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่อย่างพอเพียง
- 6) ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ รักการอ่านและการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง
- 7) เห็นคุณค่าของการเรียนรู้จากการปฏิบัติทดลองจริง
- 8) เห็นคุณค่าและความสำคัญของการวิจัยและการประดิษฐ์คิดค้น
- 9) มีจิตใจเปิดกว้าง เชื่อในเหตุผล เปลี่ยนแปลงความคิดเห็นของตนเองได้ตามข้อมูลและหลักฐานใหม่ที่ได้รับ
- 10) รักและเห็นคุณค่าของการออกกำลังกาย



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

รายวิชา พ23101 สุขศึกษา 5(HPE23101Health 5) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต/ภาคเรียน

1. คำอธิบายรายวิชา

การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของแต่ละช่วงวัย(วัยทารก วัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ) การวิเคราะห์อิทธิพลสื่อโฆษณา(โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต) ที่มีผลต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการ และการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น อนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์(แอลกอฮอล์ สารเสพติด บุหรี่ สภาพแวดล้อม การติดเชื้อ โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์) สาเหตุ การป้องกัน และการแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าและยอมรับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของวัยต่างๆ นำความรู้และทักษะที่ได้รับไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตประจำวันได้

2. ตัวชี้วัด

1. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของแต่ละช่วงของชีวิต
2. วิเคราะห์อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น
3. วิเคราะห์สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
4. อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม
5. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์
6. วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

มาตรฐานตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.3/1 , ม.3/2 ม.3/3

พ 2.1 ม.3/1 , ม.3/2 ม.3/3

3. โครงสร้างรายวิชา พ 23101 สุขศึกษา 5 (HPE23101Health 5)

3.1 กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
1	ปฐมนิเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกองค์ประกอบ สาระและมาตรฐานของการเรียนรายวิชาสุขศึกษาได้ 2. อธิบายและวิเคราะห์ความสำคัญของรายวิชาสุขศึกษาได้ 3. อธิบายวิธีการศึกษาและระบุแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของรายวิชาสุขศึกษา 4. อธิบายและระบุเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในรายวิชาสุขศึกษาได้
2 - 5	การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ในแต่ละวัย <ul style="list-style-type: none"> - วัยทารก - วัยก่อนเรียน - วัยเรียน - วัยรุ่น - วัยผู้ใหญ่ - วัยสูงอายุ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา 2. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาของแต่ละช่วงของชีวิต 3. เห็นความสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ
6-7	อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น 2. วิเคราะห์อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น 3. เห็นคุณค่าความสำคัญของคุณธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน
8-9	สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น <ul style="list-style-type: none"> - โทรทัศน์ - วิทยู - สื่อสิ่งพิมพ์ - อินเทอร์เน็ต 	<ol style="list-style-type: none"> 1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น 2. วิเคราะห์สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น 3. เห็นความสำคัญของสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น
10	วัดผลกลางภาคเรียน	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
11-12	องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ - อนามัยแม่และเด็ก - การวางแผนครอบครัว	1. รู้และเข้าใจหลักการอนามัยแม่และเด็กการวางแผนครอบครัว 2. ปฏิบัติตนที่เหมาะสม 3. เห็นคุณค่าและความสำคัญหลักการอนามัยแม่และเด็กการวางแผนครอบครัว
13-16	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ - อาหาร - แอลกอฮอล์ - สารเสพติด - บุหรี่ - ยาปฏิชีวนะ - สภาพแวดล้อม - การติดเชื้อ - โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์	วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ รู้และเข้าใจเกี่ยวกับทักษะการปฏิเสธ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ เห็นคุณค่าความสำคัญของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์
17-19	- สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว - แนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว 1. รู้และเข้าใจ สาเหตุและแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว 2. เห็นคุณค่าการป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว
20	วัดผลปลายภาคเรียน	

3.2 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1	<p>ปฐมนิเทศ ชี้แจง แนะนำเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบ สาระและมาตรฐานของการเรียนรายวิชาสุขศึกษา5 - ความสำคัญของรายวิชาสุขศึกษา5 - แหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของรายวิชาสุขศึกษา - เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนของรายวิชาสุขศึกษา5 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย อธิบาย 2. สอบถามความคิดเห็น 3. สรุปข้อกำหนด กฎ-เกณฑ์ต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน
2 - 5	<p>การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ในแต่ละวัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - วัยทารก - วัยก่อนเรียน - วัยเรียน - วัยรุ่น - วัยผู้ใหญ่ - วัยสูงอายุ <ol style="list-style-type: none"> 1. การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์สังคมและสติปัญญาของแต่ละช่วงของชีวิต 2. ความสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต

ลำดับที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
6-7	<p>อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น - อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น - เห็นคุณค่าความสำคัญของคุณธรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน
8-9	<p>สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น - ความสำคัญของสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต
10	วัดผลกลางภาค		

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
11-12	องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ - อนามัยแม่และเด็ก - การวางแผนครอบครัว - การปฏิบัติตนที่เหมาะสม	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต
13-16	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ - คุณค่าและความสำคัญ - ทักษะการปฏิเสธ	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต
17-19	ความรุนแรงในครอบครัว - การป้องกันและแก้ไขความ ขัดแย้งในครอบครัว	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต
20	วัดผลปลายภาค		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา พ 23101 สุขศึกษา 5 (HPE23101 Health 5) ภาคเรียนที่ 1 มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ด้านความรู้ K (ทดสอบภาคทฤษฎี)
- 1.2 ด้านเจตคติ A (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม)
- 1.3 ด้านทักษะ P (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.4 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ S (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม)

รายละเอียดของการประเมินผลรายวิชา พ 23101 สุขศึกษา 5 (HPE23101 Health 5)

ด้าน	ระหว่างภาค (Formative)			ปลายภาค (Summative)	รวม (Total)	วิธีการ/เครื่องมือ
	Q1	Mid	Q2	Final		
1. ความรู้	10	10	10	10	40	รายงาน/แบบทดสอบ
2. เจตคติ	5	5	5	10	25	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
3. ทักษะ	5	5	5	10	25	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ, แบบสังเกตและ Rating Scales
4. คุณลักษณะที่พึงประสงค์	5	-	5	-	10	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
รวม	25	20	25	30	100	
	70					

หมายเหตุ : ด้านเจตคติ คือ ด้านคุณธรรม การเข้าเรียน ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เห็นประโยชน์ส่วนรวม

ด้านจริยธรรม คือ การมีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และรู้จักควบคุมอารมณ์

ด้านค่านิยม คือ ขยันหมั่นเพียร สนใจการเรียนรู้ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน รู้จักดูแลสุขภาพ สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ เลือกใช้แหล่งบริการสุขภาพ ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมพลานามัย รู้จักป้องกันตนเองจากโรคร้ายและอุบัติเหตุต่าง ๆ

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความประพฤติ พฤติกรรมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของกิจกรรมการเรียนการสอน

รายวิชา พ 23101 สุขศึกษา 5 (HPE23101 Health 5)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง

คะแนน 100 คะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน				รวม
				ด้าน K	ด้าน A	ด้าน P	ด้าน S	
1	การเปลี่ยนแปลงทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาในแต่ ละวัย	พ 1.1 ม 3/1	5	4	1	2	2	9
2	อิทธิพล และความคาดหวัง ของสังคมที่มีต่อการ เปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	พ 1.1 ม 3/2	2	3	2	2	1	8
3	สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อ การเจริญเติบโตและ พัฒนาการของวัยรุ่น	พ 1.1 ม 3/3	2	3	1	2	2	8
คะแนนสอบกลางภาค			1	10	5	5	-	20
4	องค์ประกอบของอนามัย เจริญพันธุ์	พ 2.1 ม 3/1	2	4	2	2	1	9
5	ความขัดแย้งในครอบครัว	พ 2.1 ม 3/2	4	3	2	1	2	8
6.	แนวทางป้องกันแก้ไขความ ขัดแย้งในครอบครัว	พ 2.1 ม 3/3	3	3	2	1	2	8
คะแนนสอบปลายกลางภาค			1	10	10	10	-	30
รวมคะแนนตลอดภาคเรียน				40	25	25	10	100
รวมทั้งสิ้นตลอด 1 ภาคเรียน			20					

4.1 ด้านความรู้

4.1.1 ประเมินผลจากการสอบกลางภาค(20 คะแนน)(K10 , A5 , P5)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	1
2. อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	2
3. สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	2
รวมคะแนนสอบ		20

4.1.2 ประเมินผลจากการสอบปลายภาค(30 คะแนน)(K10 , A10 , P10)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
1. องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 20 ข้อ	10
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 2 ข้อ	5
2. ความขัดแย้งในครอบครัว	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	2
3. แนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	3
รวมคะแนนสอบ		30

