



# หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวังชำพัฒนา

## พุทธศักราช ๒๕๖๖

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)



## โรงเรียนวังชำพัฒนา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ







# หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนวังชำพัฒนา

พุทธศักราช 2566

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



ประกาศโรงเรียนวังข่าพัฒนา  
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนวังข่าพัฒนา พุทธศักราช 2566  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560)

ด้วยโรงเรียนวังข่าพัฒนา อำเภอสี่พระยา จังหวัดสุรินทร์ ได้มีการปรับปรุง พัฒนา และจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ส่งเสริม และพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ มีสมรรถนะ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่ดี เน้นศักยภาพ ของครู ให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายอย่างครุมืออาชีพ เพิ่มปัจจัยความพร้อมทางนวัตกรรมการศึกษา และสิ่งแวดล้อมทางด้านกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ทั้งนี้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา พุทธศักราช 2567 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 5 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2567 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2560) ตั้งแต่วันที่ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 20 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

(พระครูพิบูลพัฒนประสุต)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางสุพิชฌาย์ เทศทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวังข่าพัฒนา

## คำนำ

จากการทบทวนหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นำไปสู่การพัฒนามาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม สภาพแวดล้อม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว เป็นการพัฒนา ส่งเสริมศักยภาพคนของชาติให้สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการ แข่งขันของประเทศ การยกระดับคุณภาพการศึกษาและ การเรียนรู้ให้มีคุณภาพและมาตรฐานระดับสากล สอดคล้องกับประเทศไทย 4.0 โลกในศตวรรษที่ 21 และทัดเทียมกับ นานาชาติ ผู้เรียนมีศักยภาพในการแข่งขัน และดำรงชีวิตอย่างสร้างสรรค์ในประชาคมโลก ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง โรงเรียนจึงพัฒนาหลักสูตร สถานศึกษาด้วยการวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพหลักสูตรด้วย การวิจัยและพัฒนา การ ปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้น พื้นฐาน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่น สภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วน

โรงเรียนวังข่าพัฒนา ได้ดำเนินการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่องและนำมาตรฐาน การเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระ สังคม ศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง 2560) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของรายวิชาอื่นจาก หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น มาใช้เป็นกรอบในการ จัดทำหลักสูตรโรงเรียนวังข่าพัฒนา พุทธศักราช 2566 ทั้งการกำหนดวิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ เน้นให้ นักเรียนโรงเรียนวังข่าพัฒนา เป็นผู้ประพฤติดีและมีความรู้ สมดังคติพจน์ของ โรงเรียน รวมทั้งมีทักษะที่จำเป็นในการ ดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนา ตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นทิศทางหลักในการ จัดโครงสร้างเวลาเรียน โครงสร้างรายภาคเรียนและ คำอธิบายรายวิชา โดยมีผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมกันพัฒนาหลักสูตร โรงเรียนวังข่าพัฒนา ทำให้หลักสูตรสถานศึกษา มีคุณภาพ รวมทั้งมีกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาเพิ่มเติมตาม ความต้องการของท้องถิ่น ครอบคลุมสมรรถนะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมาย

ทั้งนี้ การจัดทำหลักสูตรโรงเรียนวังข่าพัฒนา จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่ เกี่ยวข้องต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในการวางแผนดำเนินการ ส่งเสริม สนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนานักเรียนโรงเรียนวังข่าพัฒนา ให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน การเรียนรู้และ ผลการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

โรงเรียนวังข่าพัฒนา

## สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
ความนำ.....	1
วิสัยทัศน์.....	3
หลักการ.....	3
จุดหมาย.....	4
วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ โรงเรียนวังขาพัฒนา.....	4
เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ และปรัชญาโรงเรียน.....	6
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	6
โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังขาพัฒนา.....	8
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.....	14
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย.....	15
คำอธิบายรายวิชา.....	17
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	41
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.....	42
คำอธิบายรายวิชา.....	44
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	68
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.....	69
คำอธิบายรายวิชา.....	72
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม.....	139
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา.....	140
คำอธิบายรายวิชา.....	144
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	202
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา.....	203
คำอธิบายรายวิชา.....	205
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	233
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ.....	234
คำอธิบายรายวิชา.....	236

## สารบัญ(ต่อ)

หัวข้อเรื่อง	หน้า
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ.....	248
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ.....	249
คำอธิบายรายวิชา.....	251
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ.....	269
โครงสร้างหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ.....	272
คำอธิบายรายวิชา.....	274
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	346
โครงสร้างหลักสูตรกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	347
คำอธิบายรายวิชากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	350
การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS).....	382
คำอธิบายรายวิชา.....	383
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้และการจบหลักสูตร.....	389
บรรณานุกรม.....	412
คณะทำงาน.....	414

## ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถ ในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2542)

จากการวิจัย และติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในช่วงระยะ 6 ปีที่ผ่านมา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2546 ก., 2546 ข., 2548 ก., 2548ข.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547; สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล, 2548; สุวิมล ว่องวานิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, 2547; Nutravong, 2002; Kittisunthorn, 2003) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษา และการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ( พ.ศ. 2550 – 2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรม และ มีความรอบรู้ อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจ ที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียน มีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)



จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ 21 จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนี้ได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐาน การเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

ตามที่กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2551 เริ่มใช้ในโรงเรียนต้นแบบการใช้หลักสูตร และโรงเรียนที่มีความพร้อม ในปีการศึกษา 2552 และเริ่มใช้ในโรงเรียนทั่วไปในปีการศึกษา 2553 หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่ใช้แนวคิดหลักสูตรอิงมาตรฐาน (Standard Curriculum) กล่าวคือ เป็นหลักสูตรที่กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยในมาตรฐานการเรียนรู้ได้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้และปฏิบัติได้เมื่อสำเร็จการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาได้ยึดเป็นแนวทางในการดำเนินการพัฒนาและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้บรรลุคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ดังกล่าว ด้วยการดำเนินการบริหารจัดการอิงมาตรฐาน (Standard-based Administration) การจัดการเรียนรู้ที่มีมาตรฐานเป็นเป้าหมาย (Standard-based Instruction) และการวัดผล ที่สะท้อนมาตรฐาน (Standard-based Assessment) เพื่อให้กระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อเตรียมความพร้อมคนให้สามารถปรับตัวรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม กระทรวงศึกษาธิการจึงกำหนดนโยบายสำคัญและเร่งด่วนให้มีการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รวมทั้งสาระเทคโนโลยี ซึ่งการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ยังคงหลักการและโครงสร้างเดิมของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แต่มุ่งเน้นการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่างๆ คำนึงถึงการส่งเสริมผู้เรียนมีทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่างๆ พร้อมทั้งจะประกอบอาชีพเมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะ ที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ เห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

## วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครอง ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

## หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทย ควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

### จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
2. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต
3. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย
4. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
5. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

### วิสัยทัศน์โรงเรียนวังข่าพัฒนา

ภายในปี ๒๕๖๙ ผู้เรียนมีความรู้คู่คุณธรรม มีทักษะสู่การมีงานทำ พัฒนาการศึกษาด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลที่ยั่งยืน ครูมีสมรรถนะตามมาตรฐาน บริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม ภายใต้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและธรรมาภิบาล ตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

### พันธกิจโรงเรียนวังข่าพัฒนา

(1) พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรและค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ มีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมและจิตอาสา เป็นคนเก่งตามหลักทฤษฎีใหม่ มีความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ เป้าหมายชีวิต มีทักษะวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 สู่การมีงานทำและมีคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ใช้ชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(2) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

(3) พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา ให้มีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะตามสายงานและมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมืออาชีพ

(4) พัฒนาสถานศึกษาให้มีคุณภาพมาตรฐานการศึกษาชาติที่ยั่งยืน

(5) บริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและเป็นเลิศ ตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลและตามแนวทางการกระจายอำนาจที่มุ่งเน้นตามหลักความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

### เป้าประสงค์หลัก

(1) ประชากรวัยเรียนทุกคนได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ มีความคิดริเริ่มและสร้างสรรค์นวัตกรรม มีคุณธรรม จริยธรรม เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรและค่านิยมหลักของคนไทย 12 ประการ มีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อมและจิตอาสา เป็นคนเก่งตามหลักทศปัญญา มีความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา มีทักษะวิชาการ ทักษะชีวิต ทักษะวิชาชีพ เป้าหมายชีวิต มีทักษะวิชาชีพในศตวรรษที่ 21 สู่งานมีงานทำ และคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21 ใช้ชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

(2) ครูและบุคลากรทางการศึกษามีความรู้ ความสามารถและสมรรถนะตามสายงาน เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรมและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี มีจิตวิญญาณของความเป็นครู ดำรงชีวิตโดยยึดศาสตร์พระราชาและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมีวัฒนธรรมการทำงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์อย่างมืออาชีพ

(3) ผู้บริหารสถานศึกษามีความเป็นเลิศส่วนบุคคล คิดเชิงกลยุทธ์ มีภาวะผู้นำทางวิชาการ มีสำนึกความรับผิดชอบต่อและการบริหารแบบร่วมมือโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ประกันคุณภาพทั่วทั้งองค์กรด้วยกระบวนการวิจัยและการสร้างนวัตกรรม

(4) สถานศึกษามีหลักสูตรสถานศึกษา กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้และนวัตกรรมที่สอดคล้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

(5) สถานศึกษามีระบบการบริหารและจัดการศึกษาให้มีคุณภาพและเป็นเลิศ ตามแนวทางการจัดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานและส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาตามหลักธรรมาภิบาลและตามแนวทางการกระจายอำนาจที่มุ่งเน้นตามหลักความรับผิดชอบต่อผลการดำเนินงาน

เอกลักษณ์โรงเรียนวังข้าพัฒนา	มีคุณธรรม นำความรู้ อยู่อย่างพอเพียง
อัตลักษณ์โรงเรียนวังข้าพัฒนา	ยิ้มง่าย ไหว้สวย
ปรัชญาโรงเรียนวังข้าพัฒนา	ปัญญาแลประเสริฐกว่าทรัพย์

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

#### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

**1. ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

**2. ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

**3 ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

**4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

**5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

#### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

## โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา

### ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป
รายวิชาพื้นฐาน				รายวิชาพื้นฐาน			
ท21101	ภาษาไทย1	1.5	3	ท21102	ภาษาไทย2	1.5	3
ค21101	คณิตศาสตร์1	1.5	3	ค21102	คณิตศาสตร์2	1.5	3
ว21101	วิทยาศาสตร์1	1.5	3	ว21102	วิทยาศาสตร์2	1.5	3
ว21103	ออกแบบและเทคโนโลยี1	0.5	1	ว21104	วิทยาการคำนวณ1	0.5	1
ส21101	สังคมศึกษา1	1.5	3	ส21103	สังคมศึกษา2	1.5	3
ส21102	ประวัติศาสตร์1	0.5	1	ส21104	ประวัติศาสตร์2	0.5	1
พ21101	สุขศึกษา1	0.5	1	พ21103	สุขศึกษา2	0.5	1
พ21102	พลศึกษา1(เทเบิลเทนนิส)	0.5	1	พ21104	พลศึกษา2(เชกคตะกร้อ)	0.5	1
ศ21101	ศิลปะ1(ทัศนศิลป์)	1.0	2	ศ21102	ศิลปะ2(ดนตรี-นาฏศิลป์)	1.0	2
ง21101	การงานอาชีพ1	0.5	1	ง21102	การงานอาชีพ2	0.5	1
อ21101	ภาษาอังกฤษ1	1.5	3	อ21102	ภาษาอังกฤษ2	1.5	3
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
รายวิชาเพิ่มเติม				รายวิชาเพิ่มเติม			
ค21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม1	0.5	1	ค21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม2	0.5	1
ว21202	โปรแกรมประมวลผลคำ	1.0	2	ว21201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม1	0.5	1
อ21201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม1	0.5	1	ว21203	โปรแกรมนำเสนองาน	1.0	2
ส21201	อาเซียนศึกษา1	0.5	1	อ21202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม2	0.5	1
ส21231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	ส21202	อาเซียนศึกษา 2	0.5	1
ง20201	การผลิตเครื่องดื่ม	0.5	1	ส21232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ท20201	การใช้ห้องสมุด ๑	0.5	1	ง20202	งานประดิษฐ์(ของชำร่วย)	0.5	1
ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1	ท20202	การใช้ห้องสมุด 2	0.5	1
ต21201	ภาษาเวียดนาม1	1.0	2	ส21204	การป้องกันการทุจริต2	0.5	1
				ต21202	ภาษาเวียดนาม2	1.0	2
รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11	รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		6.0	12
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี				กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3	รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3
รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		18.0	36	รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		18.5	37
รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			680	รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			700

## โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา

### ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป
รายวิชาพื้นฐาน				รายวิชาพื้นฐาน			
ท22101	ภาษาไทย3	1.5	3	ท22102	ภาษาไทย4	1.5	3
ค22101	คณิตศาสตร์3	1.5	3	ค22102	คณิตศาสตร์4	1.5	3
ว22101	วิทยาศาสตร์3	1.5	3	ว22102	วิทยาศาสตร์4	1.5	3
ว22103	ออกแบบและเทคโนโลยี2	0.5	1	ว22104	วิทยาการคำนวณ2	0.5	1
ส22101	สังคมศึกษา3	1.5	3	ส22103	สังคมศึกษา4	1.5	3
ส22102	ประวัติศาสตร์3	0.5	1	ส22104	ประวัติศาสตร์4	0.5	1
พ22101	สุขศึกษา3	0.5	1	พ22103	สุขศึกษา4	0.5	1
พ22102	พลศึกษา3(กระบี่กระบอง)	0.5	1	พ22104	พลศึกษา4(กรีฑา)	0.5	1
ศ22101	ศิลปะ3(ดนตรี)	1.0	2	ศ22102	ศิลปะ4(ทัศนศิลป์-นาฏศิลป์)	1.0	2
ง22101	การงานอาชีพ3	0.5	1	ง22102	การงานอาชีพ4	0.5	1
อ22101	ภาษาอังกฤษ3	1.5	3	อ22102	ภาษาอังกฤษ4	1.5	3
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
รายวิชาเพิ่มเติม				รายวิชาเพิ่มเติม			
ค22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม3	0.5	1	ค22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม4	0.5	1
ว22202	ออกแบบผลิตภัณฑ์	1.0	2	ว22201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม2	0.5	1
อ22201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม3	0.5	1	ว22203	โปรแกรมตารางทำงาน	1.0	2
ล20901	การศึกษาค้นคว้าและการสร้างองค์ความรู้	0.5	1	อ22202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม4	0.5	1
ส22233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ล20902	การสื่อสารและการนำเสนอ	0.5	1
ง20203	งานประดิษฐ์(ช่างร้อยมาลัย)	0.5	1	ส22234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ท20202	เสริมทักษะภาษาไทย 1	0.5	1	ง20204	งานเกษตร	0.5	1
ส22201	การป้องกันการทุจริต3	0.5	1	ท20203	เสริมทักษะภาษาไทย ๒	0.5	1
ต22203	ภาษาเวียดนาม3	1.0	2	ส22202	การป้องกันการทุจริต4	0.5	1
				ต22204	ภาษาเวียดนาม4	1.0	2
รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		10	9	รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		10	8
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี				กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3	รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3
รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		17.0	36	รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		18.5	37
รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			680	รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			700



**โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	นก.	ชม/สป
รายวิชาพื้นฐาน				รายวิชาพื้นฐาน			
ท23101	ภาษาไทย5	1.5	3	ท23102	ภาษาไทย6	1.5	3
ค23101	คณิตศาสตร์5	1.5	3	ค23102	คณิตศาสตร์6	1.5	3
ว23101	วิทยาศาสตร์5	1.5	3	ว23102	วิทยาศาสตร์6	1.5	3
ว23103	วิทยาการคำนวณ3	0.5	1	ว23104	ออกแบบและเทคโนโลยี3	0.5	1
ส23101	สังคมศึกษา5	1.5	3	ส23103	สังคมศึกษา6	1.5	3
ส23102	ประวัติศาสตร์5	0.5	1	ส23104	ประวัติศาสตร์6	0.5	1
พ23101	สุขศึกษา5	0.5	1	พ23103	สุขศึกษา6	0.5	1
พ23102	พลศึกษา5(วอลเลย์บอล)	0.5	1	พ23104	พลศึกษา6(บาสเกตบอล)	0.5	1
ศ23101	ศิลปะ5(นาฏศิลป์)	1.0	2	ศ23102	ศิลปะ6(ดนตรี-ทัศนศิลป์)	1.0	2
ง23101	การงานอาชีพ5	0.5	1	ง23102	การงานอาชีพ6	0.5	1
อ23101	ภาษาอังกฤษ5	1.5	3	อ23102	ภาษาอังกฤษ6	1.5	3
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22	รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		11.0	22
รายวิชาเพิ่มเติม				รายวิชาเพิ่มเติม			
ค23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	0.5	1	ค23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม6	0.5	1
ว23202	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	1.0	2	ว23201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม3	0.5	1
อ23201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5	0.5	1	อ23202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6	0.5	1
ข20201	ภาษาเขมร1	0.5	1	ข20202	ภาษาเขมร2	0.5	1
ส23235	หน้าที่พลเมือง5	0.5	1	ส23236	หน้าที่พลเมือง6	0.5	1
ง20205	งานอาหารไทย	0.5	1	ง20206	งานขนมไทย	0.5	1
ท20205	ความเรียงขั้นสูง	0.5	1	ท20206	การอ่านคิดและวิเคราะห์	0.5	1
ส23201	การป้องกันการทุจริต5	0.5	1	ส23202	การป้องกันการทุจริต6	0.5	1
ต23205	ภาษาเวียดนาม5	1.0	2	ต23206	ภาษาเวียดนาม6	1.0	2
รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		5.5	11	รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		5.0	10
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			ชม/สป
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี				กิจกรรมลูกเสือเนตรนารี			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3	รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3
รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		18.0	36	รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		17.5	35
รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			680	รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			660

**โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>				<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>			
ท31101	ภาษาไทย 1	1.0	2	ท31102	ภาษาไทย 2	1.0	2
ค31101	คณิตศาสตร์ 1	1.0	2	ค31102	คณิตศาสตร์ 2	1.0	2
ว31101	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	1.5	3	ว31103	วิทยาการคำนวณ1	0.5	1
ว31102	ออกแบบและเทคโนโลยี1	0.5	1	ส31103	สังคมศึกษา2	1.0	2
ส31101	สังคมศึกษา1	1.0	2	ส31104	ประวัติศาสตร์ 2	0.5	1
ส31102	ประวัติศาสตร์ 1	0.5	1	พ31103	สุขศึกษาและพลศึกษา2	0.5	1
พ31101	สุขศึกษาและพลศึกษา1	0.5	1	ศ31102	ศิลปะ2(นาฏศิลป์)	0.5	1
ศ31101	ศิลปะ1(ดนตรี)	0.5	1	ง31102	การงานอาชีพ 2	0.5	1
ง31101	การงานอาชีพ 1	0.5	1	อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	1.0	2
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	1.0	2				
<b>รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน</b>		<b>8.0</b>	<b>16</b>	<b>รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน</b>		<b>6.5</b>	<b>13</b>
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>				<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1.5	3	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1.5	3
ว31201	ฟิสิกส์ 1	2.0	4	ว31202	ฟิสิกส์ 2	2.0	4
ว31221	เคมี 1	1.5	3	ว31222	เคมี 2	1.5	3
ว30281	คอมพิวเตอร์กราฟิก	1.0	2	ว31241	ชีววิทยา 1	1.5	3
ส31201	อาเซียน 1	0.5	1	ว30281	การสร้างเว็บไซต์	1.0	2
ส30231	หน้าที่พลเมือง1	0.5	1	พ31202	วอลเลย์บอล	0.5	1
พ31201	ฟุตบอล	0.5	1	ส31202	อาเซียน 2	0.5	1
อ31201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม1	0.5	1	ส30232	หน้าที่พลเมือง2	0.5	1
ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1	อ31202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม2	0.5	1
ท30201	ฝึกฝนการเขียนทั่วไป	0.5	1	ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1
จ31201	ภาษาจีน1	1.0	2	ท30202	การแต่งคำประพันธ์	0.5	1
				จ31202	ภาษาจีน2	1.0	2
<b>รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม</b>		<b>11.0</b>	<b>22</b>	<b>รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม</b>		<b>11.5</b>	<b>23</b>
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>				<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>			
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมนักเรียน				กิจกรรมนักเรียน			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
<b>รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>		<b>1.5</b>	<b>3</b>	<b>รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>		<b>1.5</b>	<b>3</b>
<b>รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน</b>		<b>19.5</b>	<b>39</b>	<b>รวมหน่วยกิต/ ชั่วโมงเรียน</b>		<b>19.5</b>	<b>39</b>
<b>รวมชั่วโมง/ภาคเรียน</b>			<b>740</b>	<b>รวมชั่วโมง/ภาคเรียน</b>			<b>740</b>

**โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป
รายวิชาพื้นฐาน				รายวิชาพื้นฐาน			
ท32101	ภาษาไทย 3	1.0	2	ท32102	ภาษาไทย 4	1.0	2
ค32101	คณิตศาสตร์ 3	1.5	3	ค32102	คณิตศาสตร์ 4	1.5	3
ว32103	ออกแบบและเทคโนโลยี2	0.5	1	ว32101	วิทยาศาสตร์กายภาพ1(เคมี)	1.5	3
ส32101	สังคมศึกษา3	1.0	2	ว32102	วิทยาศาสตร์กายภาพ2(ฟิสิกส์)	1.5	3
ส32102	ประวัติศาสตร์ 3	0.5	1	ว32104	วิทยาการคำนวณ2	0.5	1
พ32101	สุขศึกษาและพลศึกษา 3	0.5	1	ส32103	สังคมศึกษา4	1.0	2
ศ32101	ศิลปะ3(นาฏศิลป์)	0.5	1	ส32104	ประวัติศาสตร์ 4	0.5	1
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	1.0	2	พ32103	สุขศึกษาและพลศึกษา 4	0.5	1
				ศ32102	ศิลปะ4(ทัศนศิลป์-ดนตรี)	0.5	1
				อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	1.0	2
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		6.5	13	รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		9.5	19
รายวิชาเพิ่มเติม				รายวิชาเพิ่มเติม			
ค32201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1.5	3	ค32202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1.5	3
ว32203	ฟิสิกส์ 3	2.0	4	ว32243	ชีววิทยา 3	1.5	3
ว32223	เคมี 3	1.5	3	ว30284	การนำเสนอสื่อประสม	1.0	2
ว32242	ชีววิทยา 2	1.5	3	อ32202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม4	0.5	1
ว30283	ออกแบบสิ่งของเครื่องใช้	1.0	2	ล30902	การสื่อสารและการนำเสนอ	1.0	2
พ32201	แบดมินตัน	0.5	1	ง30202	งานประดิษฐ์	0.5	1
ง30201	งานอาหารไทย	0.5	1	พ32202	บาสเกตบอล	0.5	1
อ32201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม3	0.5	1	ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1
ล30901	การศึกษาค้นคว้าและการสร้างองค์ความรู้	1.0	2	ท30204	การพัฒนาทักษะภาษาไทย๒	0.5	1
ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1	จ32204	ภาษาจีน4	1.0	2
ท30203	การพัฒนาทักษะภาษาไทย1	0.5	1				
จ32203	ภาษาจีน3	1.0	2				
รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		12.0	24	รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		8.5	17
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมนักเรียน				กิจกรรมนักเรียน			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3	รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3
รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		20	40	รวมหน่วยกิต/ ชั่วโมงเรียน		19.5	39
รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			760	รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			740

**โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6**

ภาคเรียนที่ 1				ภาคเรียนที่ 2			
รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	หน่วยกิต	ชม/สป
รายวิชาพื้นฐาน				รายวิชาพื้นฐาน			
ท33101	ภาษาไทย 5	1.0	2	ท33102	ภาษาไทย 6	1.0	2
ค33101	คณิตศาสตร์5	1.0	2	ส33102	สังคมศึกษา 6	1.0	2
ว33101	โลกดาราศาสตร์และอวกาศ	1.0	2	พ33103	สุขศึกษาและพลศึกษา 6	0.5	1
ว33102	วิทยาการคำนวณ3	0.5	1	ศ33102	ศิลปะ6(ดนตรี-นาฏศิลป์)	0.5	1
ส33101	สังคมศึกษา 5	1.0	2	อ33102	ภาษาอังกฤษ 6	1.0	2
พ33101	สุขศึกษาและพลศึกษา 5	0.5	1				
ศ33101	ศิลปะ5(ทัศนศิลป์)	0.5	1				
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	1.0	2				
รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		6.5	13	รวมหน่วยกิตรายวิชาพื้นฐาน		4.0	8
รายวิชาเพิ่มเติม				รายวิชาเพิ่มเติม			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1.5	3	ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1.5	3
ว33204	ฟิสิกส์ 4	2.0	4	ว33205	ฟิสิกส์ 5	2.0	4
ว33224	เคมี 4	1.5	3	ว33225	เคมี 5	1.5	3
ว33244	ชีววิทยา 4	1.5	3	ว33245	ชีววิทยา 5	1.5	3
อ33201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5	0.5	1	อ33202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6	0.5	1
ข30201	เขมร1	0.5	1	ข30202	เขมร2	0.5	1
ง30203	งานเกษตร	0.5	1	ง30204	โครงการอาชีพ(งานช่าง)	0.5	1
พ33201	เปตอง	0.5	1	พ33202	กิจกรรมเข้าจังหวะ	0.5	1
ส30233	หน้าที่พลเมือง3	0.5	1	ส30234	หน้าที่พลเมือง4	0.5	1
ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1	ส21203	การป้องกันการทุจริต1	0.5	1
ท30205	ความเรียงชั้นสูง	0.5	1	ท30206	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	0.5	1
จ33205	ภาษาจีน5	1.0	2	จ33206	ภาษาจีน6	1.0	2
รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		11.0	22	รวมหน่วยกิตรายวิชาเพิ่มเติม		11.0	22
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
กิจกรรมแนะแนว				กิจกรรมแนะแนว			
กิจกรรมนักเรียน				กิจกรรมนักเรียน			
กิจกรรมชุมนุมวิชาการ				กิจกรรมชุมนุมวิชาการ			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์				กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์			
รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3	รวมหน่วยกิตกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน		1.5	3
รวม หน่วยกิต/ชั่วโมงเรียน		19.0	38	รวมหน่วยกิต/ ชั่วโมงเรียน		16.5	33
รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			720	รวมชั่วโมง/ภาคเรียน			6200

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาไทย



## โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

#### รายวิชาพื้นฐาน

##### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ท21101	ภาษาไทย 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ท21102	ภาษาไทย 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

##### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ท22101	ภาษาไทย 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ท22102	ภาษาไทย 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

##### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ท23101	ภาษาไทย 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ท23102	ภาษาไทย 6	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

#### รายวิชาเพิ่มเติม

##### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ท20201	การใช้ห้องสมุด ๑	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ท20202	การใช้ห้องสมุด 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ท20203	เสริมทักษะภาษาไทย 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ท20204	เสริมทักษะภาษาไทย 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ท20205	ความเรียงขั้นสูง	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ท20206	การอ่านคิดและวิเคราะห์	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

แผนการเรียนคณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ท31101	ภาษาไทย 1	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้
ท31102	ภาษาไทย 2	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ท32101	ภาษาไทย 3	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้
ท32102	ภาษาไทย 4	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ท33101	ภาษาไทย 5	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้
ท33102	ภาษาไทย 6	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0	หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ท30201	ฝึกฝนการเขียนทั่วไป	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้
ท30202	การแต่งคำประพันธ์	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้
ท30203	การพัฒนาทักษะภาษาไทย 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้
ท30204	การพัฒนาทักษะภาษาไทย 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้
ท30205	ความเรียงชั้นสูง	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้
ท30206	การเขียนเชิงสร้างสรรค์	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5	หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ท21101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่านจับใจ ความสำคัญจากเรื่องที่อ่านระบุเหตุและผลข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น อธิบายคำเปรียบเทียบกับคำที่มีหลายความหมายพร้อมตีความคำยากจากงานเขียนรูปแบบต่างๆเขียนสื่อสารเรียงความย่อความจดหมายโดยใช้คำที่ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมสละสลวยและคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียน ตัวอักษรไทย พุดสรุปใจความสำคัญ เล่าเรื่องย่อ แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดูแสดงความรู้ความคิดอย่างสร้างสรรค์อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทยการสร้างคำในภาษาไทยและรู้จักวิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยคได้ถูกต้องอ่านวรรณคดีวรรณกรรมและคำประพันธ์พื้นบ้านจังหวัดสุรินทร์ประเภทต่างๆสรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์และอธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการอ่านคิดวิเคราะห์ การสืบค้นความรู้ การจดบันทึกใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและการพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน เห็นคุณค่าของภาษาไทย

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดู และการพูด มีนิสัยรักการอ่านเห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เพื่อนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม. 1/1 , ม. 1/2, ม. 1/3, ม. 1/4 , ม. 1/5, ม. 1/9

ท2.1 ม. 1/1 , ม. 1/2, ม. 1/4, ม. 1/5 , ม. 1/7, ม. 1/9

ท3.1 ม. 1/1, ม. 1/2 , ม. 1/3

ท4.1 ม. 1/1 , ม. 1/2, ม. 1/3

ท5.1 ม. 1/1 , ม. 1/2 , ม. 1/3

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด





คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 2	รหัสวิชา ท21101	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการระบุข้อสังเกตความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทโน้มน้าวใจ ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือวิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายจากแหล่งเรียนรู้แล้วรู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมเขียนบรรยายประสบการณ์เขียนแสดงความคิดเห็นเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ พุดรายงานเรื่องประเด็น ที่ศึกษา วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งบทร้อยกรอง เช่นกาพย์ยานี 11 รู้จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิตอ่านวรรณคดีวรรณกรรมและคำประพันธ์พื้นบ้านจังหวัดสุรินทร์ประเภทต่างๆ สรุปเนื้อหาสรุปความรู้ข้อคิดจากการอ่านเลือกท่องจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล การแสดงความคิดเห็น การลงความคิดเห็น การตีความ การสรุปความ ฝึกทักษะการอ่านและการเขียน การฟังการดูและ การพูด เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ นำเสนอความรู้

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและ การพูด มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัด

- ท1.1 ม.1/6, ม.1/7 , ม.1/8, ม.1/9
- ท2.1 ม.1/3, ม.1/6, ม.1/8 , ม.1/9
- ท3.1 ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5 , ม.1/6
- ท4.1 ม.1/4 , ม.1/5 , ม.1/6
- ท5.1 ม.1/1, ม.1/4, ม.1/5

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 3

รหัสวิชา ท22101

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองจับใจความสำคัญสรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่สามารถเขียนแผนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนที่อ่านอภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่ทำงานเขียนรูปแบบต่างๆจากแหล่งเรียนรู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมเขียนเรียงความย่อความโดยใช้คำที่ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมสละสลวยและคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดูวิเคราะห์ข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตมีมารยาทในการฟังดูและพูดอธิบายการสร้างคำในภาษาไทยคำสมาสรู้จักวิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญประโยคความรวมและประโยคความซ้อนรวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย อ่านวรรณคดีวรรณกรรมและคำประพันธ์พื้นบ้านจังหวัดสุรินทร์ประเภทต่างๆสรุปเนื้อหาวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่ทำเลือกท่องจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิด การอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน

เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/8

ท2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/8

ท3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/6

ท4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/5

ท5.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ท22102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์จำแนกข้อเท็จจริงข้อสนับสนุนข้อคิดเห็นอ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายและประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านงานเขียนรูปแบบต่างๆจากแหล่งเรียนรู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าจดหมายเขียนวิเคราะห์วิจารณ์แสดงความรู้ความคิดเห็นหรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผลโดยใช้คำที่ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมสละสลวยและคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนให้มีนิสัยรักการเขียนพูดในโอกาสต่างๆพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟังการดูและการสนทนาได้ตามวัตถุประสงค์เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและสามารถเลือกใช้ภาษาในการพูดในโอกาสต่างๆได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคลแต่บทร้อยกรอง กลอนสุภาพเลือกใช้คำราชาศัพท์ได้ถูกต้องและเหมาะสมกับระดับของบุคคลในสังคมอ่านวรรณคดีวรรณกรรมและคำประพันธ์พื้นบ้านจังหวัดสุรินทร์ประเภทต่างๆอธิบายคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรม สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเลือกท่องจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ให้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