4.1.3 ประเมินจากใบงาน กิจกรรมย่อย 20 คะแนน

หัวข้อ/เนื้อหา	คะแนน	ผลการประเมินคะแนน
1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย	5	
2. อิทธิพล และความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	2	
3. สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น	3	
4. องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์	5	
5. ความขัดแย้งในครอบครัว	2	
6. แนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	3	

4.2 ด้านเจตคติ(กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม) 10 คะแนน
ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

การประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1คะแนน)
1. ด้านคุณธรรม					
1.1 การเข้าเรียนสม่ำเสมอ					
1.2 ความซื่อสัตย์					
1.3 การเสียสละ					
1.4 เห็นประโยชน์ส่วนรวม					
2. ด้านจริยธรรม					
2.1 มีระเบียบวินัย					
2.2 ความรับผิดชอบ					
2.3 การตรงต่อเวลา					
2.4 รู้จักควบคุมอารมณ์					
3. ด้านค่านิยม					
3.1 ความขยันหมั่นเพียร สนใจในการเรียน					
3.2 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
3.3 ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน					
3.4 รู้จักดูแลสุขภาพ					
3.5 สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ					
3.6 ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม					
3.7 รู้จักป้องกันตนเองจากโรคภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ					

4.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต) 10 คะแนน
ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1คะแนน)
การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาในแต่ละวัย					
อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการ เปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น					
สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและ การพัฒนาการของวัยรุ่น					
องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์					
ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์					
สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว แนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งใน ครอบครัว					

4.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม) 10 คะแนน

แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนระดับชั้น ม. /.....

ครั้งที่..... วันที่.....เดือน..... 255.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ความตั้งใจใน การทำงาน				ความ รับผิดชอบ				การตรงต่อ เวลา				ความสะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จของ งาน				รวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ความตั้งใจใน การทำงาน				ความ รับผิดชอบ				การตรงต่อ เวลา				ความสะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จของ งาน				รวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						
24																						

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

รายวิชา พ23103 สุขศึกษา 6 (HPE23103 Health 6) กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต/ภาคเรียน

4. คำอธิบายรายวิชา

รายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ ประกอบด้วย วัยทารก วัยเด็ก(วัยก่อนเรียน วัยเรียน) วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ การเสนอแนวทางในการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย ได้แก่ โรคติดต่อ และโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ โรคไข้หวัดนก โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง ฯลฯ การแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน การวางแผน และการจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางตามผลการทดสอบ โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หรือสมรรถภาพทางกลไก/สมรรถภาพเชิงทักษะปฏิบัติ (Motor Fitness /Skill-Related Physical Fitness)

การวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ การป้องกัน การชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง(คลิป์วิดีโอ การทะเลาะวิวาท อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ) ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ การช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงชีวิต การป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ และความรุนแรง นำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่างปลอดภัย

ตัวชี้วัด

1. กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ
2. เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย
3. รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน
4. วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
5. ทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
6. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ และแนวทางป้องกัน
7. หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา
8. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง

9. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ
10. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

มาตรฐานตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

พ 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

5. โครงสร้างรายวิชา พ23103 สุขศึกษา 6 (HPE23103 Health 6)

a. กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้
1	ปฐมนิเทศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกองค์ประกอบ สาระและมาตรฐานของการเรียนรายวิชาสุขศึกษาได้ 2. อธิบายและวิเคราะห์ความสำคัญของรายวิชาสุขศึกษาได้ 3. อธิบายวิธีการศึกษาและระบุแหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของรายวิชาสุขศึกษา 4. อธิบายและระบุเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในรายวิชาสุขศึกษาได้
2	สมรรถภาพทางกาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายได้ 2. อธิบายและระบุขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบทางกายมาตรฐานได้ 3. วิเคราะห์และแปลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและบอกแนวทางในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้อย่างถูกต้อง
3	วางแผนการออกกำลังกาย	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ 2. อธิบายและเสนอแนะแนวทางในการวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ถูกต้อง 3. ปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจใฝ่รู้
4-5	อาหารกับสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายและเสนอแนะแนวทางการจัดอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยได้อย่างถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหารตามวัย 4. สื่อสารเพื่ออธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยได้อย่างถูกต้อง

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้
6-8	แนวทางป้องกันโรค	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมาย และระบุโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายลักษณะ สาเหตุและอาการของโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยได้อย่างถูกต้อง 3. เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจใฝ่เรียนรู้ 4. เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยได้อย่างถูกต้อง
9	แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและความสำคัญ เรื่องปัญหาสุขภาพในชุมชนได้ 2. อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของปัญหาสุขภาพในชุมชนและแนวทางในการแก้ไขได้อย่างถูกต้อง 3. อธิบายและระบุแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อในชุมชนได้อย่างถูกต้อง 4. เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในชุมชนร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจใฝ่เรียนรู้
10	วัดผลกลางภาคเรียน	
11	ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายและระบุแนวทางในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ ได้อย่างถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ 4. สื่อสารเพื่ออธิบายความหมาย ความสำคัญ แนวทางในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพให้ผู้อื่นเข้าใจได้
12-13	การใช้ความรุนแรง	<ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและจัดกลุ่มความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง 2. อธิบายและระบุปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการใช้ความรุนแรงในวัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง 3. ตระหนักถึงความสำคัญในการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในวัยรุ่น 4. แสดงทักษะในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงทั้งภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่มได้อย่างถูกต้อง

ลำดับที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้
14-15	อิทธิพลของสื่อ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง อธิบายและยกตัวอย่างของสื่อที่มีผลต่อสุขภาพที่ดีและไม่ดีได้อย่างถูกต้อง อธิบายและยกตัวอย่างของสื่อที่มีผลให้เกิดปัญหาความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรงร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจ แสดงทักษะในการวิเคราะห์ลักษณะของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง
16	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมาย ลักษณะ ชนิด และระบุผลกระทบของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง ตระหนักถึงโทษของเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุได้
17-19	การช่วยฟื้นคืนชีพ	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายและความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้อง อธิบายและระบุหลักการทั่วไปในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ประสบอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีทักษะในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ประสบอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง
20	สอบปลายภาค	

a. โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1	<p>ปฐมนิเทศ ชี้แจง แนะนำเกี่ยวกับ</p> <ul style="list-style-type: none"> - องค์ประกอบ สารและมาตรฐานของการเรียนรายวิชาสุขศึกษา6 - ความสำคัญของรายวิชาสุขศึกษา6 - แหล่งเรียนรู้ที่สนับสนุนการเรียนรู้ของรายวิชาสุขศึกษา - เกณฑ์การตัดสินผลการเรียนของรายวิชาสุขศึกษา6 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย อธิบาย 2. สอบถามความคิดเห็น 3. สรุปข้อกำหนด กฎ-เกณฑ์ต่างๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 4. เอกสาร ประกอบการสอน 5. สื่อ ICT 6. หนังสือแบบเรียน 7. อินเทอร์เน็ต
2	<p>สมรรถภาพทางกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายและระบุขั้นตอนการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยแบบทดสอบทางกายมาตรฐานได้ 2. วิเคราะห์และแปลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและแนวทางในการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายอย่างถูกต้องได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 4. วิธีสอนแบบบรรยาย 5. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 6. วิธีสอนโดย กระบวนการกลุ่ม/ระดมความคิด 7. วิธีสอนแบบสาธิต 8. วิธีสอนแบบ Active Learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต 5. อุปกรณ์ในการเรียนการสอน 6. แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพ
3	<p>วางแผนการออกกำลังกาย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อธิบายความหมายและความสำคัญของการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ 2. อธิบายและเสนอแนะแนวทางในการวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ 3. ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับความหมายและความสำคัญการออกกำลังกายและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายร่วมกับผู้อื่นด้วยความสนใจใฝ่รู้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล 3. วิธีสอนโดย กระบวนการกลุ่ม 4. วิธีสอนแบบ Active Learning 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
4-5	<p>อาหารกับสุขภาพ</p> <p>1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยอย่างถูกต้องได้</p> <p>2. อธิบายและเสนอแนะแนวทางการจัดอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยอย่างถูกต้อง</p> <p>3. ตระหนักถึงความสำคัญของความรู้ความเข้าใจในเรื่องอาหารตามวัย</p> <p>4. สื่อสารเพื่ออธิบายความหมายและความสำคัญของอาหารตามวัยสำหรับบุคคลแต่ละวัยได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบ QSCCS (บันได 5 ขั้น)</p>	<p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p> <p>5. ชุมชน</p>
6-8	<p>แนวทางป้องกันโรค</p> <p>1. อธิบายความหมาย และระบุโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตของคนไทยอย่างถูกต้องได้</p> <p>2. อธิบายลักษณะ สาเหตุและอาการของโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. วิเคราะห์การเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางในการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทย</p> <p>4. เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในการป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของคนไทยอย่างถูกต้องได้</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบสัมภาษณ์</p> <p>5. วิธีสอนแบบ Active Learning</p>	<p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p>

ลำดับที่	หัวข้อ/จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
9	<p>แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ</p> <p>1. อธิบายความหมายและความสำคัญเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในชุมชนได้</p> <p>2. อธิบายเกี่ยวกับลักษณะของปัญหาสุขภาพในชุมชนและแนวทางในการแก้ไขอย่างถูกต้องได้</p> <p>3. อธิบายและระบุแนวทางในการแก้ไขปัญหาโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อในชุมชนอย่างถูกต้องได้</p> <p>4. วิเคราะห์การเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในชุมชนร่วมกับผู้อื่น</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบอภิปราย</p> <p>๕. วิธีสอนแบบ QSCCS (บันได 5 ขั้น)</p>	<p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p> <p>5. ศึกษาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน</p>
10	วัดผลกลางภาค		
11	<p>ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง</p> <p>1. อธิบายความหมายและความสำคัญของปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอย่างถูกต้อง</p> <p>2. อธิบายและระบุแนวทางในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพอย่างถูกต้อง</p> <p>3. ตระหนักถึงความสำคัญของปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ</p> <p>4. สื่อสารเพื่ออธิบายความหมาย ความสำคัญแนวทางในการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพให้ผู้อื่นเข้าใจได้</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบอภิปราย</p> <p>5. วิธีการสอนแบบ QSCCS (บันได 5 ขั้น)</p>	<p>1. เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. ชุมชน</p> <p>5. อินเทอร์เน็ต</p>

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
12-13	<p>การใช้ความรุนแรง</p> <p>1. อธิบายความหมายและจัดกลุ่มความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. อธิบายและระบุปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการใช้ความรุนแรงในวัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง</p> <p>๓. เรียนรู้ทักษะในการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงทั้งภายในกลุ่มและภายนอกกลุ่มได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. ตระหนักถึงความสำคัญในการเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ความรุนแรงในวัยรุ่น</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบสาธิต</p> <p>5. วิธีสอนแบบบทบาทสมมติ</p>	<p>1. เอกสาร</p> <p>ประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. นักเรียน</p> <p>5. อินเทอร์เน็ต</p>
14-15	<p>อิทธิพลของสื่อ</p> <p>1. อธิบายความหมายของคำที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2. อธิบายและยกตัวอย่างของสื่อที่มีผลต่อสุขภาพที่ดีและไม่ดีได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. อธิบายและยกตัวอย่างของสื่อที่มีผลให้เกิดปัญหาความรุนแรงได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. เข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับอิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรงร่วมกับผู้อื่น</p> <p>5. สามารถในการวิเคราะห์ลักษณะของสื่อแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบ Active Learning</p>	<p>1. เอกสาร</p> <p>ประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p>

ลำดับที่	หัวข้อ/จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
16	<p>เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>1.อธิบายความหมาย ลักษณะ ชนิด และระบุผลกระทบของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. ตระหนักถึงโทษของเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุได้</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบอภิปราย</p>	<p>1.เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p>
17-19	<p>การช่วยฟื้นคืนชีพ</p> <p>1.อธิบายความหมายและความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพได้อย่างถูกต้อง</p> <p>2.อธิบายและระบุหลักการทั่วไปในการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ประสบอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. ปฏิบัติวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพผู้ประสบอุบัติเหตุในสถานการณ์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง</p> <p>4. ตระหนักและเห็นคุณค่าของการช่วยฟื้นคืนชีพ</p>	<p>1. วิธีสอนแบบบรรยาย</p> <p>2. วิธีสอนแบบสืบค้นข้อมูล</p> <p>3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม</p> <p>4. วิธีสอนแบบสาธิต/ปฏิบัติ</p>	<p>1.เอกสารประกอบการสอน</p> <p>2. สื่อ ICT</p> <p>3. หนังสือแบบเรียน</p> <p>4. อินเทอร์เน็ต</p> <p>5.นักเรียน</p> <p>6.หุ่นฝึกปฏิบัติ</p>
20	สอบปลายภาค		

3. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา W23103 สุขศึกษา 6 (HPE23103 Health 6) ภาคเรียนที่ 2
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.5 ด้านความรู้ K (ทดสอบภาคทฤษฎี)
- 1.6 ด้านเจตคติ A (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม)
- 1.7 ด้านทักษะ P (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.8 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ S (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม)

รายละเอียดของการประเมินผลรายวิชา W23103 สุขศึกษา 6 (HPE23103 Health 6)

ด้าน	ระหว่างภาค (Formative)			ปลายภาค (Summative)	รวม (Total)	วิธีการ/เครื่องมือ
	Q1	Mid	Q2	Final		
1. ความรู้	10	10	5	10	35	รายงาน/แบบทดสอบ
2. เจตคติ	5	5	5	10	25	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
3. ทักษะ	5	5	10	10	30	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ, แบบสังเกตและ แบบประเมิน
4. คุณลักษณะที่พึงประสงค์	5	-	5	-	10	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
รวม	25	20	25	30	100	
	70					

หมายเหตุ : ด้านเจตคติ คือ ด้านคุณธรรม การเข้าเรียน ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เห็นประโยชน์ส่วนรวม

ด้านจริยธรรม คือ การมีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และรู้จักควบคุมอารมณ์

ด้านค่านิยม คือ ขยันหมั่นเพียร สนใจการเรียนรู้ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน รู้จักดูแลสุขภาพ สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ เลือกใช้แหล่งบริการสุขภาพ ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมพลานามัย รู้จักป้องกันตนเองจากโรคร้ายและอุบัติเหตุต่าง

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความประพฤติ พฤติกรรมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของกิจกรรมการเรียนการสอน

รายวิชา พ23103 สุขศึกษา 6 (HPE23103 Health 6)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 20 ชั่วโมง

คะแนน 100 คะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน				รวม	
				ด้าน K	ด้าน A	ด้าน P	ด้าน S		
1	สมรรถภาพทางกาย	พ 4.1 ม 3/5	1	2	1	1	1	5	
2	วางแผนการออกกำลังกาย	พ 4.1 ม 3/4	1	2	1	1	1	5	
3	อาหารกับสุขภาพ	พ 4.1 ม 3/1	2	2	1	1	1	5	
4	แนวทางป้องกันโรค	พ 4.1 ม 3/2	3	2	1	1	1	5	
5	แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ	พ 4.1 ม 3/3	1	2	1	1	1	5	
คะแนนสอบกลางภาค			1	10	5	5	-	20	
6	ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง	พ 5.1 ม 3/1	1	1	1	2	1	5	
7	การใช้ความรุนแรง	พ 5.1 ม 3/2	2	1	1	2	1	5	
8.	อิทธิพลของสื่อ	พ 5.1 ม 3/3	2	1	1	2	1	5	
9	เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อ สุขภาพและการเกิด อุบัติเหตุ	พ 5.1 ม 3/4	1	1	1	2	1	5	
10	การช่วยฟื้นคืนชีพ	พ 5.1 ม 3/5	3	1	1	2	1	5	
คะแนนสอบปลายภาค			1	10	10	10	-	30	
รวมคะแนนตลอดภาคเรียน					35	25	30	10	100
รวมทั้งสิ้นตลอด 1 ภาคเรียน			20						

4.1 ด้านความรู้

4.1.1 ประเมินผลจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)(K10 , A5 , P5)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
สมรรถภาพทางกาย	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 4 ข้อ	2
วางแผนการออกกำลังกาย	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 4 ข้อ ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	2 1
อาหารกับสุขภาพ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 8 ข้อ ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	4 2
แนวทางป้องกันโรค	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 8 ข้อ ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	4 2
แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 6 ข้อ	3
รวมคะแนนสอบ		20

i. ประเมินผลจากการสอบปลายภาค(30 คะแนน)(K10 , A10 , P10)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
การใช้ความรุนแรง	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5 2
อิทธิพลของสื่อ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5 3
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
การช่วยฟื้นคืนชีพ	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5
รวมคะแนนสอบ		30

4.2 ด้านเจตคติ(กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม) 10 คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

การประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1คะแนน)
1. ด้านคุณธรรม					
1.1 การเข้าเรียนสม่ำเสมอ					
1.2 ความซื่อสัตย์					
1.3 การเสียสละ					
1.4 เห็นประโยชน์ส่วนรวม					
2. ด้านจริยธรรม					
2.1 มีระเบียบวินัย					
2.2 ความรับผิดชอบ					
2.3 การตรงต่อเวลา					
2.4 รู้จักควบคุมอารมณ์					
3. ด้านค่านิยม					
3.1 ความขยันหมั่นเพียร สนใจในการเรียน					
3.2 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
3.3 ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน					
3.4 รู้จักดูแลสุขภาพ					
3.5 สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ					
3.6 ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม					
3.7 รู้จักป้องกันตนเองจากโรคร้ายและอุบัติเหตุต่าง ๆ					

4.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ / แบบทดสอบ/การสังเกต) 10 คะแนน
ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1คะแนน)
สมรรถภาพทางกาย					
วางแผนการออกกำลังกาย					
อาหารกับสุขภาพ					
แนวทางป้องกันโรค					
แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพ					
ปัจจัยและพฤติกรรมเสี่ยง					
การใช้ความรุนแรง					
อิทธิพลของสื่อ					
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ					
การช่วยฟื้นคืนชีพ					

5.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์(กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม) 10 คะแนน
 แบบบันทึกพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนระดับชั้น ม. /.....
 ครั้งที่..... วันที่.....เดือน..... 255.....