**ตัวชี้วัด**

ท1.1 ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

ท2.1 ม.2/1, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

ท3.1 ม.2/1, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6

ท4.1 ม.2/3, ม.2/4

ท5.1 ม.2/1, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 5	รหัสวิชา ท23101	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่านจับใจความสำคัญสรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่านระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยสามารถเขียนแผนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนที่อ่านอ่านหนังสือบทความหรือคำประพันธ์อย่างหลากหลายวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และประเมินเรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธีเปรียบเทียบเขียนย่อความจดหมายชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทยโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องตามระดับภาษาเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนแสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดูวิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผลพูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตและสามารถเลือกใช้ภาษาในการพูดในโอกาสต่างๆ ได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคลมีมารยาทในการฟังดูและพูดจำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทยรู้จักวิเคราะห์โครงสร้างประโยคที่ซับซ้อนเลือกใช้ภาษาได้ถูกต้องตามระดับภาษาอ่านวรรณคดีวรรณกรรมและคำประพันธ์พื้นบ้านจังหวัดสุรินทร์ประเภทต่างๆสรุปเนื้อหาวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่อ่านเลือกท่องจำร้อยกรองที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิดการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน

เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต เป็นผู้มีความรับผิดชอบอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท1.1	ม.3/1, ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4, ม.3/5, ม.3/11
ท2.1	ม.3/1, ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4, ม.3/5, ม.3/10
ท3.1	ม.3/1, ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/6
ท4.1	ม.3/1, ม.3/2 , ม.3/3
ท5.1	ม.3/1 ,ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 6

รหัสวิชา ท23102

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการประเมินความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้กลวิธีการเปรียบเทียบ ความสมเหตุสมผล การลำดับความเป็นไปได้ของเรื่องความ และอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน ตีความประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านงานเขียนรูปแบบต่าง ๆ จากแหล่งเรียนรู้ รู้จักนำความรู้ ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคม เขียนรายงาน โครงงาน กรอกแบบสมัครงาน บรรยาย อธิบาย ชี้แจง วิเคราะห์ วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆ ตามรูปแบบการเขียนตัวอักษรไทย เพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียน ให้มีนิสัยรักการเขียน รู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์ได้อย่างถูกต้องพูดแสดงความคิดเห็น พูดโน้มน้าวใจ ในโอกาสต่างๆ โดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์และประเมินเรื่องจากการฟัง และการดู วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและ ดูอย่างมีเหตุผล พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า เพื่อนำข้อคิด มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต และสามารถเลือกใช้ภาษาในการพูดในโอกาสต่าง ๆ ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ และ บุคคล อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติได้ถูกต้อง แต่งบทร้อยกรอง โคลงสี่สุภาพ ได้ถูกต้องและไพเราะ อ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่าง ๆ สรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิจารณ์ และ ประเมินค่าเรื่องที่อ่าน เลือกท่องจำบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมาย และนำไปใช้ในการ อ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบ โครงงาน ให้อู่วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามมี ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิต ประจำวัน

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีความลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการ อ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

- |      |                                    |
|------|------------------------------------|
| ท1.1 | ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10 |
| ท2.1 | ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/๑๐ |
| ท3.1 | ม.3/4, ม.3/5, ม.3/5                |
| ท4.1 | ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6                |
| ท5.1 | ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4         |

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 1	รหัสวิชา ท31101	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงอ่านตีความแปลความขยายความและสรุปความอย่างมีวิจารณญาณวิเคราะห์และวิจารณ์ คาดคะเนเหตุการณ์และประเมินค่าจากงานเขียนรูปแบบต่างๆที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมเขียนอธิบายบรรยายพรรณนาโครงการเขียนเรียงความเขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาหลากหลายผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ บันทึกการศึกษาค้นคว้าเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนรู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้องฟังดูจากเรื่องหรือข่าวสารในรูปแบบต่างๆอย่างมีวิจารณญาณแยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นสรุปและตีความรวบรวมนิเคราะห์สาระสำคัญมีความสามารถในการใช้ภาษาอธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ใช้ภาษาได้เหมาะสมระดับภาษาคำราชาศัพท์การใช้ภาษาในงานประพันธ์ภาพโคลงคุณค่าของวรรณกรรมพื้นฐานสำนวนสุภาษิตเพื่อพัฒนาทักษะแลเพิ่มพูนความรู้ทางภาษาเห็นคุณค่าของการใช้เลขไทยอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่อ่านเลือกท่องจำบทหรือกรอนที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิดการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน

เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต เป็นผู้มีความรู้ลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัด

ท1.1	ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4 , ม.4/9
ท2.1	ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4 , ม.4/7
ท3.1	ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4 , ม.4/5 , ม.4/6
ท4.1	ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4
ท5.1	ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/6

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 2                      รหัสวิชา ท31102                      เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4                      ภาคเรียนที่ 2                      จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตอบคำถามจากการอ่านแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน จากงานเขียนรูปแบบต่างๆที่ซับซ้อนยิ่งขึ้น จากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมประเมิณงานเขียนผู้อื่นเพื่อพัฒนางานเขียนของตนเอง เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการ บันทึกการศึกษาค้นคว้า การเขียนในรูปแบบต่างๆบันทึกคิดเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนรู้จักประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่างๆให้มีนิสัยรักการเขียนรู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้องพูดในโอกาสต่างๆการพูดในที่ประชุมการพูดโน้มน้าวใจการเสนอความคิดใหม่ๆด้วยภาษาที่เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล วิเคราะห์อิทธิพลของภาตต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำวิเคราะห์สาระสำคัญของรู้จักการวิเคราะห์และประเมินค่าการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษาและวัฒนธรรมภาษาถิ่นประเมินค่าเรื่องที่อ่านรู้จักสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ใ้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติ ของชาติ

ตัวชี้วัด

- |      |                                       |
|------|---------------------------------------|
| ท1.1 | ม.4/5 , ม.4/6 , ม.4/7 , ม.4/8 , ม.4/9 |
| ท2.1 | ม.4/5, ม.4/6, ม.4/7 , ม.4/8           |
| ท3.1 | ม.4/5 , ม.4/6                         |
| ท4.1 | ม.4/5 , ม.4/6 , ม.4/7                 |
| ท5.1 | ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 , ม.4/4, ม.4/5  |

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 3

รหัสวิชา ท321010

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงอ่านตีความแปลความขยายความและสรุปความ วิเคราะห์วิจารณ์ คาคณะเน เหตุการณ์อย่างมีวิจารณ์ญาณจากงานเขียนรูปแบบต่างๆที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ ไปพัฒนาตนเองและสังคมเขียนเชิญชวนประกาศจดหมายกิจธุระ การกรอกแบบฟอร์มต่างๆโครงการและรายงาน การประชุม เขียนเรียงความ ย่อความ และผลิตงานเขียนของตนเองเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนรู้จักตั้งประเด็น การเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่าง ถูกต้องฟังดูจากเรื่องหรือข่าวสารในรูปแบบต่างๆอย่างมีวิจารณ์ญาณแยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นสรุปและตีความ รวบรวมวิเคราะห์สาระสำคัญมีความสามารถในการใช้ภาษาอธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และ ลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ใช้ภาษาได้เหมาะสมระดับภาษา คำราชาศัพท์การใช้ภาษาใน งานประพันธ์ร้อยคุณค่าของวรรณกรรมพื้นฐานสำนวนสุภาพเพื่อพัฒนาทักษะแลเพิ่มพูนความรู้ทางภาษาเห็น คุณค่าของการใช้เลขไทยอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่อ่าน เลือกลงจำบทร้อยกรองที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิดการ อภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน

เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต เป็นผู้มีความลักษณะ อันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รัก ความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้ เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/4, ม.5/9

ท2.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/4, ม.5/8

ท3.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/4, ม.5/6

ท4.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/4

ท5.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/6

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 4

รหัสวิชา ท32102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตอบคำถามจากการอ่านแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน จากงานเขียนรูปแบบต่างๆ ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมประเมิงานเขียนผู้อื่นเพื่อพัฒนางานเขียนของตนเองการเขียนในรูปแบบต่างๆสารคดีเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนรู้จักประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่างๆเขียนรายงาน บันทึกการศึกษาค้นคว้ารู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้องพูดสรุปแนวคิด การแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่างๆการพูดในที่ประชุมการพูดโน้มน้าวใจการเสนอความคิดใหม่ๆด้วยภาษาที่เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคลวิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำวิเคราะห์สาระสำคัญรู้จักการวิเคราะห์และประเมินค่าการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษาและวัฒนธรรมภาษาถิ่น ประเมินค่าเรื่องที่อ่านรู้จักสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ใ้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีความลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม.5/5 , ม.5/6 , ม.5/7 , ม.5/8 , ม.5/9

ท2.1 ม.5/4 , ม.5/5 , ม.5/6 , ม.5/7 , ม.5/8

ท3.1 ม.5/1 , ม.5/5 , ม.5/6

ท4.1 ม.5/4 , ม.5/5 , ม.5/6 , ม.5/7

ท5.1 ม.5/1 , ม.5/2 , ม.5/3 , ม.5/4 , ม.5/5

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ท33101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงอ่านตีความแปลความขยายความและสรุปความอย่างมีวิจารณญาณจากงานเขียนรูปแบบต่างๆที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมมีมารยาทและนิสัยรักการอ่านเขียนแสดงทรรศนะโต้แย้งโน้มน้าวโครงการและรายงานการดำเนินโครงการรายงานการประชุมเขียนเรียงความ ย่อความเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนให้มีนิสัยรักการเขียนรู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้องและสามารถผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ ฟังดูจากเรื่องหรือข่าวสารในรูปแบบต่างๆอย่างมีวิจารณญาณแยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นสรุปและตีความรวบรวมนิเคราะห์สาระสำคัญมีความสามารถในการใช้ภาษาอธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะของภาษา ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยค ใช้ภาษาได้เหมาะสมระดับภาษาคำราชาศัพท์การใช้ภาษาในงานประพันธ์ฉันทน์ คุณค่าของวรรณกรรมพื้นบ้านสำนวนสุภาษิตเพื่อพัฒนาทักษะและเพิ่มพูนความรู้ทางภาษาเห็นคุณค่าของการใช้เลขไทยอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่อ่านเลือกท่องจำบทหรือกรอนที่มีคุณค่าและประทับใจพร้อมทั้งอธิบายความหมายและนำไปใช้ในการอ้างอิงได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา การสืบค้นความรู้ การจดบันทึก ใช้ความสามารถในการคิดการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเรียนรู้ ใช้ความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจตรงกัน

เห็นคุณค่าของภาษาไทย นำความรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาให้เกิดประโยชน์ในชีวิต เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม. 6/1, ม.6/2 , ม.6/3, ม.6/4, ม.6/9

ท2.1 ม. 6/1 , ม.6/2 , ม.6/3, ม.6/4, ม.6/8

ท3.1 ม. 6/1, ม.6/2 , ม.6/4, ม.6/6

ท4.1 ม. 6/1 , ม.6/2 , ม.6/3 , ม.6/4

ท5.1 ม. 6/1, ม.6/3 , ม.6/6

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ภาษาไทย 6

รหัสวิชา ท33102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการวิเคราะห์ วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตอบคำถามจากการอ่านแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความ และรายงาน สังเคราะห์ความรู้จากการอ่าน จากงานเขียนรูปแบบต่างๆ ที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นจากแหล่งเรียนรู้รู้จักนำความรู้ความคิดที่ได้ไปพัฒนาตนเองและสังคมประเมิงานเขียนผู้อื่นเพื่อพัฒนางานเขียนของตนเองการเขียนในรูปแบบต่างๆสารคดีเพื่อเพิ่มพูนทักษะการเขียนรู้จักประเมินคุณค่างานเขียนในด้านต่างๆเขียนรายงาน บันทึกการศึกษาค้นคว้ารู้จักตั้งประเด็นการเขียนและเขียนได้ตามจุดประสงค์ โดยใช้กระบวนการเขียนพัฒนาการเขียนโดยอ้างอิงข้อมูลสารสนเทศได้อย่างถูกต้องพูดสรุปแนวคิด การแสดง ความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู พูดในโอกาสต่างๆการพูดในที่ประชุมการพูดโน้มน้าวใจการเสนอความคิดใหม่ๆด้วยภาษาที่เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคลวิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำวิเคราะห์สาระสำคัญรู้จักการวิเคราะห์และประเมินค่าการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้อ่านวรรณคดีและวรรณกรรมประเภทต่างๆเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์ลักษณะเด่นของวรรณคดีและวรรณกรรมเกี่ยวกับเหตุการณ์ประวัติศาสตร์รวบรวมวรรณกรรมพื้นบ้านที่แสดงถึงภาษาและวัฒนธรรมภาษาถิ่น ประเมินค่าเรื่องที่อ่านรู้จักสังเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ จัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความคิด เรียนรู้แบบโครงการ ใ้รู้วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ วางแผน คิดวิเคราะห์ ประเมินผล ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตามมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สามารถสร้างองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

มีคุณธรรม จริยธรรม และมีมารยาทในการใช้ภาษา เป็นผู้มีความรับผิดชอบอันพึงประสงค์ มีมารยาท ในการอ่าน การเขียน การฟัง การดูและการพูด เห็นคุณค่าภาษาไทยซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ภาคภูมิใจในภาษาไทย และรักษาไว้เป็นสมบัติของชาติ

#### ตัวชี้วัด

ท1.1 ม.6/5, ม.6/6, ม.6/7 , ม.6/8 , ม.6/9

ท2.1 ม.6/4, ม.6/5, ม.6/6 , ม.6/7 , ม.6/8

ท3.1 ม.6/1, ม.6/5, ม.6/6

ท4.1 ม.6/5, ม.6/6, ม.6/7

ท5.1 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4 , ม.6/5

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาการใช้ห้องสมุด 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

รหัสวิชา ท20201  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษากฎระเบียบ วิธีการใช้บริการแหล่งการเรียนรู้และห้องสมุด ลักษณะและวิธีใช้ทรัพยากรสารสนเทศเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารโดยใช้ กระบวนการศึกษา สืบค้น สังเกต การใช้ห้องสมุด การอ่าน และการค้นหาสารสนเทศจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ วิธีการแสวงหาความรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นผู้ใฝ่ รู้ใฝ่ เรียน สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการเรียนและชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ผลการเรียนรู้

1. ใช้บริการแหล่งการเรียนรู้และห้องสมุดเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ได้
2. ปฏิบัติตามระเบียบการใช้ ห้องสมุดได้
3. อธิบายลักษณะและวิธีใช้ทรัพยากรสารสนเทศได้
4. ค้นหาความรู้ ข้อมูล ข่าวสารที่ต่อ อังการจากทรัพยากรสารสนเทศได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาการใช้ห้องสมุด 2

รหัสวิชา ท20202

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ภาคเรียนที่ -

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ การจัดเรียงหนังสือบนชั้นและการใช้เครื่องมือสืบค้นสารนิเทศภายในห้องสมุดโดยใช้กระบวนการศึกษา สืบค้น สังเกต การใช้ห้องสมุด และการฝึกทักษะใช้เครื่องมือสืบค้นสารนิเทศภายในห้องสมุดเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ วิธีการแสวงหาความรู้ การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นผู้ใฝ่ ใฝ่ เรียน สามารถนำไปประยุกต์ ใช้กับการเรียนและชีวิต ประจำได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประเภทและลักษณะของหนังสือได้
2. เลือกอ่านสารนิเทศที่มีประโยชน์ได้
3. อธิบายระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือได้
4. บอกเลขหมู่ของหนังสือที่ต้องการค้นหาได้
5. ค้นหาหนังสือภายในห้องสมุดได้
6. อธิบายวิธีสืบค้นสารนิเทศในห้องสมุดได้
7. สืบค้นสารนิเทศที่ต้องการได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย 1

รหัสวิชา ท20203

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ภาคเรียนที่ -

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการฟัง เพื่อจับใจความสำคัญ สรุปความ สามารถอธิบายรายละเอียด วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงจากเรื่องที่ได้ฟังอย่างมีเหตุผล และมีมารยาทในการฟัง

ศึกษาหลักการเขียนร้อยแก้ว บทบรรยาย เขียนเรียงความ เขียนพรรณนา เขียนนิทาน เรื่องสั้น เขียนเรื่องแต่งเองตามจินตนาการ และแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ กลอน โคลง ได้อย่างถูกต้องตามฉันทลักษณ์และมีมารยาทในการเขียน

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนบอกหลักการอ่านร้อยแก้วและอ่านได้ถูกต้องชัดเจนเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน
2. นักเรียนมีมารยาทในการอ่าน
3. นักเรียนบอกหลักการเขียนร้อยแก้วและเขียนคำขวัญเขียนแสดงความคิดเห็น เขียนเรียงความได้
4. นักเรียนบอกหลักการเขียนร้อยกรองและแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์และกลอนได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
5. นักเรียนมีมารยาทในการเขียน
6. นักเรียนบอกหลักการฟัง จับใจความสำคัญ สรุปความจากเรื่องที่ฟัง
7. นักเรียนมีมารยาทในการฟัง
8. นักเรียนบอกหลักการพูด พูดแนะนำตนเอง พูดเล่าประสบการณ์ พูดอวยพรในโอกาสต่าง ๆ ได้ถูกต้องชัดเจน เหมาะสมกับเรื่องที่พูด
9. นักเรียนมีมารยาทในการพูด

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาเสริมทักษะภาษาไทย 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

รหัสวิชา ท20204  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง ได้ถูกต้อง ชัดเจน ตามท่วงทำนอง และจังหวะลีลาอารมณ์ เหมาะสมกับเรื่องที่อ่านและมีมารยาทในการอ่าน

ศึกษาหลักการพูดประเภทต่าง ๆ เช่น บุคลิกท่าทาง การใช้เสียง สำเนียง การใช้ภาษาและอื่น ๆ สามารถเล่าประวัติตนเอง เล่านิทาน เล่าประสบการณ์ เล่าเรื่องแต่งเอง พูดสดุดี อวยพร โอวาท สุนทรพจน์ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน สามารถวิจารณ์การพูด ได้อย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการพูด

#### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนบอกหลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้
2. นักเรียนอ่านบทร้อยกรองประเภทต่าง ๆ ได้ชัดเจน ถูกต้อง มีท่วงทำนอง ลีลา จังหวะ อารมณ์ เหมาะกับเรื่องที่อ่าน
3. นักเรียนบอกหลักการเขียนบรรยาย บทพรรณนาและเขียนบทบรรยาย บทพรรณนา เขียนนิทาน เขียนเรื่องจากจินตนาการได้
4. นักเรียนแต่งโคลงสี่สุภาพได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
5. นักเรียนสามารถพูดอธิบายรายละเอียด พูดวิเคราะห์ พูดจำแนกข้อเท็จจริงจากเรื่องที่ฟังได้อย่างมีเหตุผล
6. นักเรียนบอกหลักการพูดสดุดี พูดสุนทรพจน์และสามารถพูดได้ชัดเจนและถูกต้อง เหมาะสมตามหลักการพูด
7. นักเรียนสามารถวิจารณ์การพูด ได้อย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาความเรียงชั้นสูง	รหัสวิชา ท20205	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	ภาคเรียนที่ -	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและฝึกกระบวนการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างอิสระ เกี่ยวกับ เรื่องที่ผู้เรียนสนใจจากสาระการเรียนรู้ที่ต้องการค้นคว้า หาความรู้เพิ่มเติม การถ่ายทอด / สื่อความหมาย แนวคิดและข้อมูล ลักษณะเป็นความเรียงทางวิชาการ การเขียนโครงร่าง การเขียนคำนำ เนื้อเรื่องและสรุป การเขียนเรียบเรียงเชื่อมโยงอย่างเป็น ขั้นตอน สมเหตุสมผล สละสลวย ใช้สำหรับการเขียนผลงานจำนวน 4,000 พ้นคำเน้นกระบวนการศึกษา ค้นคว้า ใช้ข้อมูลจากการค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กระบวนการโต้แย้งและสนับสนุนอย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการศึกษา ค้นคว้าที่เหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ มีการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ มีวิธีการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของการเขียนความเรียงชั้นสูงได้
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนความเรียงชั้นสูง
3. เลือกใช้ทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ในการค้นคว้า หาข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. เขียนโครงเรื่องได้
5. เขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมได้
6. เขียนความเรียงชั้นสูงได้
7. มีมารยาทในการเขียน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาการอ่านคิดและวิเคราะห์

รหัสวิชา ท20206

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ภาคเรียนที่ -

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านสื่อต่าง ๆ อย่างหลากหลาย เช่น เรื่องสั้น บทความ สารคดี บันทึกคดี ข่าวและเหตุการณ์สำคัญ วรรณกรรมต่าง ๆ งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ แล้วฝึกทักษะการจับใจความสำคัญ แยกข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น วิเคราะห์ วิจาร์ณ แสดงความคิดเห็น โต้แย้ง ตีความ ขยายความ แปลความเรื่องทีอ่านได้อย่างมีเหตุผล วิเคราะห์คุณค่าและแนวคิดที่ได้รับจากเรื่องทีอ่านและนำไปใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ทีหลากหลาย จนเกิดทักษะการอ่าน เขียน และการคิด มีนิสัย รักการอ่านและการเรียนรู้ เป็นเลิศวิชาการ ล้ำหน้าทางความคิด ผลงานอย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลกรักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ ดำรงชีวิตบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลียงอบายมุข เพื่อบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล

### ผลการเรียนรู้

- 1.จับใจความสำคัญ สรุปความ อธิบายรายละเอียดและตอบคำถามจากเรื่องทีอ่านได้
- 2.แยกข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องทีอ่านได้
- 3.ตีความ ขยายความและแปลความเรื่องทีอ่านได้
- 4.แสดงความคิดเห็น โต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องทีอ่านได้
- 5.วิเคราะห์คุณค่าและแนวคิดทีได้รับการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา  
มีมารยาทในการอ่าน

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา ฝึกฝนการเขียนทั่วไป  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ท30201  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเขียนตัวอักษรรัตนโกสินทร์ ตัวเลขไทย ฝึกเขียนคำที่มีกสะกดผิด ภาษาสำนวนโวหาร เขียนนิยายประกอบสำนวนโวหาร เขียนบรรยายภาพโดยใช้พรรณนาโวหาร และฝึกการเขียนบันทึก

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการเรียนรู้ความเข้าใจ กระบวนการเรียนภาษาและกระบวนการปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และการสื่อสาร ใฝ่รู้ใฝ่เรียน สามารถใช้ภาษาไทยเพื่อการสื่อสารปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างดีและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นกัลยาณมิตร ตระหนักในคุณค่าของศิลปะวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การวัดและการประเมินผลตามสภาพจริง โดยการสังเกตพฤติกรรม การให้ความร่วมมือการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน การทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ

### ผลการเรียนรู้

1. เพื่อให้สามารถวางท่วงท่า การจับดินสอดและวิธีเขียนให้ถูกต้องตามลักษณะการเขียน
2. เพื่อให้สามารถเขียนตัวอักษรไทยได้อย่างประณีต สะอาด เป็นระเบียบ ชัดเจนทำให้ผู้อ่านเข้าใจง่าย
3. เพื่อให้สามารถเขียนหนังสือไทยถูกต้องตามหลักเกณฑ์ ตัวอักษรไทย วรรคตอนและตัวสะกด
4. เพื่อให้สามารถเขียนตัวอักษรแบบรัตนโกสินทร์ แบบอาลักษณ์และตัวเลขไทยได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อให้สามารถรู้ปัญหาและข้อบกพร่องเกี่ยวกับการคัดลายมือ การคัดลอกข้อความ
6. เพื่อให้สามารถมีความรู้เรื่องการสะกดคำ
7. เพื่อให้สามารถใช้คำพ้องได้อย่างถูกต้อง
8. เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถเลือกใช้โวหารการเขียนได้อย่างเหมาะสม
9. เพื่อให้สามารถมีความรู้เรื่องการใช้ภาษาและเขียนสื่อสารได้อย่างเหมาะสม
10. เพื่อให้สามารถทราบวิธีการเขียนบรรยายภาพด้วยร้อยแก้วและร้อยกรอง
11. เพื่อให้สามารถทราบวิธีการเขียนบันทึกประจำวันและเขียนบันทึกประจำวันได้
12. เพื่อให้สามารถเขียนบันทึกช่วยจำได้ถูกต้อง

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา การแต่งคำประพันธ์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ท30202  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์และร่าย โดยคำนึงถึงลักษณะบังคับ ความไพเราะ เนื้อหาสาระและการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับฉันทลักษณ์ สามารถแต่งคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ ให้เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ประเภทร้อยกรอง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และ พัฒนาการแต่งคำประพันธ์ ซึ่งแสดงออกทางอารมณ์และคุณค่าทางความคิด สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ศึกษาเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า สำนวน สุภาพศต โดยให้ทราบถึง ที่มา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและเห็นคุณค่า รวมทั้งช่วยกันอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่นของไทย

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ
2. แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์และร่าย ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
3. สามารถบอกความหมาย ที่มา คำศัพท์ สำนวน สุภาพศต
4. อธิบายลักษณะประเภทเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า
5. วิเคราะห์คุณค่าและร่วมกันอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่นของไทย

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา การพัฒนาทักษะภาษาไทย1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ท30203  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะของภาษาไทย เสียง อักษรที่ใช้แทนเสียง เพื่อวิเคราะห์คุณลักษณะของภาษา สังเกต คายืมภาษาต่างประเทศที่เข้ามาปะปนในภาษาไทย เพื่อนำความรู้มาใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ศึกษาวิธีการสร้างคำ กลุ่มคำ จำแนกประโยค การใช้ประโยคในการสื่อสาร คำราชาศัพท์ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจไวยากรณ์ไทย นำความรู้ไปวิเคราะห์ วิจาร์ณ และใช้ภาษาได้อย่างถูกต้อง เป็นการอนุรักษ์และพัฒนาภาษาไทย

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของภาษาไทยแล้ววิเคราะห์คุณลักษณะของภาษา
2. อธิบายการยืมคำภาษาต่างประเทศมาใช้ ในภาษาไทยเพื่อนำความรู้มาใช้ ในการสื่อสารในชีวิตประจำวัน
3. ใช้คำกลุ่มคำ จำแนกประโยคในการสื่อสาร
4. ใช้ราชาศัพท์ได้ถูกต้องตามฐานะและบุคคล
5. เขียนเรียงความ เขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา การพัฒนาทักษะภาษาไทย 2 รหัสวิชา ท30204  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ ฝึกแต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์ และร่าย โดยคำนึงถึงลักษณะบังคับ ความไพเราะ เนื้อหาสาระ และการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับฉันทลักษณ์ สามารถแต่งคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ ให้เห็นคุณค่าของงานประพันธ์ประเภทร้อยกรอง อันจะนำไปสู่การอนุรักษ์และพัฒนาการแต่งคำประพันธ์ ซึ่งแสดงออกทางอารมณ์และคุณค่าทางความคิด สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ศึกษาเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า สำนวน สุภาษิต โดยให้ทราบถึงที่มา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้ มีความรู้ ความเข้าใจและเห็นคุณค่า รวมทั้ง ช่วยกันอนุรักษ์ วรรณกรรมท้องถิ่นของไทย

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายลักษณะของคำประพันธ์ชนิดต่าง ๆ
2. แต่งคำประพันธ์ประเภทกาพย์ กลอน โคลง ฉันท์และร่าย ได้ถูกต้องตามฉันทลักษณ์
3. สามารถบอกความหมาย ที่มา คำศัพท์ สำนวน สุภาษิต
4. อธิบายลักษณะประเภทเพลงพื้นบ้าน ปริศนาคำทาย ตำนาน นิทาน นิยาย เรื่องเล่า
5. วิเคราะห์คุณค่าและร่วมกันอนุรักษ์วรรณกรรมท้องถิ่นของไทย

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



รายวิชา ความเรียงขั้นสูง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6	คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย รหัสวิชา ท30205 ภาคเรียนที่ -	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต
---	---	--

ศึกษาและฝึกกระบวนการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างอิสระเกี่ยวกับ เรื่องที่ผู้เรียนสนใจ จากสาระการเรียนรู้ที่ต้องการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม การถ่ายทอด / สื่อความหมาย แนวคิดและข้อมูล ลักษณะเป็น ความเรียงทางวิชาการ การเขียนโครงร่าง การเขียนคำนำ เนื้อเรื่องและสรุป การเขียนเรียบเรียง เชื่อมโยงอย่างเป็นขั้นตอน สมเหตุสมผล สละสลวย ใช้คำสำหรับการเขียนผลงานจำนวน 4,000 คำ

เน้นกระบวนการศึกษา ค้นคว้า ใช้ข้อมูลจากการค้นคว้า เพิ่มเติมจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ กระบวนการโต้แย้งและสนับสนุนอย่างเป็นเหตุเป็นผล

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการศึกษา ค้นคว้าที่เหมาะสม มีความคิดสร้างสรรค์ มีการคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ มีวิธีการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ผลิตงานเขียนความเรียงขั้นสูง / รายงานทางวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนความเรียงขั้นสูง
2. อธิบายข้อแตกต่างและข้อบ่งชี้ระหว่างความเรียงทั่วไปกับความเรียงขั้นสูงได้
3. ใช้ระดับภาษาในการเขียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
4. เลือกใช้ทรัพยากรและแหล่งเรียนรู้ในการค้นคว้าหาข้อมูลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
5. เขียนโครงเรื่อง อ้างอิงและบรรณานุกรมได้
6. ผลิตรายงานทางวิชาการที่มีคุณภาพได้
7. มีมารยาทในการเขียน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชา การเขียนเชิงสร้างสรรค์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ท30206  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่น สารคดี บทความ นิทาน เรื่องสั้น บทสนทนา โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์ และจินตนาการในการเขียน เลือกใช้ถ้อยคำ สำนวนโวหารอย่างสละสลวยก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน น่าอ่าน เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจตามหลักการเขียนเชิงวิชาการและใช้ข้อมูลสารสนเทศอ้างอิงอย่างถูกต้อง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย จนเกิดทักษะการอ่าน เขียน และการคิด มีนิสัย รักการอ่านและ การเรียนรู้ เป็นเลิศวิชาการ ล้ำหน้าทางความคิด ผลิตงาน อย่างสร้างสรรค์ ร่วมกันรับผิดชอบต่อสังคมโลกรักความเป็นไทย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีระเบียบวินัย มีความซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ ดำรงชีวิตบนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียง หลีกเลียงอบายมุข เพื่อบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรโรงเรียนมาตรฐานสากล

#### ผลการเรียนรู้

1. เขียนสารคดีได้
2. เขียนบทความได้
3. เขียนนิทานได้
4. เขียนเรื่องสั้นได้
5. เขียนบทสนทนาได้
6. เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้องตามหลักการเขียน

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์





โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ค21101 คณิตศาสตร์ 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค21102 คณิตศาสตร์ 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ค22101 คณิตศาสตร์ 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค22102 คณิตศาสตร์ 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ค23101 คณิตศาสตร์ 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค23102 คณิตศาสตร์ 6	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

แผนการเรียนรู้คณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ค31101 คณิตศาสตร์ 1	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ค31102 คณิตศาสตร์ 2	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ค32101 คณิตศาสตร์ 3	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ค32102 คณิตศาสตร์ 4	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ค33101 คณิตศาสตร์ 5	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ค33102 คณิตศาสตร์ 6	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ค31201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค31202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ค32301 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค32202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ค33201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ค33202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 1	รหัสวิชา ค21101	เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ จำนวนตรรกยะ จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวน ทศนิยมและเศษส่วน จำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะการสร้างทางเรขาคณิต การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนาความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตทศนิยมและเศษส่วน การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม การเขียนทศนิยมซ้ำในรูปเศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วนและทศนิยม การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและทศนิยม โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยม เลขยกกำลัง เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนาความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหารูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้าด้านข้างด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนาเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนาความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ค1.1 ม 1/1 ,ม 1/2

ค2.2 ม 1/1 ,ม 1/ 2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ค21102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวการนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา กราฟและสัมพันธเชิงเส้น กราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟของความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง สถิติ (1) การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล แผนภูมิรูปภาพแผนภูมิแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิรูปวงกลม การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และ การนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนาความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ค1.1 ม.1/3