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องพฤติกรรมที่นักเรียนปฏิบัติได้

ลำดับ ที่	ชื่อ- สกุล	ความตั้งใจใน การทำงาน				ความ รับผิดชอบ				การตรงต่อ เวลา				ความสะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จของ งาน				รวม		
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1			
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ ให้ 4 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง ให้ 3 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง ให้ 2 คะแนน
- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง ให้ 1 คะแนน



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

รายวิชา พ23102 พลศึกษา 5 (HPE23102Physical Education5)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

จำนวน 20 ชั่วโมง

0.5 หน่วยกิต/ภาคเรียน

1. คำอธิบายรายวิชา

การเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด การเพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไก และทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไก และทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา (การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่/การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่/การเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน) กีฬาไทย และกีฬาสากล (กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล เทเบิลเทนนิส กระบี่ เทนนิส และว่ายน้ำ) การควบคุมการเล่นด้วยมือ (บาสเกตบอล วอลเลย์บอล) การควบคุมวัตถุด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย (ตะกร้อ ฟุตบอล) การควบคุมวัตถุด้วยอุปกรณ์ (เทเบิลเทนนิส แบดมินตัน เทนนิส) และการใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว (กระบี่ ดาบ ฟลอง) การละเล่นพื้นเมือง/พื้นบ้าน (ปี่จกสิลิตการตีกลองสะบัดชัย) กีฬาไทย (ศิลปะมวยไทย ตะกร้อวง กระบี่กระบอง) การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น (การละเล่นกีฬาพื้นบ้าน และกิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ) ความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี การออกกำลังกาย (กายบริหาร การเดินร่ำแบบแอโรบิก โยคะ รำมวยจีน)

การประเมินการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่/การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่/การเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน การควบคุมการเล่นด้วยมือ (บาสเกตบอล วอลเลย์บอล) การควบคุมด้วยส่วนต่างๆ ของร่างกาย (ตะกร้อ ฟุตบอล) การควบคุมด้วยวัตถุด้วยอุปกรณ์ (เทเบิลเทนนิส เทนนิส แบดมินตัน) และการใช้อุปกรณ์ประกอบการเคลื่อนไหว (กระบี่ ดาบ ฟลอง) การละเล่นพื้นบ้าน/พื้นเมือง (ปี่จกสิลิต การตีกลองสะบัดชัย) กีฬาไทย (ศิลปะมวยไทย ตะกร้อวง กระบี่กระบอง)

วิเคราะห์ผลพัฒนาการของตนเองและผู้อื่นในการเล่นกีฬา กฎ กติกา การเล่นเกมและการแข่งขันกีฬาที่เลือกเล่น รูปแบบ วิธีการรุกและป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก การเล่น การแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีม การยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา ประกอบด้วยวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเล่นกีฬา การสร้างเสริมและการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวร่างกาย รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม นันทนาการ และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและสุนทรียภาพของการกีฬา

2. ตัวชี้วัด

1. เพิ่มพูนความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกลและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิด
3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
4. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่ดี
5. ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนและผู้อื่น
6. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น
7. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ
8. ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน
9. วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น
10. การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายและตามผลการทดสอบ
11. มีความเข้าใจวิธีการป้องกันการบาดเจ็บ จากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

3. โครงสร้างรายวิชา พ23102 พลศึกษา5 (HPE23102Physical Education 5)

3.1 กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
1	- ปฐมนิเทศ/ชี้แจง /แนะนำ เกี่ยวกับการเรียนการสอน - หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา	1. บอกองค์ประกอบสาระและมาตรฐานของการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาได้ 2. อธิบายและวิเคราะห์ความสำคัญของสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาได้ 3. อธิบายวิธีการศึกษาและระบุแหล่งการเรียนรู้ที่ สนับสนุนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และ พลศึกษา 4. อธิบายและระบุเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนในกลุ่ม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาได้ 5. อธิบายหลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่น กีฬา
2 - 5	- เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม - การนำความรู้และหลักการของกิจกรรม นันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์ กับ วิชาอื่น - ทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย	1. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม 2. การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้ เชื่อมโยงสัมพันธ์ กับวิชาอื่น 3. ทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายผ่านตามเกณฑ์กำหนด
6-9	- ความสำคัญของการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มี สุขภาพดี - การออกกำลังกาย และกายบริหาร แบบต่างๆ	1. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี 2. ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัดอย่าง เต็มความสามารถพร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น 3. มีความเข้าใจวิธีการป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา
10	สอบวัดผลกลางภาค	
11-15	- กีฬาสากลที่เลือก	1. เล่นกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตาม ชนิดกีฬา อย่างน้อย 1 ชนิด 2. รูปแบบ วิธีการรุกและป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก 3. การเล่น การแข่งขันกีฬา และการทำงานเป็นทีม
16-19	- กฎกติกา	1. รู้และเข้าใจกฎ กติกา การแข่งขันกีฬาที่เลือกเล่น 2. ปฏิบัติตามกฎหมายกติกาและข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น
20	สอบวัดผลปลายภาค	

3.2 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ลำดับที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1	- ปฐมนิเทศชี้แจง แนะนำ เกี่ยวกับการเรียนการสอน - หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการ เคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะ พื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการ เล่นกีฬา	1. วิธีสอนแบบบรรยาย	1.เอกสาร ประกอบการสอน 2. รูปภาพ 3. วีดิทัศน์
2 - 5	- เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม - การนำความรู้และหลักการของกิจกรรม นันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์ กับ วิชาอื่น	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิต 3. วิธีสอนโดยกระบวนการ ปฏิบัติ 4. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. รูปภาพ 3. วีดิทัศน์ 4. สื่อ ICT 5. อินเทอร์เน็ต
6-9	- ความสำคัญของการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มี สุขภาพดี - การออกกำลังกาย และกายบริหาร แบบต่างๆ	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิต 3. วิธีสอนโดยกระบวนการ ปฏิบัติ 4. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. รูปภาพ 3. วีดิทัศน์ 4. สื่อ ICT 5. อินเทอร์เน็ต
10	สอบวัดผลกลางภาค		
11-15	- กีฬาสากลที่เลือก	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิต 3. วิธีสอนโดยกระบวนการ ปฏิบัติ 4. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. รูปภาพ 3. วีดิทัศน์ 4. สื่อ ICT 5. อินเทอร์เน็ต
16-19	- กฎกติกา	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิต 3. วิธีสอนโดยกระบวนการ ปฏิบัติ 4. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสาร ประกอบการสอน 2. รูปภาพ 3. วีดิทัศน์ 4. สื่อ ICT 5. อินเทอร์เน็ต
20	สอบวัดผลปลายภาค		

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา พ23102 พลศึกษา5 (HPE23102 Physical Education 5) ภาคเรียนที่ 1
มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ด้านความรู้ (ทดสอบภาคทฤษฎี)
- 1.2 ด้านเจตคติ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม)
- 1.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม)

รายละเอียดของการประเมินผลรายวิชา พ23102 พลศึกษา3 (HPE23102 Sports 5)

ด้าน	ระหว่างภาค (Formative)			ปลายภาค (Summative)	รวม (Total)	วิธีการ/เครื่องมือ
	Q1	Mid	Q2	Final		
1. ความรู้	-		-	20	20	รายงาน/แบบทดสอบ
2. เจตคติ	10	-	10	-	20	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
3. ทักษะ	10	10	10	-	30	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ, แบบสังเกตและ Rating Scales
3 สมรรถภาพ ทางกาย	10	-	10	-	20	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ, แบบสังเกตและ Rating Scales
5 คุณลักษณะ ที่พึงประสงค์	5	-	5	-	10	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
รวม	30	20	30	20	100	
	80					

หมายเหตุ : ด้านเจตคติ คือ ด้านคุณธรรม การเข้าเรียน ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เห็นประโยชน์ส่วนรวม

ด้านจริยธรรม คือ การมีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และรู้จักควบคุมอารมณ์

ด้านค่านิยม คือ ขยันหมั่นเพียร สนใจการเรียนรู้ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ศรัทธาในปรัชญาของ
โรงเรียน รู้จักดูแลสุขภาพ สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมพลานามัย รู้จักป้องกัน
ตนเองจากโรคภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความประพฤติ พฤติกรรมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของ
กิจกรรมการเรียนการสอน