ค1.3 ม.1/1 ,ม.1/2 , ม.1/ 3

ค3.1 ม.1/1

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 3

รหัสวิชา ค22101

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ การแปลงทางเรขาคณิต การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา จำนวนตรรกยะ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา พหุนาม พหุนาม การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง การสร้างทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และ การนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนาความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/1

ค 1.2 ม.2/1 ,ม.2/ 2

ค 2.2 ม .2/1, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ค 22102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ จำนวนจริง จำนวนอตรรกยะ จำนวนจริง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ ทฤษฎีบทพีทาโกรัส ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง เส้นขนาน สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม ความเท่ากันทุกประการ ความเท่ากัน ทุกประการของรูปสามเหลี่ยมการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา สถิติ การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้นไม้ ฮิสโตแกรม ค่ากลางของข้อมูลการแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการในการแก้ปัญหา ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ ใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงและนาความรู้ หลักการกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างมีระบบ มีระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.2/2

ค 2.1 ม.2/1 , ม.2/ 2

ค 2.2 ม.2/2,ม.2/5

ค 3.1 ม.2/1

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค 23101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้ ระบบสมการ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา พื้นที่ผิวและปริมาตร การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลม การนำความรู้พื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมไปใช้ในการแก้ปัญหา ความคล้าย รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา การแยกตัวประกอบพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสอง สมการกำลังสองตัวแปรเดียว สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาฟังก์ชันกำลังสอง กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

#### ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม. 3/1 , ม. 3/ 2

ค 1.3 ม.3/2 , ม. 3/ 3

ค 2.1 ม.3/1 ,ม. 3/ 2

ค 2.2 ม.3/1

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์ 6  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ค23102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้ อสมการ อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหาอัตราส่วนตรีโกณมิติ อัตราส่วนตรีโกณมิติ การนำค่าอัตราส่วนตรีโกณมิติของมุม 30 องศา 45 องศาและ 60 องศาไปใช้ในการแก้ปัญหา สถิติ ข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง ความน่าจะเป็น เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง วงกลม วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส ทฤษฎีเกี่ยวกับวงกลม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเองการวัดผลประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด

#### ตัวชี้วัด

ค 1.3 ม.3/1

ค 2.2 ม.3/2 , ม. 3/ 3

ค 3.1. ม.3/1

ค 3.2 ม 3/1

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ค31101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ เขต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์พื้นฐานเกี่ยวกับเซตยูเนียนอินเตอร์เซกชันและคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์ ประพจน์และตัวเชื่อม (นิเสธ และ หรือ ถ้า...แล้ว... ก็ต่อเมื่อ)

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.4/1

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ค31102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ กฎการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้นกรณีที่ตั้งของแตกต่างกันทั้งหมด การจัดหมู่กรณีที่ตั้งของ แตกต่างกันทั้งหมด ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ตัวชี้วัด

ค 3.2 ม.4/1 , ม.4/1 2

รวมทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ค32101

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ เลขยกกำลัง รากที่  $n$  ของจำนวนจริง เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ ฟังก์ชัน ฟังก์ชันและกราฟของ ฟังก์ชัน (ฟังก์ชันเชิงเส้น ฟังก์ชันกำลังสอง ฟังก์ชันขั้นบันได ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล)

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

#### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.5/1

ค 1.2 ม.5/1

รวมทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ค 32102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา คำนวณ ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ ลำดับและอนุกรม ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ดอกเบี้ยและมูลค่าของเงิน ดอกเบี้ย มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาคำนวณโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ตัวชี้วัด

ค 1.2 ม.5/2

ค 1.3 ม.5/1

รวมทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ค 33101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ / กระบวนการเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ สถิติ ข้อมูล ตำแหน่งที่ของข้อมูล ค่ากลางของข้อมูล (ฐานนิยมมัธยฐานค่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต) การกระจายและความแปรปรวน (พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน) การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การแปลความหมายของสถิติ

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 6  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ค 33102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับตัวอย่างของกรณีหรือปัญหาที่ต้องใช้สถิติ ความหมายของสถิติ สถิติกับการตัดสินใจและวางแผน ข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูล การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบไม่จัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่ของข้อมูลแบบจัดกลุ่ม การแจกแจงความถี่สะสม การแจกแจงความถี่สัมพัทธ์ การแจกแจงความถี่สะสมสัมพัทธ์ ฮิสโทแกรม แผนภาพต้นไม้ การวัดค่ากลางของข้อมูล ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ข้อสังเกตและหลักเกณฑ์ที่สำคัญในการใช้ค่ากลาง ชนิดต่าง ๆ การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูล เปอร์เซ็นไทล์ การวัดการกระจายของข้อมูล พิสัย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความแปรปรวน ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และค่าการกระจายของข้อมูล

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติเพื่อประกอบการตัดสินใจ

รวม 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม1

รหัสวิชา ค21201

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เรื่องภาพที่ได้จากการมอง ด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
๓. ใช้ความรู้เกี่ยวกับภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2

รหัสวิชา ค21202

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
2. ประยุกต์อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
4. เลือกใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูลที่มีอยู่ในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด





### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3

รหัสวิชา ค22201

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้ การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติของจำนวนจริงในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
3. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม4

รหัสวิชา ค22202

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างทางเรขาคณิตไปใช้ในชีวิตจริง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง โดยใช้สมบัติ การแจกแจง กำลังสองสมบูรณ์ และผลต่างกำลังสอง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมที่เท่ากันทุกประการในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
2. นำความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเส้นขนานในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
3. นำสมบัติหรือทฤษฎีบทเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยมและรูปสี่เหลี่ยมไปใช้ในชีวิตจริง
4. ใช้การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5

รหัสวิชา ค23201

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
2. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้อสมการกำลังสองตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองในการแก้ปัญหา
4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความคล้ายในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
5. นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6

รหัสวิชา ค23202

เวลา 20 ชั่วโมง

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำ ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตร ของพีระมิด กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้ในการ แก้ปัญหา การนำ ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึก ทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การ แก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มี ความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
2. ประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของพีระมิด กรวย และทรงกลมใน การแก้ปัญหาในชีวิตจริง
3. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วนตรีโกณมิติในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง
4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ค31201

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ เขต ความรู้เบื้องต้นและสัญลักษณ์ พื้นฐานเกี่ยวกับ เซตยูเนียน อินเตอร์เซกชัน และคอมพลีเมนต์ของเซต ตรรกศาสตร์ ประพจน์และตัวเชื่อม ประโยคที่มีตัวบ่งปริมาณตัวเดียว การอ้างเหตุผล จานวนจริงและพหุนาม จานวนจริงและสมบัติของจานวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจานวนจริงและสมบัติของค่าสัมบูรณ์ของจานวนจริง จานวนจริงในรูปกรณฑ์และจานวนจริงในรูปเลขยกกำลัง

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

#### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเซตในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับตรรกศาสตร์เบื้องต้นในการสื่อสารสื่อความหมายและอ้างเหตุผล
3. เข้าใจจานวนจริงและใช้สมบัติของจานวนจริงในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ค31202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ ฟังก์ชัน การบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชัน ฟังก์ชันประกอบ ฟังก์ชันผกผัน ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียลและลอการิทึม ฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล ฟังก์ชันลอการิทึม สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม เรขาคณิตวิเคราะห์ จุดและเส้นตรง วงกลม พาราโบลา วงรี ไฮเพอร์โบลา

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหารฟังก์ชันหาฟังก์ชันประกอบและฟังก์ชันผกผัน
2. ใช้สมบัติของฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจลักษณะกราฟของฟังก์ชันเอกซ์โพเนนเชียล และฟังก์ชันลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
4. แก้สมการเอกซ์โพเนนเชียลและสมการลอการิทึม และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
5. เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับเรขาคณิตวิเคราะห์ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ค32201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติ ฟังก์ชันตรีโกณมิติผกผัน เอกลักษ์ณ์และสมการตรีโกณมิติกฎของโคไซน์และกฎของไซน์ จำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนและสมบัติของจำนวนเชิงซ้อน จำนวนเชิงซ้อนในรูปเชิงขั้ว รากที่  $n$  ของจำนวนเชิงซ้อน เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1 สมการพหุนามตัวแปรเดียว เมทริกซ์ เมทริกซ์และเมทริกซ์สลับเปลี่ยน การบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริงการคูณระหว่างเมทริกซ์ ดีเทอร์มิแนนต์ เมทริกซ์ผกผัน การแก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันทีใกล้เคียงตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจฟังก์ชันตรีโกณมิติและลักษณะการของฟังก์ชันตรีโกณมิติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
2. แก้สมการตรีโกณมิติ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. ใช้กฎของโคไซน์ และโคไซน์ในการแก้ปัญหา
4. เข้าใจจำนวนเชิงซ้อนและใช้สมบัติของจำนวนเชิงซ้อนในการแก้ปัญหา
5. หารากที่  $n$  ของจำนวนเชิงซ้อนเมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่มากกว่า 1
6. แก้สมการพหุนามตัวเดียว ดีกรีไม่เกิน 4 ที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา
7. เข้าใจความหมาย หาผลลัพธ์ของการบวกเมทริกซ์ การคูณเมทริกซ์กับจำนวนจริง การคูณระหว่างเมทริกซ์ และหาเมทริกซ์สลับเปลี่ยน หาดีเทอร์มิแนนต์ของเมทริกซ์  $n \times n$  เมื่อ  $n$  เป็นจำนวนนับที่ไม่เกิน 3
8. หาเมทริกซ์ผกผันของเมทริกซ์  $2 \times 2$
9. แก้ระบบสมการเชิงเส้นโดยใช้เมทริกซ์ผกผันและการดำเนินการตามแถว

### รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ค32202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ เวกเตอร์ในสามมิติ เวกเตอร์ นิเสธของเวกเตอร์ การบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หลักการนับเบื้องต้น หลักการบวกและการคูณ การเรียงสับเปลี่ยน (การเรียงสับเปลี่ยนเชิงเส้น การเรียงสับเปลี่ยนเชิงวงกลม กรณีที่สิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด) การจัดหมู่กรณีสิ่งของแตกต่างกันทั้งหมด ทฤษฎีบททวินาม ความน่าจะเป็น การทดลองสุ่มและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันทีใกล้เคียงตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. หาผลลัพธ์ของการบวก การลบเวกเตอร์ การคูณเวกเตอร์ด้วยสเกลาร์ หาผลคูณเชิง สเกลาร์ และผลคูณเชิงเวกเตอร์
2. นำความรู้เกี่ยวกับเวกเตอร์ในสามมิติไปใช้ในการแก้ปัญหา
3. เข้าใจและใช้หลักการบวกและการคูณการเรียงสับเปลี่ยนและการจัดหมู่ในการแก้ปัญหา
4. หาความน่าจะเป็นและนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ค33201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ ลำดับและอนุกรม ลำดับจำกัดและลำดับอนันต์ ลำดับเลขคณิตและลำดับเรขาคณิต ลิมิตของลำดับอนันต์ อนุกรมจำกัดและอนุกรมอนันต์ อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต ผลบวกอนุกรมอนันต์ การนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้ในการแก้ปัญหา มูลค่าของเงินและค่ารายงวด การแจกแจงความน่าจะเป็นเบื้องต้น การแจกแจงเอกรูป การแจกแจงทวินาม การแจกแจงปกติ

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุได้ว่าลำดับที่กำหนดให้เป็นลำดับลู่เข้าหรือลู่ออก
2. หาผลบวก  $n$  พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิต
3. หาผลบวกอนุกรมอนันต์
4. เข้าใจและนำความรู้เกี่ยวกับลำดับและอนุกรมไปใช้
5. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงเอกรูปการแจกแจงทวินามและการแจกแจงปกติและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 6  
มัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ค33202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้ แคลคูลัสเบื้องต้น ลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต ปริพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิต โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันทีใกล้เคียงตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายตามสภาพความเป็นจริงให้สอดคล้องกับเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด

#### ผลการเรียนรู้

1. ตรวจสอบความต่อเนื่องของฟังก์ชันที่กำหนดให้
2. หาอนุพันธ์ของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา
3. หาปริพันธ์ไม่จำกัดเขตและจำกัดเขตของฟังก์ชันพีชคณิตที่กำหนดให้และนำไปใช้แก้ปัญหา

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



โครงสร้างหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาพื้นฐาน ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ว21101 วิทยาศาสตร์ 1	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว21102 วิทยาศาสตร์ 2	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว21103 ออกแบบและเทคโนโลยี1	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว21104 วิทยาการคำนวณ1	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ว22101 วิทยาศาสตร์ 3	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว22102 วิทยาศาสตร์ 4	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว22103 ออกแบบและเทคโนโลยี 2	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว22104 วิทยาการคำนวณ 2	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ว23101 วิทยาศาสตร์ 5	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว23102 วิทยาศาสตร์ 6	3 ชม./สัปดาห์	1.5 หน่วยกิต
ว23103 วิทยาการคำนวณ 3	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว23104 ออกแบบและเทคโนโลยี 3	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม ได้แก่ รายวิชาต่อไปนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ว21201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม1	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว21202 โปรแกรมประมวลผลคำ	2 ชม./สัปดาห์	1.0 หน่วยกิต
ว21203 โปรแกรมนำเสนองาน	2 ชม./สัปดาห์	1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ว22201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 2	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว22202 ออกแบบผลิตภัณฑ์	2 ชม./สัปดาห์	1.0 หน่วยกิต
ว22203 โปรแกรมตารางงาน	2 ชม./สัปดาห์	1.0 หน่วยกิต

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ว23201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม 3	1 ชม./สัปดาห์	0.5 หน่วยกิต
ว23202 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	2 ชม./สัปดาห์	1.0 หน่วยกิต



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาพื้นฐาน ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ว31101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว31102 ออกแบบและเทคโนโลยี1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ว31103 วิทยาการคำนวณ1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ว32101 วิทยาศาสตร์กายภาพ 1(เคมี)	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว32102 วิทยาศาสตร์กายภาพ 2(ฟิสิกส์)	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว32103 ออกแบบและเทคโนโลยี 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ว32104 วิทยาการคำนวณ 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ว33101 โลกดาราศาสตร์และอวกาศ	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ว33102 วิทยาการคำนวณ 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม ได้แก่รายวิชาต่อไปนี้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ว31201 ฟิสิกส์ 1	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.๐ หน่วยการเรียนรู้
ว31202 ฟิสิกส์ 2	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.๐ หน่วยการเรียนรู้
ว31221 เคมี 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว31222 เคมี 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว31241 ชีววิทยา 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ว32203 ฟิสิกส์ 3	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.0 หน่วยการเรียนรู้
ว32223 เคมี 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว32242 ชีววิทยา 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว32243 ชีววิทยา 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ว33204 ฟิสิกส์ 4	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.0 หน่วยการเรียนรู้
ว33205 ฟิสิกส์ 5	4 ชั่วโมง/สัปดาห์	2.0 หน่วยการเรียนรู้
ว33224 เคมี 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

ว33225 เคมี 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว33244 ชีววิทยา 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้
ว33245 ชีววิทยา 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.5 หน่วยการเรียนรู้