รายวิชา พ23102 พลศึกษา5 (HPE23102 Physical Education 3)
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ตัวชี้วัด	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน					รวม
				ด้าน K	ด้าน A	ด้าน P	ด้าน PF	ด้าน DC	
1	การเคลื่อนไหว 1	พ3.1 ม1/1, ม1/2,ม 1/3	5	-	4	10	4	2	20
2	กีฬาเพื่อชีวิต 1	พ3.2 ม1/1, ม1/2	3	-	6	5	6	2	19
3	ทดสอบ สมรรถภาพ	พ4.1 ม1/4	1	-	5	-	5	1	11
คะแนนสอบกลางภาค			1	20	-	-	-	-	20
4	กีฬาสากล 1	พ3.2 ม1/3, ม1/4	5	-	3	10	3	2	18
5	กฎ กติกา	พ3.2 ม1/5, ม1/6	4	-	2	5	2	3	12
คะแนนสอบปลายภาค			1	20	-	-	-	-	20
รวมคะแนนตลอดภาคเรียน			-	20	20	30	20	10	100
รวมทั้งสิ้นตลอด 1 ภาคเรียน			20						

4.1 ด้านความรู้

4.1.1 ประเมินผลจากการสอบกลางภาค (20 คะแนน)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
- ทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย และกีฬา	ทักษะปฏิบัติ	20
	รวมคะแนนสอบ	20

4.1.2 ประเมินผลจากการสอบปลายภาค (20 คะแนน)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
- หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหว	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
- การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนั้นมาทวนการ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
- ความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5
- กฎ กติกาการเล่นกีฬา	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	5
รวมคะแนนสอบ		20

4.2 ด้านเจตคติ (กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม) 20 คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

การประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ปรับปรุง (1คะแนน)
1. ด้านคุณธรรม					
1.1 การเข้าเรียนสม่ำเสมอ					
1.2 ความซื่อสัตย์					
1.3 การเสียสละ					
1.4 เห็นประโยชน์ส่วนรวม					
2. ด้านจริยธรรม					
2.1 มีระเบียบวินัย					
2.2 ความรับผิดชอบ					
2.3 การตรงต่อเวลา					
2.4 รู้จักควบคุมอารมณ์					
3. ด้านค่านิยม					
3.1 ความขยันหมั่นเพียร สนใจในการเรียน					
3.2 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
3.3 ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน					
3.4 รู้จักดูแลสุขภาพ					
3.5 สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ					
3.6 ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม					
1.7 รู้จักป้องกันตนเองจากโรคภัยและอุบัติเหตุต่าง ๆ					

4.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต) 30 คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ปรับปรุง (1คะแนน)
1. ทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว					
1.1 การทรงตัว					
1.2 การเคลื่อนย้ายร่างกาย					
1.3 การรับแรงปะทะ					
1.4 การถ่ายเทแรงปะทะ					
1.5 หลักของแรงและงานการเคลื่อนไหว					
2. องค์ประกอบการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย					
2.1 ความอ่อนตัว					
2.2 ความทนทานของระบบไหลเวียนเลือดและการหายใจ					
2.3 ความเร็ว					
2.4 ความคล่องแคล่วว่องไว					
2.5 การทรงตัว					
2.6 ปฏิกริยาตอบสนอง					
2.7 การทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ					

4.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/บันทึก) 20 คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2คะแนน)	ปรับปรุง (1คะแนน)
คุณค่าของทักษะการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย					
1. กติกาการส่งเสริมสมรรถภาพทางกาย					
2. มารยาทของการเป็นผู้เล่นที่ดี					
3. การบำรุงรักษาสุขภาพ					
4. ความปลอดภัยในการส่งเสริม สมรรถภาพทางกาย					
5. การบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้ในการส่งเสริม สมรรถภาพทางกาย					

4.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม) 10 คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

แบบบันทึกพฤติกรรม การเข้าร่วมกิจกรรม

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับรายชื่อผู้ปฏิบัติและพฤติกรรมที่ปฏิบัติพฤติกรรมใด
ที่นักเรียนยังไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติได้ยังไม่ดีให้เว้นว่างไว้

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ความตั้งใจในการทำงาน				ความรับผิดชอบ				การตรงต่อเวลา				ความสะอาดเรียบร้อย				ผลสำเร็จของงาน				รวม	
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
13																							
14																							
15																							
16																							
17																							
18																							
19																							
20																							
21																							
22																							
23																							
24																							

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ (ฉบับย่อ)

รายวิชา พ23104 พลศึกษา 6 (HPE 23104 Physical Education 6)

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต/ภาคเรียน

ครูผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการ ความรู้ และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมตามบริบทของตนเองในการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ตามชนิดที่เลือกประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันการนำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนั้นมาปรับใช้ในชีวิตประจำวันการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

โดยการออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬาไทยและและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมเป็นประจำ วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาตนเอง มีวินัยในการเรียน การฝึก และการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกา มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬาและซื่อตรง รูปแบบ กลวิธีการรุกการป้องกันในการเล่นกีฬา

เพื่อนำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาใช้พัฒนาวิธีเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง มีการเลือกวิธีเล่น การแก้ไขข้อบกพร่อง การเพิ่มทักษะการสร้างแรงจูงใจและการสร้างความมุ่งมั่นในการเล่นและการแข่งขันกีฬาทดสอบและพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

2. ตัวชี้วัด

1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลอย่างละ 1 ชนิด โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม
2. นำหลักการ ความรู้ และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ
3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น
4. มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
5. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเองด้วยความภาคภูมิใจ
6. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม
7. จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือก และตัดสินใจในการเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
8. เสนอผลการพัฒนาคุณภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ
9. ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
10. มีความเข้าใจวิธีการป้องกันการบาดเจ็บ จากการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

มาตรฐานตัวชี้วัด

พ 3.1	ม3/1	ม3/2	ม3/3		
พ 3.2	ม3/1	ม3/2	ม3/3	ม3/4	ม3/5
พ 4.1	ม3/5				

3.โครงสร้างรายวิชา พ23104 พลศึกษา 6 (HPE 23104 Physical Education 6)

3.1 กำหนดการสอนและตัวชี้วัด

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
1	ปฐมนิเทศชี้แจง แนะนำ เกี่ยวกับการเรียนการสอน	ปฏิบัติตามระเบียบและข้อตกลงของการเรียนการสอน
2 - 3	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	สามารถทดสอบสมรรถภาพทางกายและพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล
4-5	ทักษะการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อ การเล่นกีฬาและการปฏิบัติ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน	<ol style="list-style-type: none"> นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง อธิบายและปฏิบัติการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเอง อธิบายและปฏิบัติทักษะของกีฬาไทยและกีฬาสากลตามบริบทของแต่ละภูมิภาคได้ เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
6-7	การนำกิจกรรมนันทนาการไป ปรับใช้ในชีวิตประจำวัน -คุณค่า ชนิด กิจกรรม นันทนาการ -การประยุกต์ใช้กิจกรรม นันทนาการในชีวิตประจำวัน อย่างเป็นระบบ (PDCA)	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายและคุณค่าของกิจกรรมนันทนาการ ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ สามารถประเมินผลการร่วมกิจกรรมนันทนาการได้อย่างเป็นระบบ PDCA(Plan -Do -Check -Act)
8-9	ผลของการออกกำลังกายและการ เล่นกีฬาโดยใช้หลักการ FITTจน เป็นกิจวัตรประจำวัน	<ol style="list-style-type: none"> วิเคราะห์หลักการออกกำลังกายตามหลัก FITT ได้อย่างถูกต้อง สร้างโปรแกรมการออกกำลังกายตามหลัก FITT ได้ สามารถออกกำลังกายตามหลัก FITT จนเป็นกิจวัตรประจำวัน
10	สอบกลางภาค	

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
11-16	<ul style="list-style-type: none"> - การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีม - ความแตกต่างระหว่างบุคคล - วินัยในการเรียน การฝึก และการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลง - มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง 2. สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาตนเองในการร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา 3. แสดงออกถึงการมีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก 4. มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
17-18	<p>ประโยชน์ที่เกิดจากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำผลการปฏิบัติในการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมมาใช้พัฒนาวิธีการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองการแก้ไขข้อบกพร่อง การเพิ่มทักษะและการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย 2. มีความเข้าใจวิธีการป้องกันการบาดเจ็บ จากการออกกำลังกายและเล่นกีฬา
19	การแข่งขันกีฬา	<ol style="list-style-type: none"> 1. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสม 2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง 3. สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง 4. แสดงออกถึงการมีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก 5. มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา

ลำดับที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้
17-18	ประโยชน์ที่เกิดจาก การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา ไทยและกีฬาสากลทั้งประเภท บุคคลและประเภททีม	1. นำผลการปฏิบัติในการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทยและ กีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีมมาใช้พัฒนา วิธีการเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองการแก้ไขข้อบกพร่อง การ เพิ่มทักษะและการเพิ่มสมรรถภาพทางกาย 2. มีความเข้าใจวิธีการป้องกันการบาดเจ็บ จากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬา
19	การแข่งขันกีฬา	1. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและ นำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสม 2. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับ ตนเอง 3. สามารถวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนว ทางในการพัฒนาตนเอง 4. แสดงออกถึงการมีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลง ในการเล่นกีฬาที่เลือก 5. มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา
20	ทดสอบปลายภาค	

3.2 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
1	ปฐมนิเทศชี้แจง แนะนำเกี่ยวกับการเรียนการสอน	วิธีสอนแบบบรรยาย	1.เอกสารประกอบการสอน 2.หนังสือแบบเรียน
2 - 3	ทดสอบสมรรถภาพทางกาย	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ	1.เอกสารประกอบการสอน 2.เครื่องมือทดสอบ 3. อินเทอร์เน็ต
4 - 5	ทักษะการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1.เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. อุปกรณ์กีฬา 4. อินเทอร์เน็ต
6-7	การนำกิจกรรมนันทนาการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน -คุณค่า ชนิด กิจกรรมนันทนาการ -การประยุกต์ใช้กิจกรรมนันทนาการในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ (PDCA)	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1.เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. อุปกรณ์กีฬา 4. อินเทอร์เน็ต
8-9	ผลของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาโดยใช้หลักการ FITTจนเป็นกิจวัตรประจำวัน	1. วิธีสอนแบบบรรยาย 2. วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ 3. วิธีสอนโดยกระบวนการกลุ่ม	1. เอกสารประกอบการสอน 2. แบบสังเกต 3. แบบบันทึกการทดสอบ 4. อินเทอร์เน็ต
10	วัดผลกลางภาค		
11-16	การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา - ประเภทบุคคลและประเภททีม - ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา - วินัยในการเรียน การฝึก และการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลง - มีมารยาทในการเล่นกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา	1.วิธีสอนแบบบรรยาย 2.วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ 3.วิธีสอนโดยกระบวนการสร้างความตระหนัก	1.เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต

สัปดาห์ที่	หัวข้อ/สาระการเรียนรู้	วิธีสอน/กระบวนการจัดการเรียนรู้	สื่อ/แหล่งเรียนรู้
17-18	ผลที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา	1. วิธีสอนแบบอภิปราย 2. วิธีสอนแบบกรณีศึกษา 3. วิธีสอนโดยกระบวนการสร้างความตระหนัก 4. วิธีสอนแบบสาธิตและปฏิบัติ	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. หนังสือแบบเรียน 4. อินเทอร์เน็ต
19	การแข่งขันกีฬา	1. กระบวนการกลุ่ม 2. วิธีสอนแบบกรณีศึกษา 3. วิธีสอนโดยกระบวนการสร้างความตระหนัก	1. เอกสารประกอบการสอน 2. สื่อ ICT 3. อินเทอร์เน็ต
20	ทดสอบปลายภาค		

4 แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา พ23104 พลศึกษา 6 (HPE 23104 Physical Education 6)

ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา

มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

- 1.1 ด้านความรู้ (ทดสอบภาคทฤษฎี)
- 1.2 ด้านเจตคติ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม)
- 1.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต)
- 1.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม)

รายละเอียดของการประเมินผลรายวิชา พ23104 พลศึกษา 6 (HPE 23104 Physical Education 6)

ด้าน	ระหว่างภาค (Formative)			ปลายภาค (Summative) Final	รวม (Total)	วิธีการ/เครื่องมือ
	Q1	Mid	Q2			
1. ความรู้	-	-	-	30	30	รายงาน/แบบทดสอบ
2. เจตคติ	5	-	5	-	10	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
3. ทักษะ	10	10	10	-	30	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ
4. สมรรถภาพทางกาย	10	-	10	-	20	นักเรียนปฏิบัติ/แบบทดสอบ
5. คุณลักษณะที่พึงประสงค์	5	-	5	-	10	กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก พฤติกรรม
รวม	30	10	30	30	100	
	70					

หมายเหตุ : ด้านเจตคติคือ ด้านคุณธรรม การเข้าเรียน ซื่อสัตย์สุจริต เสียสละ เห็นประโยชน์ส่วนรวม

ด้านจริยธรรม คือ การมีระเบียบวินัย รับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และรู้จักควบคุมอารมณ์

ด้านค่านิยมคือ ขยันหมั่นเพียร สนใจการเรียนรู้ พัฒนาตนเองอยู่เสมอ ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน รู้จักดูแลสุขภาพ สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมพลานามัย รักในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาและเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายอย่างเป็นกิจวัตรประจำวัน

ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ ความประพฤติ พฤติกรรมของนักเรียน การมีส่วนร่วมของกิจกรรมการเรียนการสอน

รายวิชา พ23104 พลศึกษา 6 (HPE 23104 Physical Education 6)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เวลา 20 ชั่วโมง คะแนน 100 คะแนน

ลำดับ ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	ชั่วโมง	น้ำหนักคะแนน					รวม
				ด้าน K	ด้าน A	ด้าน P	ด้าน Pf	ด้าน S	
1	ทักษะการเคลื่อนไหว	พ3.1 ม3/1	2	-	2	2	-	1	5
2	การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	พ4.1 ม3/5	2	-	-	5	10	-	15
3	รูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อ การเล่นกีฬา	พ3.1 ม3/3	1	-	-	2	-	1	3
4	กิจกรรมนันทนาการ	พ3.1 ม3/4	2	-	1	3	-	1	5
5	การออกกำลังกายจนเป็นวิถีชีวิต	พ3.2 ม3/1	2	-	3	3	-	1	7
คะแนนสอบกลางภาค			1	-	-	-	-	-	-
6	การออกกำลังกายและการเล่นกีฬา ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	พ3.2 ม3/2	5	-	1	7	10	2	20
7	วินัยในการฝึกและการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลง	พ3.2 ม3/3	1	-	1	3	-	1	5
8	ผลที่เกิดจากการเล่นกีฬา	พ3.2 ม3/4	2	-	1	2	-	1	4
9	การแข่งขันกีฬา	พ3.2 ม3/5	1	-	1	3	-	2	6
คะแนนสอบปลายภาค			1	30	-	-	-	-	30
รวมคะแนนตลอดภาคเรียน			-	30	10	30	20	10	100
รวมทั้งสิ้นตลอด 2 ภาคเรียน			20						

4.1 ด้านความรู้ (30 คะแนน)

ประเมินผลด้านความรู้ปลายภาค(30 คะแนน)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหว	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	10
การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5
ความสำคัญของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา	ข้อสอบเป็นอัตนัย จำนวน 1 ข้อ	5
การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาประเภททีมและประเภทบุคคล กิจกรรมนันทนาการและการละเล่นพื้นบ้าน กฎกติกาการเล่นกีฬาวินัย และกฎระเบียบ	ข้อสอบเป็นปรนัย จำนวน 10 ข้อ	10
	รวมคะแนนสอบ	30

4.2 ด้านเจตคติ (กิจกรรมเดี่ยว/กลุ่ม/แบบบันทึกพฤติกรรม) 10คะแนน

ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

การประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4คะแนน)	ดี (3คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้อง ปรับปรุง (1 คะแนน)
ด้านคุณธรรม					
1.1 การเข้าเรียนสม่ำเสมอ					
1.2 ความซื่อสัตย์					
1.3 การเสียสละ					
1.4 มีจิตสาธารณะ					
ด้านจริยธรรม					
2.1 มีระเบียบวินัย					
2.2 ความรับผิดชอบ					
2.3 การตรงต่อเวลา					
2.4 รู้จักควบคุมอารมณ์					
ด้านค่านิยม					
3.1 ความขยันหมั่นเพียร สนใจในการเรียน					
3.2 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ					
3.3 ศรัทธาในปรัชญาของโรงเรียน					
3.4 รู้จักดูแลสุขภาพ					
3.5 สร้างนิสัยในการดูแลสุขภาพ					
3.6 ร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม					
3.7 รักในการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา					
3.8 สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายจนเป็นกิจวัตรประจำวัน					

4.3 ด้านทักษะ (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/การสังเกต) 30 คะแนน

4.3.1 ประเมินผลทักษะกลางภาค (10 คะแนน)

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการทดสอบ	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ	คะแนน
ทักษะการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย และกีฬา	ทักษะปฏิบัติ	10
	รวมคะแนนสอบ	10

4.3.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนของนักเรียนตามแบบประเมิน (10 คะแนน)

รายการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5คะแนน)	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	ต้องปรับปรุง (1 คะแนน)
ทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหว (10 คะแนน)					
1.1 การทรงตัว					
1.2 การเคลื่อนไหวร่างกาย					
1.3 การรับแรงปะทะ					
1.4 การถ่ายเทแรงปะทะ					
1.5 หลักของแรงและงานการเคลื่อนไหว					

4.3.3 ประเมินผลทักษะระหว่างภาค (10 คะแนน)

สำหรับภาคการศึกษาที่ 1ให้ครอบคลุมทักษะทั้ง 4 ด้าน ดังนี้

1. ทักษะการเคลื่อนไหว
2. กีฬาประเภทบุคคล
3. กีฬาประเภททีม
4. กิจกรรมนันทนาการ

4.4 ด้านสมรรถภาพทางกาย (ปฏิบัติ/แบบทดสอบ/บันทึก20 คะแนน)

ประเมินจากบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนตามแบบประเมินของ สสส.