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ว30281 คอมพิวเตอร์กราฟิก	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ว30282 การสร้างเว็บไซต์	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ว30283 ออกแบบสิ่งของเครื่องใช้	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ว30284 การนำเสนอสื่อประสม	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา เปรียบเทียบ รูปร่าง ลักษณะ และโครงสร้างของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ รวมทั้งบรรยายหน้าที่ของผนังเซลล์ เยื่อหุ้มเซลล์ ไซโทพลาซึม นิวเคลียส แวคิวโอล ไมโทคอนเดรีย และคลอโรพลาสต์ ใช้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสงศึกษาเซลล์ และโครงสร้างต่าง ๆ ภายในเซลล์ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรูปร่าง กับการทำหน้าที่ของเซลล์ อธิบายการจัดระบบของสิ่งมีชีวิต โดยเริ่มจากเซลล์ เนื้อเยื่อ อวัยวะ ระบบอวัยวะ จนเป็นสิ่งมีชีวิต อธิบายกระบวนการแพร่และออสโมซิสจากหลักฐานเชิงประจักษ์ และยกตัวอย่างการแพร่ และ ออสโมซิสในชีวิตประจำวัน ระบุปัจจัยที่จำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสงและผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการสังเคราะห์ด้วยแสง โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ อธิบายความสำคัญของการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ตระหนักในคุณค่าของพืชที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม โดยการร่วมกันปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ในโรงเรียนและชุมชน บรรยายลักษณะและหน้าที่ของไซเล็มและโฟลเอ็ม เขียนแผนภาพที่บรรยายทิศทาง การลำเลียงสารในไซเล็มและโฟลเอ็มของพืช อธิบายการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ และไม่อาศัยเพศของพืชดอก อธิบายลักษณะโครงสร้างของดอกที่มีส่วนทำให้เกิดการถ่ายเรณู รวมทั้งบรรยาย การปฏิสนธิของพืชดอก การเกิดผลและเมล็ด การกระจายเมล็ด และการงอกของเมล็ด ตระหนักถึงความสำคัญของสัตว์ที่ช่วยในการ ถ่ายเรณูของพืชดอก โดยการไม่ทำลายชีวิตของสัตว์ที่ช่วยในการถ่ายเรณู อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร บางชนิดที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและการดำรงชีวิตของพืช เลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุอาหารเหมาะสมกับพืชในสถานการณ์ที่กำหนด เลือกวิธีการขยายพันธุ์พืชให้เหมาะสมกับความต้องการของมนุษย์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการสืบพันธุ์ของพืช อธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ตระหนักถึงประโยชน์ของการขยายพันธุ์พืช โดยการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว.1.2 ม.1/1 , ม.1/2, ม.1/3 , ม.1/4 ,ม.1/5 , ม.1/6 ,ม.1/7 , ม.1/8 , ม.1/9 , ม.1/10  
ม.1/11, ม.1/12, ม.1/13, ม.1/14, ม.1/15 ,ม.1/16, ม.1/17 , ม.1/18

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21103  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายความหมายของเทคโนโลยี วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี การทำงานของระบบทางเทคโนโลยี ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่จำเป็นเพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันในด้านการเกษตรและอาหาร และสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

สามารถออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้อย่างถูกต้อง เห็นคุณค่าและใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

#### ตัวชี้วัด

ว. 4.1 ม.1/1 ,ม.1/2 ,ม.1/3 ,ม.1/4 ,ม.1/5

ว. 4.1 ม.1/1. อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ว. 4.1 ม.1/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับ ปัญหา

ว. 4.1 ม.1/3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอ แนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา

ว. 4.1 ม.1/4. ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และ นำเสนอผลการแก้ปัญหา

ว. 4.1 ม.1/5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหา ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ว21102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาสมบัติทางกายภาพบางประการของธาตุโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ รวมทั้งจัดกลุ่มธาตุเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ วิเคราะห์ผลจากการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ และธาตุกัมมันตรังสี ที่มีต่อสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ธาตุโลหะ อโลหะ กึ่งโลหะ ธาตุกัมมันตรังสี เปรียบเทียบจุดเดือด จุดหลอมเหลว ของสารบริสุทธิ์และสารผสม อธิบายและเปรียบเทียบความหนาแน่น ของสารบริสุทธิ์และสารผสม ใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสารบริสุทธิ์และสารผสม อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอะตอม ธาตุ และสารประกอบ อธิบายโครงสร้างอะตอมที่ประกอบด้วยโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอน อธิบายและเปรียบเทียบการจัดเรียงอนุภาค แร่ยืด เหนียวระหว่างอนุภาค และการเคลื่อนที่ของอนุภาคของสารชนิดเดียวกันในสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส สร้างแบบจำลองที่อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความดันอากาศกับความสูงจากพื้นโลก วิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล และคำนวณปริมาณความร้อนที่ทำให้สารเปลี่ยนอุณหภูมิและเปลี่ยนสถานะ โดยใช้สมการ  $Q = mc \Delta t$  และ  $Q = mL$  ใช้เทอร์มอมิเตอร์ในการวัดอุณหภูมิของสาร สร้างแบบจำลองที่อธิบายการขยายตัวหรือหดตัวของสารเนื่องจากได้รับหรือสูญเสียความร้อน วิเคราะห์สถานการณ์การถ่ายโอนความร้อนและคำนวณปริมาณความร้อนที่ถ่ายโอนระหว่างสาร จนเกิดสมดุลความร้อนโดยใช้สมการ  $Q_{สูญเสีย} = Q_{ได้รับ}$  สร้างแบบจำลองที่อธิบายการถ่ายโอนความร้อน โดยการนำความร้อน การพาความร้อน การแผ่รังสีความร้อนออกแบบ สร้างแบบจำลองที่อธิบายการแบ่งชั้นบรรยากาศ และเปรียบเทียบประโยชน์ของบรรยากาศแต่ละชั้น อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของลมฟ้าอากาศ จากข้อมูล ที่รวบรวมได้ เปรียบเทียบกระบวนการเกิดพายุ ฝนฟ้าคะนองและพายุหมุนเขตร้อน และผลที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม อธิบายการพยากรณ์อากาศ และพยากรณ์อากาศอย่างง่ายจากข้อมูลที่รวบรวมได้ อธิบายสถานการณ์และผลกระทบการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลกจากข้อมูลที่รวบรวมได้ ตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

- ว2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/8  
ม.1/9, ม.1/10
- ว2.2 ม.1/1
- ว2.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7
- ว3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ1	รหัสวิชา ว21104	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	0.5 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสล้าลองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้งานตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประมวลผลเพื่อตัดสินใจซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่งข้อมูล

นำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรมหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

#### ตัวชี้วัด

- ว. 4.2 ม.1/1 , ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5
- ว. 4.2 ม.1/1 ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง
- ว. 4.2 ม.1/2 ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์
- ว. 4.2 ม.1/3 รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นาเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
- ว. 4.2 ม.1/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ อธิบายกลไกการหายใจเข้าและออก โดยใช้แบบจำลอง รวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือด และเลือด อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือด ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุม การทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย บอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิง อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และการพัฒนาของไซโกต จนคลอดเป็นทารก เลือกรูปวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย แยกสารโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ การสกัดด้วยตัวทำละลาย นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันโดยบูรณาการวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี และวิศวกรรมศาสตร์ ออกแบบการทดลองและทดลองในการอธิบายผลของชนิดตัวละลาย ชนิดตัวทำละลาย อุณหภูมิที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร รวมทั้งอธิบายผลของความดันที่มีต่อสภาพละลายได้ของสาร โดยใช้สารสนเทศ ระบุปริมาณตัวละลายในสารละลาย ในหน่วยความเข้มข้นเป็นร้อยละ ปริมาตรต่อปริมาตร มวลต่อมวล และมวลต่อปริมาตร ตระหนักถึงความสำคัญของการนำความรู้เรื่องความเข้มข้นของสารไปใช้โดยยกตัวอย่างการใช้สารละลายในชีวิตประจำวันอย่างถูกต้องและปลอดภัย

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว1.2 ม.2/1 ,ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4, ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7 ,ม.2/8, ม.2/9 ,ม.2/10  
ม.2/11, ม.2/12 ,ม.2/13, ม.2/14, ม.2/15, ม.2/16 , ม.2/17

ว2.1 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4 ,ม.2/5 ,ม.2/6

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี2

รหัสวิชา ว22103

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม สามารถระบุปัญหาหรือความต้องการ ในชุมชนหรือท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขและทรัพยากร ที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา ให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็น ขั้นตอน ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

สามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เหมาะสม นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

เห็นคุณค่าและใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

#### ตัวชี้วัด

ว. 4.1 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4 ,ม.2/5

ว. 4.1 ม.2/1. คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง ของเทคโนโลยี และวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบที่ เกิดขึ้น ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ว. 4.1 ม.2/2. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ว. 4.1 ม.2/3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและ ดำเนินการ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ว. 4.1 ม.2/4. ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหา แนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

ว. 4.1 ม.2/5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 4

รหัสวิชา ว22102

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

พยากรณ์การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นผลของแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน เขียนแผนภาพแสดงแรงและแรงลัพธ์ที่เกิดจากแรงหลายแรงที่กระทำต่อวัตถุในแนวเดียวกัน อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความดันของเหลว วิเคราะห์แรงพุงและการจม การลอยของวัตถุในของเหลว เขียนแผนภาพแสดงแรงที่กระทำต่อวัตถุ ในของเหลว อธิบายแรงเสียดทานสถิตและแรงเสียดทานจลน์ เขียนแผนภาพแสดงแรงเสียดทานและแรงอื่น ๆ ที่กระทำต่อวัตถุ ประโยชน์ของแรงเสียดทาน อธิบายโมเมนต์ของแรง เปรียบเทียบแหล่งของสนามแม่เหล็ก สนามไฟฟ้า และสนามโน้มถ่วง และทิศทางของแรงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในแต่ละสนาม เขียนแผนภาพแสดงแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้าและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงแม่เหล็ก แรงไฟฟ้า และแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อวัตถุที่อยู่ในสนามนั้น ๆ กับระยะห่างจากแหล่งของสนามถึงวัตถุ อธิบายและคำนวณอัตราเร็วและความเร็วของการเคลื่อนที่ของวัตถุ เขียนแผนภาพแสดงการ กระจัดและความเร็ว วิเคราะห์สถานการณ์และคำนวณเกี่ยวกับงานและกำลังที่เกิดจากแรงที่กระทำต่อวัตถุ วิเคราะห์หลักการทำงานของเครื่องกลอย่างง่าย ประโยชน์ของเครื่องกลอย่างง่าย ออกแบบและทดลองด้วยวิธีที่เหมาะสมในการอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อพลังงานจลน์ และพลังงานศักย์โน้มถ่วง อธิบายการเปลี่ยน พลังงานระหว่างพลังงานศักย์โน้มถ่วงและพลังงานจลน์ การเปลี่ยนและการถ่ายโอนพลังงาน โดยใช้กฎการอนุรักษ์ พลังงาน เปรียบเทียบกระบวนการเกิด สมบัติ และการใช้ประโยชน์ รวมทั้งอธิบายผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ เปรียบเทียบข้อดีและข้อจำกัด ของพลังงานทดแทน ที่เหมาะสมในท้องถิ่น อธิบายโครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมี กระบวนการ ผุพังอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอนจากแบบจำลอง อธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดินและกระบวนการเกิดดิน ตรวจวัดสมบัติบางประการของดิน การใช้ประโยชน์ดินจากข้อมูลสมบัติของดิน กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำ กระบวนการเกิดและผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินทรุด

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว2.2 ม.2/1 ,ม.2/2 , ม.2/3 , ม.2/4 ,ม.2/5 ,ม.2/6 , ม.2/7 ,ม.2/8 , ม.2/9 ,ม.2/10

ม.2/11 ,ม.2/12, ม.2/13 , ม.2/14 ,ม.2/15

ว2.3 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6

ว3.2 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5 , ม.2/6 , ม.2/7 , ม.2/8 ,ม.2/9 , ม.2/10



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22104  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดเชิงคำนวณ การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาหรือการทำงาน ที่พบในชีวิตจริง ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา ศึกษาองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้นและใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

นำแนวคิดเชิงคำนวณและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม ที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันหรือการแก้ปัญหาในชีวิตจริง

ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

#### ตัวชี้วัด

ว. 4.2 ม.2/1 ,ม.2/2 ,ม.2/3 ,ม.2/4

ว. 4.2 ม.2/1. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง

ว. 4.2 ม.2/2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการ แก้ปัญหา

ว. 4.2 ม.2/3. อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสาร เพื่อประยุกต์ ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น

ว. 4.2 ม.2/4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 5	รหัสวิชา ว23101	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาองค์ประกอบของระบบนิเวศ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ในแหล่งที่อยู่เดียวกัน การถ่ายทอดพลังงานในสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ของผู้ผลิต ผู้บริโภค และผู้ย่อยสลายสารอินทรีย์ในระบบนิเวศ การสื่อสารพิษในสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหาร ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อมในระบบนิเวศ โดยไม่ทำลายสมดุลของระบบนิเวศ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ยีน ดีเอ็นเอ และโครโมโซม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากการผสมโดยพิจารณาลักษณะเดี่ยวที่แอลลีลเด่นข่มแอลลีลด้อยอย่างสมบูรณ์ การเกิดจีโนไทป์และฟีโนไทป์ของลูก และคำนวณอัตราส่วนการเกิดจีโนไทป์ และ ฟีโนไทป์ของรุ่นลูก ความแตกต่างของการแบ่งเซลล์แบบไมโทซิสและไมโอซิส การเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมอาจทำให้เกิดโรคทางพันธุกรรม พร้อมทั้งยกตัวอย่างโรคทางพันธุกรรม โรคทางพันธุกรรม การใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรม และผลกระทบที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้ ศึกษาประโยชน์และผลกระทบของสิ่งมีชีวิตตัดแปรพันธุกรรมที่อาจมีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม เปรียบเทียบความหลากหลายทางชีวภาพ ในระดับชนิดสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศต่าง ๆ อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และต่อมนุษย์ ระบุสมบัติทางกายภาพและการใช้ประโยชน์วัสดุประเภทพอลิเมอร์ เซรามิกส์ และวัสดุผสม โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และสารสนเทศ อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี กฎทรงมวล ปฏิกิริยาดูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ ปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง ระบุประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม และยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว1.1 ม.3/1, ม.3/2 ,ม.3/3 , ม.3/4, ม.3/5 , ม.3/ 6

ว1.3 ม.3/1 ,ม.3/2 ,ม.3/3 ,ม.3/4 , ม.3/5 ,ม.3/ 6 , ม.3/7 ,

ม.3/8 ,ม.3/9 , ม.3/10, ม.3/11

ว2.1 ม.3/1 ,ม.3/2 ,ม.3/3 ,ม.3/4, ม.3/5 , ม.3/ 6 ,ม.3/7 , ม.3/8

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23103  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาข้อมูลการพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์ เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อ และผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิดเพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน ศึกษาความรู้ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลสารสนเทศ โดยใช้กระบวนการทางสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างปลอดภัย

ตระหนักถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

#### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ว 4.2 ม.3/1. พัฒนาแอปพลิเคชันที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์

ว 4.2 ม.3/2. รวบรวมข้อมูล ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศ ตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย

ว 4.2 ม.3/3. ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล วิเคราะห์สื่อและผลกระทบจากการให้ข่าวสารที่ผิด เพื่อการใช้งานอย่างรู้เท่าทัน

ว 4.2 ม.3/4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นโดยชอบธรรม

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 6  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ  $V = IR$  ใช้โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า การต่อตัวต้านทานหลายตัว แบบอนุกรมและแบบขนาน เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทานแบบอนุกรมและขนาน บรรยายการทำงาน เขียนแผนภาพของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรไฟฟ้า คำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ  $W = Pt$  รวมทั้งคำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า อธิบายการเกิดคลื่นและบรรยายส่วนประกอบของคลื่น คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าและสเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์และอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า อธิบายกฎการสะท้อนของแสง เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากกระจกเงา การหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใส ที่แตกต่างกัน และการกระจายแสงของแสงขาวเมื่อผ่านปริซึม เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพจากเลนส์บาง อธิบายปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสงและการทำงานของทัศนอุปกรณ์ เขียนแผนภาพการเคลื่อนที่ของแสง แสดงการเกิดภาพของทัศนอุปกรณ์และเลนส์ตา ผลของความสว่างที่มีต่อดวงตา วัดความสว่าง ของแสงโดยใช้อุปกรณ์วัดความสว่างของแสง ตระหนักในคุณค่าของความรู้เรื่อง ความสว่าง ของแสงที่มีต่อดวงตา อธิบายการโคจรของดาวเคราะห์รอบดวงอาทิตย์ด้วยแรงโน้มถ่วงการเกิดฤดู และ การเคลื่อนที่ปรากฏของดวงอาทิตย์ การเกิดข้างขึ้นข้างแรม การเปลี่ยนแปลงเวลาการขึ้นและตกของดวงจันทร์ และการเกิดน้ำขึ้น น้ำลง ศึกษาการใช้ประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ และยกตัวอย่างความก้าวหน้าของโครงการสำรวจอวกาศ

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว2.3 ม.3/1 ,ม.3/2 ,ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5, ม.3/ 6, ม.3/7 ,ม.3/8 ,ม.3/9,  
ม.3/10, ม.3/11 ,ม.3/12 , ม.3/13 ,ม.3/14, ม.3/15 , ม.3/ 16 , ม.3/17 ,  
ม.3/18 ,ม.3/19 , ม.3/20 , ม.3/21