- สืบค้นแบบทดสอบได้จาก <http://info.thaihealth.or.th/library/11087>

4.5 ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (กิจกรรมกลุ่ม/แบบบันทึก/พฤติกรรม 10 คะแนน)
ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนตามแบบประเมิน มีดังนี้

แบบบันทึกพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม
คำชี้แจงทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับรายชื่อผู้ปฏิบัติและพฤติกรรมที่ปฏิบัติพฤติกรรมใด
ที่นักเรียนยังไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติได้ยังไม่ดีให้เว้นว่างไว้

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุล	ความตั้งใจใน การทำงาน				ความ รับผิดชอบ				การตรงต่อ เวลา				ความสะอาด เรียบร้อย				ผลสำเร็จของ งาน				รวม		
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		10	
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								
14																								
15																								
16																								
17																								
18																								
19																								
20																								
21																								
22																								
23																								
24																								

เกณฑ์การให้คะแนน

ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ให้	4	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ให้	3	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง	ให้	1	คะแนน

ภาคผนวก

ตารางแสดงโรงเรียนตัวแทนที่รับผิดชอบส่งครูและบุคลากร
เข้าร่วมจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ที่	รหัสวิชา	รายวิชา	โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัยที่รับผิดชอบ												รวม
			มุกดาหาร	ชลบุรี	พิชญ์โลก	ตรัง	เลย	ปทุมธานี	นครศรีฯ	สตูล	บุรีรัมย์	เพชรบุรี	ลพบุรี	เชียงใหม่	
1	ค23101 ค23102	คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	10
2	ค20205 ค20206	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓	✓	8
3	ว23101 ว23102	วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 5 วิทยาศาสตร์พื้นฐาน 6	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	10
4	ส23101 ส23104 ส23105	สังคมศึกษา 5 สังคมศึกษา 6 สังคมศึกษา 7		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
5	ส23102 ส23106	พระพุทธศาสนา 5 พระพุทธศาสนา 6	✓		✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	8
6	ส23103 ส23107	ประวัติศาสตร์ไทย 3 ประวัติศาสตร์ 3	✓		✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	8
7	ศ23103	ดนตรี 3					✓		✓		✓	✓		✓	5
8	ศ23101	นาฏศิลป์ 3		✓			✓	✓	✓		✓				5
9	ศ23102	ทัศนศิลป์ 3	✓				✓		✓	✓	✓				5
10	ง23102	งานอาชีพ 3		✓		✓		✓				✓	✓		5
11	ง23101	การเขียนโปรแกรม เบื้องต้น		✓	✓	✓	✓		✓	✓					6
12	พ23101 พ23103	สุขศึกษา 5 สุขศึกษา 6	✓		✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓		8
13	พ23102 พ23104	พลศึกษา 5 พลศึกษา 6	✓	✓	✓		✓			✓		✓	✓	✓	8
รวม			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	96



ประกาศกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ด้วยโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้กำหนดให้โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ทั้ง 12 แห่ง ใช้หลักสูตรแผนการเรียน และวัดผลกลางภาค ปลายภาคร่วมกัน ดังนั้นเพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพการศึกษาของกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาคให้สูงขึ้น กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จึงมอบหมายให้โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย ตรัง จัดประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2559 กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ระหว่างวันที่ 14 – 16 ตุลาคม 2559 ณ โรงแรมรอยัลเบญจา กรุงเทพมหานคร เพื่อให้การประชุมเชิงปฏิบัติการปรับปรุงหลักสูตรและจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประจำปีการศึกษา 2559 ในครั้งนี้ดำเนินการไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้กลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จึงแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการดังนี้

1. วิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1.1 ดร.รุ่งฟ้า จันทร์จากรุรณ์ | สาขาวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน |
| 1.2 ดร.จงกล ทำสวน | สาขาวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม |
| 1.3 ดร.เกริก ศักดิ์สุภาพ | สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ |
| 1.4 ดร.นันทิ์ บุญจันทร์ | สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา |
| 1.5 ดร.อภิสิทธิ์ ธงไชย | สาขาวิชางานอาชีพ |
| 1.6 นางระวีวรรณ ภาคพรต | สาขาวิชาประวัติศาสตร์ไทย และประวัติศาสตร์ |
| 1.7 นางสุภรณ์ สภาพงศ์ | สาขาวิชาสังคมศึกษา และพระพุทธศาสนา |
| 1.8 นางรัชชินีนาฏ ทินราช | สาขาวิชานาฏศิลป์ |
| 1.9 นายชาญ ชัยสุข | สาขาวิชาดนตรี |
| 1.10 นายปัญญา ทรงเสรี | สาขาวิชาทัศนศิลป์ |
| 1.11 นายนิพนธ์ ศุภศรี | สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ |

2. คณะกรรมการอำนวยการ มีหน้าที่ให้คำปรึกษา แนะนำแก่คณะกรรมการฝ่ายต่างๆ ให้ดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ประกอบด้วย

- | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------|---------------------|
| 2.1 นายพงษ์พิศศักดิ์ เก้าเอี้ยน | ผอ.โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย | ตรัง | ประธานกรรมการ |
| 2.2 นายสมทรง ฝั่งชลจิตร | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ นครศรีฯ | กรรมการ |
| 2.3 นายปฏิพล ดำรงศุภปัญญา | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ เชียงราย | กรรมการ |
| 2.4 นายวุฒิชัย สุขม่วง | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ พิษณุโลก | กรรมการ |
| 2.5 นายประกาศ อ่อนตาม | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ มุกดาหาร | กรรมการ |
| 2.6 นายประทีปแสง พลรักษา | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ เลย | กรรมการ |
| 2.7 นางสาวสมพิศ ผาดไธสง | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ บุรีรัมย์ | กรรมการ |
| 2.8 นางอรทัย ลำสัน | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ ลพบุรี | กรรมการ |
| 2.9 นางจิตินันท์ ศูนย์กลาง | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ ปทุมธานี | กรรมการ |
| 2.10 นายปรีชา ไพรินทร์ | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ ชลบุรี | กรรมการ |
| 2.11 นางทิพวรรณ ชังดิน | รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ สตูล | กรรมการ |
| 2.12 นางสาวคณิดา สุขเจริญ | ครูปฏิบัติหน้าที่ รอง ผอ.ฝ่ายวิชาการ | ร.ร.จุฬาภรณฯ เพชรบุรี | กรรมการ |
| 2.13 นางตรีชฎา ถาวรมาศ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ตรัง | กรรมการและเลขานุการ |

3. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน ประกอบด้วย

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------|-----------|---------|
| 3.1 นางมณฑา จริงจิตร | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ตรัง | กรรมการ |
| 3.2 นายนัดระพงษ์ ยืนยง | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ปทุมธานี | กรรมการ |
| 3.3 นางอัสลีนา ตวัน | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | สตูล | กรรมการ |
| 3.4 นายวัฒน์ เจริญนาน | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ชลบุรี | กรรมการ |
| 3.5 นางล่องพรรณ เกษรสุวรรณ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | เชียงราย | กรรมการ |
| 3.6 นางวิยะดา คงดำ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ลพบุรี | กรรมการ |
| 3.7 นางนันท์วัน คำสียา | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | บุรีรัมย์ | กรรมการ |
| 3.8 นางมริสา อริยะวงศ์ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | พิษณุโลก | กรรมการ |
| 3.9 นายศราวุธ คล่องดี | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | มุกดาหาร | กรรมการ |
| 3.10 นายเกรียงศักดิ์ สังสุทธิพงศ์ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | นครศรีฯ | กรรมการ |

4. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ประกอบด้วย

- | | | | |
|-----------------------------------|------------------|----------|---------|
| 4.1 นางสาวศศิธรณันท์ ตันวิมลรัตน์ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ตรัง | กรรมการ |
| 4.2 นางณิชชกาญจน์ อุทุมสกุลรัตน์ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ปทุมธานี | กรรมการ |
| 4.3 นางสาวจันทนา เปรมฤดีปริษาชาญ | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ชลบุรี | กรรมการ |
| 4.4 นายบุญเลิศ จรัส | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | เชียงราย | กรรมการ |
| 4.5 นางสาวสุกัญญา เขียวทอง | ครู ร.ร.จุฬาภรณฯ | ลพบุรี | กรรมการ |

4.6 นายประกอบ พิมพ์ตะครอง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ บุรีรัมย์	กรรมการ
4.7 นางสาวพิชญานันท์ บุญแรม	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ
4.8 นางสาวพรปวีณ์ ตาลจรง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ

5. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย

5.1 นางจรีพรรณ มุสิกรัตน์ธำรง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
5.2 นางสาวอุมาวดี อุ่อบ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ปทุมธานี	กรรมการ
5.3 นางยินดี ชูवल	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ สตูล	กรรมการ
5.4 นายอานนท์ ทองรอด	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ชลบุรี	กรรมการ
5.5 นายพรชัย ปัญโญ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เชียงราย	กรรมการ
5.6 นางสาวเขงจิต น้อยวงศ์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
5.7 นางสาวพรพิมล เขาระกำ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ บุรีรัมย์	กรรมการ
5.8 นางสาวสำราญ สุขชี	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
5.9 นางสาวสิรินาถ ขำคง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ	กรรมการ
5.10 นายสุพรม ปัทม	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ
5.11 นางปรีดา เปาะทองคำ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ นครศรีธรรมราช	กรรมการ

6. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาสุขศึกษา ประกอบด้วย

6.1 นายธวัชชัย จิตรบุญ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
6.2 นางสาวจรียา วรรณทอง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ปทุมธานี	กรรมการ
6.3 นางสาวรจณี รจพานา	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ สตูล	กรรมการ
6.4 นางวิไลวรรณ สุดโลก	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
6.5 นายรัตนชัย หนูนาค	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ
6.6 นางศุภลักษณ์ ปู่ซึ้ง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
6.7 นายกิตติกร พันธุ์สุวรรณ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ

7. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาพลศึกษา ประกอบด้วย

7.1 นายอภิรักษ์ สุขาเขิน	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ สตูล	กรรมการ
7.2 นายสมควร นาคเกษม	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ชลบุรี	กรรมการ
7.3 นางสาวพพรชนัน มณีรัตน์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เชียงราย	กรรมการ
7.4 นางสาวสุพรรณษา สนมดำ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
7.5 นายจำลอง แจงทอง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
7.6 นายกิตตินันท์ ดาวรุ่ง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ

8. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชางานอาชีพ ประกอบด้วย

8.1 นายเรวัช ศรีประสิทธิ์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
8.2 นายวิรัช บุญนาค	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ปทุมธานี	กรรมการ
8.3 นางสาวกรรณิกา กั้นทาวงค์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ชลบุรี	กรรมการ
8.4 นางสาวกฤติยา ราชสีห์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
8.5 นางสาวสุพรรณฉวี สกุลพฤทธิ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ

9. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาประวัติศาสตร์ไทย และประวัติศาสตร์ ประกอบด้วย

9.1 นางศิริรัตน์ คงช่วย	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
9.2 นางสาวจิรพร ทองเวียง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ปทุมธานี	กรรมการ
9.3 นายจุลดิษฐ์ วีรศิลป์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เชียงราย	กรรมการ
9.4 นางสาวณิ ณีภูธรประเสริฐ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
9.5 นางสาวปวีณา บุญฤทธิ์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ บุรีรัมย์	กรรมการ
9.6 นางสาวจุฑาลักษณ์ เฟื่องฟู	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ
9.7 นางดวงใจ พรหมมา	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
9.8 นางสาวทิพากร กาฬสรร	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ

10. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาสังคมศึกษา ประกอบด้วย

10.1 นางสาวไหมหว่างสกุล	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
10.2 นางสาวมนัสรินทร์ บุญญคง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ สตูล	กรรมการ
10.3 นางอุไรวรรณ น้อมนำชัย	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ชลบุรี	กรรมการ
10.4 นางบุษบา ปัดภัย	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เชียงราย	กรรมการ
10.5 นางบังอร มูลโพธิ์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เลย	กรรมการ
10.6 นายสนอง ยาจิตร	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ลพบุรี	กรรมการ
10.7 นางอรุณศรี มณีวรรณ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ บุรีรัมย์	กรรมการ
10.8 นายภูริทัศน์ สุขนวล	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ
10.9 นายชนะชัย คงมัน	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
10.10 นางสาวปาจารย์ย์ ช่วยสังข์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ นครศรีธรรมราช	กรรมการ

11. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาพระพุทธศาสนา ประกอบด้วย

11.1 นางสาวชญานันท์ ประเสริฐสังข์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ปทุมธานี	กรรมการ
11.2 นางสาวสุวิมล หอประยูร	ครูครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ สตูล	กรรมการ
11.3 นายอุดม นามวงศ์	ครูครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เชียงราย	กรรมการ
11.4 นายสิทธิชัย เทียมไธสงค์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เลย	กรรมการ
11.5 นางสาวไสลัดดา วงษ์ไร	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ เพชรบุรี	กรรมการ
11.6 นางศศิธร ขวัญเมือง	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ พิษณุโลก	กรรมการ
11.7 นายทศพล เมืองฮาม	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ มุกดาหาร	กรรมการ
11.8 นางเจียรนัย สังสุทธิพงศ์	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ นครศรีธรรมราช	กรรมการ

- 12. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชานาฏศิลป์ ประกอบด้วย**
- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------|
| 12.1 นางสาวนิตา สุทะปัญญา | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ ปทุมธานี | กรรมการ |
| 12.2 นายชาติตรี ถนอมวงษ์ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ ชลบุรี | กรรมการ |
| 12.3 นางสาวกนิษฐา สอนชา | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ บุรีรัมย์ | กรรมการ |
| 12.4 นางวีณา ทองขาว | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ นครศรีธรรมราช | กรรมการ |
| 12.5 นางสาวจิตติพรรณ พันธุ์คนิคร | พนาง.ราชการครูร.ร.จุฬารัตน์ฯ เลย | กรรมการ |
- 13. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาดนตรี ประกอบด้วย**
- | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|
| 13.1 นายวรารุช โสวรรณ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ เชียงราย | กรรมการ |
| 13.2 นายอนันตพงษ์ จันทรวงศ์ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ เลย | กรรมการ |
| 13.3 นายกัมสิทธิ์ เมตตาพล | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ บุรีรัมย์ | กรรมการ |
| 13.4 นางสาวสุภัทสร เอกนก | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ เพชรบุรี | กรรมการ |
| 13.5 นายภิญโญ จันทพุ่ม | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ นครศรีธรรมราช | กรรมการ |
- 14. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาทัศนศิลป์ ประกอบด้วย**
- | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|---------|
| 14.1 นายอัมพันธ์ บินอับดุลชามา | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ สตูล | กรรมการ |
| 14.2 นายจิรายุวรรณ วรรณามเจริญ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ เลย | กรรมการ |
| 14.3 นายณรงค์ เหมือนประโคน | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ บุรีรัมย์ | กรรมการ |
| 14.4 นายมานะชัย วงษ์ประชา | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ มุกดาหาร | กรรมการ |
| 14.5 นางพรรณณี อินทรปาน | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ นครศรีธรรมราช | กรรมการ |
- 15. คณะกรรมการจัดทำแผนการเรียนรู้ฉบับย่อ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วย**
- | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---------|
| 15.1 นางสาวสุวิมล ซ้อนขำ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ ตรัง | กรรมการ |
| 15.2 นางสาวนริศรา บินเจ๊ะอาลี | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ สตูล | กรรมการ |
| 15.3 นางสาวธมลวรรณ นาวาเจริญ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ ชลบุรี | กรรมการ |
| 15.4 นายมหาพันธ์ จันทะคุณ | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ พิษณุโลก | กรรมการ |
| 15.5 นายฐปนวัฒน์ ชุกกลิ่น | ครู ร.ร.จุฬารัตน์ฯ นครศรีธรรมราช | กรรมการ |
| 15.6 นางสาวยุวดี ทุมสงคราม | พนาง.ราชการ ร.ร.จุฬารัตน์ฯ เลย | กรรมการ |

16. คณะกรรมการดำเนินงานและประสานงาน มีหน้าที่ อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประชุม จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ จัดทำเอกสารประกอบการประชุม รวบรวมผลการประชุม จัดทำเป็นรายงานเสนอกลุ่มโรงเรียน วิทยาศาสตร์ภูมิภาคหลังสิ้นสุดการประชุม ประกอบด้วย

16.1 นางตรีชฎา ถาวรมาศ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	ประธานกรรมการ
16.2 นางวงษ์สุดา จิตรไมตรีเจริญ	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
16.3 นางสาวจิราภรณ์ ชูชนะ	พนักงานราชการร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
16.4 นางสาวกรรณัณิกา ชัยเพชร	เจ้าหน้าที่ ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
16.5 นายกรกฤต นิลรัตน์	เจ้าหน้าที่ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
16.6 นางสาวศินี ว่องธวัชชัย	เจ้าหน้าที่ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการ
16.7 นางสาวกุลิสรา พลเพชร	ครู ร.ร.จุฬาภรณ์ฯ ตรัง	กรรมการและเลขานุการ

ทั้งนี้ ให้ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นคณะกรรมการ ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความวิริยะ อุตสาหะ ให้บังเกิดผลดีแก่ทางราชการต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2559



(นายไพรัช วงศ์นาถกุล)
ผู้อำนวยการโรงเรียนจุฬาภรณ์ราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช
ประธานกลุ่มโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