ว3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี3

รหัสวิชา ว23104

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นไปได้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย วางแผนขั้นตอน การทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้ กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัย

สามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่น โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

เห็นคุณค่าและใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

#### ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3 , ม.3/4 , ม.3/5

ว 4.1 ม.3/1.วิเคราะห์สาเหตุ หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่น โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหา หรือพัฒนางาน

ว 4.1 ม.3/2. ระบุปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือท้องถิ่น เพื่อพัฒนางานอาชีพ สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สิน ทางปัญญา

ว 4.1 ม.3/3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นไปได้ เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่ หลากหลาย วางแผน ขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ว 4.1 ม.3/4. ทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์ และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

ว 4.1 ม.3/5. ใช้ความรู้ และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ให้ถูกต้องกับลักษณะของงาน และปลอดภัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางาน

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ  
มัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ว31101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียนชั้น  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหลากหลายของระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ องค์ประกอบของระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เซลล์และโครงสร้างพื้นฐานของเซลล์ การลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ การรักษาคุณภาพของน้ำและแร่ธาตุ กรด-เบส อุณหภูมิในร่างกายมนุษย์ ระบบภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน การสร้างอาหารของพืชด้วยกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง สารสังเคราะห์จากพืช ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้า ยีนและการถ่ายทอดลักษณะ ทางพันธุกรรม การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมระดับยีนและโครโมโซม การใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีทาง ดีเอ็นเอ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตจากการคัดเลือกโดยธรรมชาติ การคัดเลือกโดยธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะ หาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอธิบาย การอภิปราย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเองและดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ใฝ่ระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.4/1 , ม.4/2 , ม.4/3 ,ม.4/4

ว 1.2 ม.4/1 ,ม.4/2 ,ม.4/3 , ม.4/4 ,ม.4/5 ,ม.4/6 ,ม.4/7 ม.4/8 ,ม.4/9 ,ม.4/10  
ม.4/11, ม.4/12

ว 1.3 ม.4/1, ม.4/2 ,ม.4/3 ,ม.4/4 ,ม.4/5 ,ม.4/6

รวม 22 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ว31102  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นโดยเฉพาะวิทยาศาสตร์ หรือคณิตศาสตร์ รวมทั้งประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยี ศึกษาการระบุปัญหาหรือความต้องการที่มีผลกระทบต่อสังคม รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่มีความซับซ้อนเพื่อสังเคราะห์วิธีการ เทคนิคในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงความถูกต้องด้านทรัพย์สินทางปัญญา ศึกษาการออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็นไปได้เงื่อนไขและทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจด้วยเทคนิคหรือวิธีการที่หลากหลาย โดยใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการออกแบบ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหา การทดสอบ ประเมินผล วิเคราะห์และให้เหตุผลของปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบเงื่อนไข หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข พร้อมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาต่อยอด ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยีที่ซับซ้อนในการแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project – based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การสร้างต้นแบบ ตลอดจนสามารถนำกระบวนการเทคโนโลยี สร้างเทคโนโลยี วิธีการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต รวมทั้งคำนึงถึงทรัพย์สินทางปัญญา ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

ว. 4.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3 ,ม.4/4, ม.4/5

รวม 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ1	รหัสวิชา ว31103	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการ การพัฒนาโครงการทางด้านเทคโนโลยี การนำแนวคิดเชิงคำนวณพัฒนาโครงการที่เกี่ยวกับชีวิตประจำวัน ตลอดจนใช้ในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่นอย่างสร้างสรรค์และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project – based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงการได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมีจริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.4/1 ประยุกต์ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการพัฒนาโครงการที่มีการบูรณาการกับวิชาอื่น อย่างสร้างสรรค์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

รวม 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี2

รหัสวิชา ว32103

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหมายของนวัตกรรม ความสัมพันธ์ของเทคโนโลยีและนวัตกรรม รูปแบบของเทคโนโลยี การพัฒนาอย่างยั่งยืน หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ระบบทางเทคโนโลยี กระบวนการเทคโนโลยี องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับกระบวนการทางเทคโนโลยี การออกแบบเชิงวิศวกรรม สะเต็มศึกษา โครงการนำ สะเต็ม การทำโครงการ การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะจากศาสตร์ต่าง ๆ รวมทั้งทรัพยากรในการสร้างหรือพัฒนาชิ้นงาน เพื่อแก้ปัญหาในการทำงาน การทำโครงการออกแบบและเทคโนโลยี ผลงานโครงการออกแบบและเทคโนโลยี

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based Learning) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ และ นำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงการ

เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา นำไปสู่การสร้างต้นแบบ ตลอดจนสามารถนำกระบวนการเทคโนโลยี สร้างเทคโนโลยีวิธีการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต รวมทั้งคำนึงถึง ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อ สังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการ จัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ อีกทั้งยังเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.5/1

รวม 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ1(เคมี) รหัสวิชา ว32101 เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองอะตอมของดอลตัน ทอมสัน รัทเทอร์ฟอร์ด โบร์ และกลุ่มหมอกอนุภาคมูลฐานของอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์โมเลกุล ไอออน และไอโซโทปของธาตุ วิวัฒนาการของการสร้างตารางธาตุและตารางธาตุในปัจจุบัน แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และคาบ ศึกษาการเกิดพันธะเคมีในโมเลกุลของสาร การเกิดพันธะโคเวเลนต์ ชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การอ่านชื่อสารประกอบโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารประกอบโคเวเลนต์ การเกิดพันธะไอออนิก การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก และสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สมบัติของกรด เบส และเกลือ สารละลายอิเล็กโทรไลต์และนอนอิเล็กโทรไลต์ สารประกอบไฮโดรคาร์บอน ศึกษาโครงสร้าง สมบัติ ประเภทของพอลิเมอร์ ตัวอย่างพอลิเมอร์ธรรมชาติและพอลิเมอร์สังเคราะห์ ปฏิบัติการสร้างสังเคราะห์พอลิเมอร์ รวมทั้งการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากการใช้ผลิตภัณฑ์ของพอลิเมอร์ ศึกษาและทดลองการเกิดปฏิกิริยาเคมี อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ศึกษาและทดลองปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวันและการใช้ประโยชน์ ปฏิกิริยารีดอกซ์ ศึกษาสมบัติของสารกัมมันตรังสีและคำนวณครึ่งชีวิตและปริมาณของสารกัมมันตรังสี ประโยชน์และอันตรายของสารกัมมันตรังสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาวิทยาศาสตร์

### ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.5/1 ,ม.5/2 ,ม.5/3 ,ม.5/4 ,ม.5/5 ,ม.5/6, ม.5/7 ,ม.5/8 ,ม.5/9 ,ม.5/10 ,ม.5/11  
 ม.5/12 ,ม.5/13 ,ม.5/14 ,ม.5/15, ม.5/16 ,ม.5/17 ,ม.5/18 ,ม.5/19 ,ม.5/20 ,  
 ม.5/21 ,ม.5/22  
 ม.5/23, ม.5/24 ,ม.5/25

รวม 25 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์กายภาพ2(ฟิสิกส์)	รหัสวิชา ว32102	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และแปลความหมายของปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ ระยะทาง การกระจัด อัตราเร็ว ความเร็ว ความเร่ง ลักษณะของแรง การหาแรงลัพธ์ กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ การเคลื่อนที่แบบวงกลมและปริมาณที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบวงกลม แรงสู่ศูนย์กลาง ความเร่งสู่ศูนย์กลาง การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการเคลื่อนที่ของรถบนถนนโค้ง การแกว่งของวัตถุติดปลายเชือก การสั่นของวัตถุติดปลายสปริง แรงโน้มถ่วงและสนามโน้มถ่วง การเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วงของโลก ประโยชน์จากสนามโน้มถ่วง แรงไฟฟ้าและสนามไฟฟ้า ผลของสนามไฟฟ้าต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามไฟฟ้า แรงแม่เหล็กและสนามแม่เหล็ก ผลของสนามแม่เหล็กต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้า ผลของสนามแม่เหล็กต่อตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้า ประโยชน์จากสนามแม่เหล็ก แรงนิวเคลียร์อย่างเข้ม แรงนิวเคลียร์อย่างอ่อน พลังงานในชีวิตประจำวัน พลังงานทดแทนประเภทสิ้นเปลือง พลังงานทดแทนประเภทหมุนเวียน ไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ ไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานนิวเคลียร์ฟิชชัน พลังงานนิวเคลียร์ฟิวชัน เทคโนโลยีด้านพลังงาน คลื่นกล ส่วนประกอบของคลื่น อัตราเร็วของคลื่น สมบัติของคลื่น เสียง สมบัติของเสียง ระดับเสียง ความเข้มเสียง หูกับการได้ยิน บิต ดอปเพลอร์ ความถี่ธรรมชาติและการสั่นพ้อง การนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ประโยชน์ แสง ตากับการมองเห็น การผสมแสงสี การผสมสารสี และการใช้ประโยชน์ การบอดสี คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ประโยชน์ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า อุปกรณ์ควบคุมระยะไกล การใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการสื่อสารข้อมูล สัญญาณแอนะล็อก และสัญญาณดิจิทัล

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย และการสรุปผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.5/1 ม.5/2 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5 ม.5/6 ม.5/7 ม.5/8 ม.5/9 ม.5/10

ว 2.3 ม.5/1 ม.5/2 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5 ม.5/6 ม.5/7 ม.5/8 ม.5/9 ม.5/10 ม.5/11 ม.5/12

รวม 22 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ว32104  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล และเทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินชีวิต เทคโนโลยีการจัดการข้อมูล ข้อมูล ฐานข้อมูล คลังข้อมูล การทำเหมืองข้อมูล ประมวลผลข้อมูล วิทยาการข้อมูล ข้อมูลขนาดใหญ่ การวิเคราะห์ข้อมูล วิทยาการข้อมูล

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน(Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์ การแก้ปัญหาวางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ความรู้ทางด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อรวบรวมข้อมูลในชีวิตจริงจากแหล่งต่าง ๆ และความรู้จากศาสตร์อื่นมาประยุกต์ใช้ สร้างความรู้ใหม่ เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต อาชีพ สังคม วัฒนธรรม และใช้อย่างปลอดภัยมี จริยธรรม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการ ดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะ ในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมใน การใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.5/1 รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และใช้ความรู้ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ สื่อดิจิทัล เทคโนโลยีสารสนเทศในการแก้ปัญหา หรือเพิ่มมูลค่าให้กับบริการหรือ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตจริงอย่างสร้างสรรค์

รวม 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา โลกดาราศาสตร์และอวกาศ	รหัสวิชา ว33101	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูล อธิบายการกำเนิดและการเปลี่ยนแปลงพลังงาน สสาร ขนาด อุณหภูมิของเอกภพหลังเกิด บิกแบงในช่วงเวลาต่าง ๆ ตามวิวัฒนาการของเอกภพ หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง จากความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วกับระยะทางของกาแล็กซี รวมทั้งข้อมูลการค้นพบไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศอธิบายโครงสร้างและองค์ประกอบของกาแล็กซีทางช้างเผือก และระบุตำแหน่งของระบบสุริยะพร้อมอธิบายเชื่อมโยงกับการสังเกตเห็นทางช้างเผือกของคนบนโลก อธิบายกระบวนการเกิดดาวฤกษ์ ความส่องสว่างของ ดาวฤกษ์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความส่องสว่างกับโชติมาตรของดาวฤกษ์ สี อุณหภูมิผิว และสเปกตรัมของดาวฤกษ์ ลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์ กระบวนการเกิดระบบสุริยะ และการแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต ดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ สำรวจอวกาศ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่าง ๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ นำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี รูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของ แผ่นธรณี หลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี รูปแบบแนวรอยต่อของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของ แผ่นธรณี กระบวนการเกิดภูเขาไฟระเบิด พื้นที่เสี่ยงภัย กระบวนการเกิด ขนาดและความรุนแรง และผลจากแผ่นดินไหว กระบวนการเกิด และผลจากสึนามิ พลังงานจากดวงอาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก การหมุนเวียนของอากาศ ทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศ ที่เป็นผลมาจากการหมุนรอบตัวเองของโลก การหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูด และผลที่มีต่อภูมิอากาศ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำในมหาสมุทร และรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวน้ำในมหาสมุทร ผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวน้ำในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศ ลมฟ้าอากาศ สิ่งมีชีวิต และสิ่งแวดล้อม อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศ ที่สำคัญจากแผนที่อากาศ และนำข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ มาวางแผนการดำเนินชีวิต ให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ

โดยใช้กระบวนการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล บันทึก จัดกลุ่มข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถนำเสนอ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ

เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่น มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด รวมทั้งหมด 24 ตัวชี้วัด

ว3.1 ม.6/1 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4 ม.6/5 ม.6/6 ม.6/7 ม.6/8 ม.6/9 ม.6/10

ว3.2 ม.6/1 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4 ม.6/5 ม.6/6 ม.6/7 ม.6/8 ม.6/9 ม.6/10

ม.6/11 ม.6/12 ม.6/13 ม.6/14



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาการคำนวณ3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ว33102  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลสารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการนำเสนอ การนำเสนอและแบ่งปันข้อมูลอย่างปลอดภัย จริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีกับชีวิตประจำวัน และผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในด้านต่าง ๆ

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบอภิปราย วิธีการสอนแบบกระบวนการทำงานกลุ่ม และวิธีการสอนแบบบรรยาย เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เสนอแนะการแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ ละนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงการ เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการวิเคราะห์ โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเสนอแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในโครงการได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหา ที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

#### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.6/1

รวม 1 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม1 (ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์หลากหลาย) รหัส ว21201

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลาเรียน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายขั้นตอนการสร้างองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ฝึกทักษะทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 13 ประการ และทดลอง อธิบายหลักการพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์หลากหลาย โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี
3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเพียงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
4. รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา โปรแกรมประมวลผลคำ	รหัสวิชา ว21202	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ บทบาท ความสำคัญของโปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word XP การรู้จักส่วนประกอบต่างๆของโปรแกรม รู้จักเมนูและคำสั่งต่างๆ การฝึกทักษะการพิมพ์เบื้องต้น การฝึกการใช้แป้นพิมพ์ การทำงานจัดการกับหน้าเอกสาร การจัดการกับข้อความต่างๆ การสร้างข้อความแบบพิเศษ การแทรกวัตถุอื่นหรือรูปภาพ การสร้างตารางและแผนภูมิ โดยใช้กระบวนการ สร้างความรู้ความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการฝึกปฏิบัติ การสร้างเจตคติที่ดี เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่า ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Word ในการทำงาน และในชีวิตประจำวัน

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถ อธิบายการทำงานระบบวินโดวส์และใช้งานได้
2. นักเรียนสามารถ อธิบายโปรแกรม Microsoft Word และใช้งานได้
3. นักเรียนสามารถ อธิบายมุมมองการนำเสนอ การกำหนดค่าเอกสารและใช้เครื่องมือได้
4. นักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับการใช้ข้อความและใช้คำสั่งการจัดการข้อความได้
5. นักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับตัวอักษรและใช้เครื่องมือคำสั่งปรับแต่งตัวอักษรแบบต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนสามารถ อธิบายการกำหนดกั้นหน้า กั้นหลัง ระยะระหว่างบรรทัด รวมทั้งกำหนด ระยะย่อหน้า การตั้ง TAB และใช้เครื่องมือการทำงานได้
7. นักเรียนสามารถ อธิบายการทำกรอบเอกสาร กรอบข้อความ และใช้เครื่องมือคำสั่งทำงานได้
8. นักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับ Word Art และใช้เครื่องมือคำสั่งทำงานได้
9. นักเรียนสามารถ อธิบายเทมเพลต และใช้เครื่องมือคำสั่งทำงานได้
10. นักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับรูปภาพ และใช้งานเครื่องมือคำสั่งทำงานได้
11. นักเรียนสามารถ อธิบายเกี่ยวกับการพิมพ์เอกสารออกทางเครื่องพิมพ์ และใช้เครื่องมือคำสั่งทำงานได้
12. นักเรียนมีเจตคติที่ดี มีทักษะการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ และทำงานอย่างเป็นขั้นตอน

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา โปรแกรมนำเสนองาน	รหัสวิชา ว21203	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

การศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับ โปรแกรม PowerPoint วิธีการใช้งานคอมพิวเตอร์ การทำงานระหว่าง ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ประโยชน์ของการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศ และการประมวลผลข้อมูล การสร้างงานจาก โปรแกรมนำเสนอ PowerPoint การสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาความรู้ในด้าน ต่าง ๆ เพื่อนำมา ประกอบชิ้นงานนำเสนอ การวางแผน เลือก และใช้เทคโนโลยีในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ การจัดรูปแบบ ตัวอักษร รูปภาพ และเติมลักษณะพิเศษ (Effect) ให้ตัวอักษรและรูปภาพ ในสไลด์ ได้สวยงามเหมาะสม มีการ วางแผนงาน มีจิตสำนึกที่ดี รับผิดชอบต่อการทำงาน และทำงานได้สำเร็จตามเป้าหมาย มีประสิทธิภาพ ทำงาน โดยเน้นกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการที่วางไว้ ประหยัด ปลอดภัย ปฏิบัติการสืบค้น ข้อมูลและรูปภาพทางอินเทอร์เน็ตจากเว็บไซต์ต่าง ๆ เพื่อนำมาประกอบ ชิ้นงานที่ทำ และได้ชิ้นงาน WebSite ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานในการศึกษาใน ระดับสูงต่อไป

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจบอกประวัติและคุณสมบัติของ โปรแกรม Powerpoint และสามารถเรียกใช้งาน และบอกส่วนประกอบของโปรแกรมได้
2. สามารถสร้างสไลด์อย่างง่าย และบันทึกงานนำเสนอได้
3. สามารถสร้างตัวหนังสือในกรอบข้อความ จัดการรูปแบบข้อความ และจัดหัวข้อย่อยได้
4. สามารถแทรกไฟล์ภาพในสไลด์ ปรับแต่งรูปภาพ และจัดรูปแบบใส่เอฟเฟกต์ให้กับภาพได้
5. บอกวิธีการสร้างรูปร่าง ปรับแต่งรูปร่าง และพิมพ์ข้อความในรูปร่างได้
6. อธิบายวิธีการนำเสนอข้อมูลด้วยตาราง และนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิได้
7. อธิบายวิธีการเปลี่ยนสไลด์ สร้างวัตถุและข้อความให้เคลื่อนไหว และแทรกเอฟเฟกต์ในการเคลื่อนที่ ของภาพได้
8. บอกเครื่องมือนำเสนอและการตั้งเวลา สร้างปุ่มปฏิบัติการ (Action Button) สร้างไฮเปอร์ลิงก์ และ นำเสนอสไลด์ได้
9. ประยุกต์ใช้โปรแกรมตามที่ได้มอบหมายได้

### รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม2 (วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา)

รหัสวิชา ว22201

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา และทดลอง จากกิจกรรมที่จัดไว้ รูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับการแก้ปัญหา โดยอาศัยข้อมูล จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียน ได้รับประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ ถึงขั้นตอนการทำงาน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจ ได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
  2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี
  3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
  4. รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
  5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
  6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
  7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
  8. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
  9. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
- รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์	รหัสวิชา ว22202	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ รู้จักโปรแกรม SketchUp การทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม SketchUp การสร้างโมเดลด้วย SketchUp ออกแบบผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ การนำเสนอโมเดล จริยธรรม และความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์

เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ เจตคติ เห็นความสำคัญ และสามารถสร้างโมเดลชิ้นงาน และตกแต่งชิ้นงานของตนเองพร้อมทั้ง Export ไฟล์ได้โดยนำหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มาพัฒนา ผลงานตามความสนใจ และความถนัดอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสม มีหลักการใช้โปรแกรมในการนำเสนอผลงาน ด้วยกระบวนการวิเคราะห์ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จนสามารถสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์จากจินตนาการของตนเอง

สร้างชิ้นงานตามหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากร อย่างคุ้มค่า มีจริยธรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการออกแบบโดยใช้โปรแกรม google Sketchup
2. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุทรงสี่เหลี่ยมได้
3. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุทรงกลมได้
4. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุทรงกระบอกได้
5. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุรูปร่างอิสระได้
6. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุที่มีเส้นโค้งได้
7. ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการออกแบบวัตถุด้วยการเจาะ และแต่งขอบได้
8. ผู้เรียนสามารถกำหนดพื้นผิวได้
9. ผู้เรียนสามารถกำหนดพื้นผิว และแสงเงาได้
10. สร้างโมเดล และตกแต่งโมเดลได้อย่างสร้างสรรค์
11. นำเสนอโมเดลในรูปแบบต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด 11 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา โปรแกรมตารางงาน  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ว22203  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการของตารางทำงาน การคำนวณบนตารางทำงาน รูปแบบของงานที่อยู่บนตารางทำงาน การป้อนข้อมูล การเก็บข้อมูลลงแฟ้มข้อมูล การเรียกข้อมูล จากแฟ้มข้อมูล มาดำเนินการ การจัดรูปแบบชิ้นงาน การพิมพ์ การสร้างกราฟ ฟังก์ชันการคำนวณ และฟังก์ชันการทำงานต่าง ๆ ปฏิบัติการสร้างงานบนตารางทำงาน ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล เก็บข้อมูลลงแฟ้ม เรียกข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลมาดำเนินการ จัดรูปแบบชิ้นงาน สร้างกราฟ ใช้ฟังก์ชันการคำนวณ ฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ประยุกต์ตารางทำงานในงานต่าง ๆ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมตารางทำงาน และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานได้

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับโปรแกรมกระดาดทำการ (Spreadsheet)
2. บอกคุณสมบัติใหม่ของโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ได้
3. เรียกใช้งานโปรแกรม และบอกส่วนประกอบของหน้าต่างโปรแกรม Microsoft Excel 2010 ได้
4. สามารถพิมพ์ข้อมูลในเซลล์ พิมพ์ตัวเลข ข้อความ วันที่และเวลา และสูตร และจัดการลบ แก้ไขแผ่นงานได้
5. สามารถจัดการข้อความและรูปแบบเซลล์ ย้าย คัดลอก และวางข้อความ แทรกเซลล์/แถว/คอลัมน์ การลบเซลล์/แถวและคอลัมน์ ค้นหา แทนที่ข้อความ จัดรูปแบบข้อความในเซลล์ จัดรูปแบบแถวและคอลัมน์ สร้างและเรียกใช้ชื่อเซลล์ได้
6. สามารถสร้างสูตร (Formulas) และฟังก์ชัน (Function) แก้ไขสูตร คัดลอกสูตรแบบ AutoFill ได้
7. สามารถตกแต่งเอกสาร ตั้งค่าหน้ากระดาษ และการพิมพ์เอกสารกระดาษออกทางเครื่องพิมพ์ได้
8. สามารถสร้างแผนภูมิ และปรับแต่งแผนภูมิได้
9. สามารถตกแต่งตารางด้วยภาพ ClipArt รูปร่างอัตโนมัติ กล่องข้อความ และอักษรศิลป์ได้
10. สามารถสร้างฐานข้อมูลและประยุกต์ใช้ตารางทำงานในการทำงานต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ว23202  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประเภทของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมจัดทำหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โปรแกรมสำหรับสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และสามารถนำเสนอหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและคุณสมบัติของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถบอกคุณลักษณะของเครื่องที่ใช้โปรแกรมสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
3. สามารถติดตั้งโปรแกรมการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
4. อธิบายส่วนประกอบและใช้เครื่องมือ โปรแกรม FlipAlbum ได้
5. สามารถปฏิบัติการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้
6. สามารถเพิ่มเทคนิคต่าง ๆ ทำให้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์น่าสนใจได้
7. สามารถนำเสนออิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบต่าง ๆ ได้
8. สามารถประยุกต์ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ตามที่ได้มอบหมายได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม3 (โครงการวิทยาศาสตร์)

รหัสวิชา ว23101

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ดูงาน และทำกิจกรรม ในรูปแบบต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการ โดยเน้น เกี่ยวกับ กระบวนการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ ผูกทักษะการตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การกำหนด และควบคุมตัวแปรตลอดจนใช้เครื่องมือพื้นฐาน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับโครงการ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจตรวจสอบหลาย ๆ วิธี
3. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
4. รวบรวมข้อมูล จัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ
5. วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของประจักษ์พยานกับข้อสรุป ทั้งที่สนับสนุนหรือขัดแย้งกับสมมติฐาน และความผิดปกติของข้อมูลจากการสำรวจตรวจสอบ
6. สร้างแบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผลหรือแสดงผลของการสำรวจตรวจสอบ
7. สร้างคำถามที่นำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ
9. บันทึกและอธิบายผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้าเพิ่มเติมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ และยอมรับการ เปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบเมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม
10. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ และผลของโครงการหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ฟิสิกส์ 1

รหัสวิชา ว31201

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา พัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ การวัดปริมาณทางฟิสิกส์ ความคลาดเคลื่อนในการวัด การแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ ความหมายจากกราฟเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ ค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก แรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกัน กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน กฎความโน้มถ่วงสากล การใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และปริมาณต่าง ๆ ของการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม มวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ การประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอธิบาย การอธิบายและการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

#### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นและอธิบายการค้นหาคำความรู้ทางฟิสิกส์ ประวัติความเป็นมา รวมทั้งพัฒนาการของหลักการและแนวคิดทางฟิสิกส์ที่มีผลต่อการแสวงหาความรู้ใหม่และการพัฒนาเทคโนโลยีได้
2. วัดและรายงานผลการวัดปริมาณทางฟิสิกส์ได้ถูกต้องเหมาะสม โดยนำความคลาดเคลื่อนในการวัดมาพิจารณาในการนำเสนอผล รวมทั้งแสดงผลการทดลองในรูปของกราฟ วิเคราะห์และแปลความหมายจากกราฟเส้นตรงได้
3. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่ง การกระจัด ความเร็ว และความเร่งของการเคลื่อนที่ของวัตถุในแนวตรงที่มีความเร่งคงตัวจากกราฟและสมการ รวมทั้งทดลองหาค่าความเร่งโน้มถ่วงของโลก และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
4. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงที่ทำมุมต่อกันได้
5. เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระ ทดลองและอธิบายกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันและการใช้กฎการเคลื่อนที่ของนิวตันกับสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
6. อธิบายกฎความโน้มถ่วงสากลและผลของสนามโน้มถ่วงที่ทำให้วัตถุมีน้ำหนัก รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
7. วิเคราะห์ อธิบาย และคำนวณแรงเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ ในกรณีที่วัตถุหยุดนิ่งและวัตถุเคลื่อนที่ รวมทั้งทดลองหาสัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวสัมผัสของวัตถุคู่หนึ่ง ๆ และนำความรู้เรื่องแรงเสียดทานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
8. อธิบาย วิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ และทดลองการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ได้
9. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงสู่ศูนย์กลาง รัศมีของการเคลื่อนที่ อัตราเร็วเชิงเส้น อัตราเร็วเชิงมุม และมวลของวัตถุในการเคลื่อนที่แบบวงกลมในระนาบระดับ รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์ใช้ความรู้การเคลื่อนที่แบบวงกลมในการอธิบายการโคจรของดาวเทียมได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา เคมี 1

รหัสวิชา ว31221

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาข้อปฏิบัติเบื้องต้นในการทำปฏิบัติการเคมี การเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ การระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร การเปลี่ยนหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย ศึกษาแบบจำลองอะตอม สัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ อนุภาคมูลฐานของอะตอม การจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ แนวโน้มสมบัติบางประการของธาตุในตารางธาตุตามหมู่และตามคาบ สมบัติของธาตุ โลหะทรานซิชัน การเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ ศึกษาและอธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี ยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ศึกษาการเกิดพันธะไอออนิก สูตรและการเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก การเปลี่ยนแปลงพลังงานในการเกิดสารประกอบไอออนิก สมบัติของสารประกอบไอออนิก ปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก ศึกษาการเกิดพันธะและชนิดของพันธะโคเวเลนต์ การเขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์ ความยาวพันธะและพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ พลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์ รูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ สมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่าย ศึกษาการเกิดโลหะและสมบัติของโลหะ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรารู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. บอกและอธิบายข้อปฏิบัติเบื้องต้น และปฏิบัติตนที่แสดงถึงความตระหนักในการทำปฏิบัติการเคมีเพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น และสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
2. เลือกและใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการทำปฏิบัติการ และวัดปริมาณต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม
3. นำเสนอแผนการทดลอง ทดลอง และเขียนรายงานการทดลอง
4. ระบุหน่วยวัดปริมาณต่าง ๆ ของสาร และเปลี่ยนหน่วยวัดให้เป็นหน่วยในระบบเอสไอด้วยการใช้ แฟกเตอร์เปลี่ยนหน่วย
5. สืบค้นข้อมูลสมมติฐาน การทดลอง หรือผลการทดลองที่เป็นประจักษ์พยานในการเสนอแบบจำลองอะตอม ของนักวิทยาศาสตร์ และอธิบายวิวัฒนาการของแบบจำลองอะตอม

6. เขียนสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ และระบุจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนของอะตอมจากสัญลักษณ์นิวเคลียร์รวมทั้งบอกความหมายของไอโซโทป
7. อธิบายและเขียนการจัดเรียงอิเล็กตรอนในระดับพลังงานหลัก และระดับพลังงานย่อยเมื่อทราบเลขอะตอมของธาตุ
8. ระบุหมู่ คาบ ความเป็นโลหะ อโลหะ และกึ่งโลหะ ของธาตุเรฟรีเซนเททีฟ และธาตุแทรนซิชันในตารางธาตุ
9. วิเคราะห์และบอกแนวโน้มสมบัติของธาตุเรฟรีเซนเททีฟตามหมู่และตามคาบ
10. บอกสมบัติของธาตุโลหะแทรนซิชัน และเปรียบเทียบสมบัติกับธาตุโลหะในกลุ่มธาตุเรฟรีเซนเททีฟ
11. อธิบายสมบัติและคำนวณครึ่งชีวิตของไอโซโทปกัมมันตรังสี
12. สืบค้นข้อมูลและยกตัวอย่างการนำธาตุมาใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
13. อธิบายการเกิดไอออนและการเกิดพันธะไอออนิก โดยใช้แผนภาพ หรือสัญลักษณ์แบบจุดของลิวอิส
14. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารประกอบไอออนิก
15. คำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาการเกิดสารประกอบไอออนิกจากวัฏจักรบอร์น-ฮาเบอร์
16. อธิบายสมบัติของสารประกอบไอออนิก
17. เขียนสมการไอออนิก และสมการไอออนิกสุทธิของปฏิกิริยาของสารประกอบไอออนิก
18. อธิบายการเกิดพันธะโคเวเลนต์แบบพันธะเดี่ยว พันธะคู่ และพันธะสาม ด้วยโครงสร้างลิวอิส
19. เขียนสูตรและเรียกชื่อสารโคเวเลนต์
20. วิเคราะห์และเปรียบเทียบความยาวพันธะ และพลังงานพันธะในสารโคเวเลนต์ รวมทั้งคำนวณพลังงานที่เกี่ยวข้องกับปฏิกิริยาของสารโคเวเลนต์จากพลังงานพันธะ
21. คาดคะเนรูปร่างโมเลกุลโคเวเลนต์โดยใช้ทฤษฎีการผลักระหว่างคู่อิเล็กตรอนในวงเวเลนซ์ และระบุสภาพขั้วของโมเลกุลโคเวเลนต์
22. ระบุชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลโคเวเลนต์ และเปรียบเทียบจุดหลอมเหลว จุดเดือด และการละลายน้ำของสารโคเวเลนต์
23. สืบค้นข้อมูลและอธิบายสมบัติของสารโคเวเลนต์โครงสร้างตาข่ายชนิดต่าง ๆ
24. อธิบายการเกิดพันธะโลหะและสมบัติของโลหะ
25. เปรียบเทียบสมบัติบางประการของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะ สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ของสารประกอบไอออนิก สารโคเวเลนต์ และโลหะได้อย่างเหมาะสม

รวม 25 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ชีววิทยา 1

รหัสวิชา ว31241

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะสำคัญของสิ่งมีชีวิต การศึกษาชีววิทยาโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ การนำความรู้เกี่ยวกับชีววิทยามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โครงสร้างและหน้าที่ของสารเคมีที่เป็นองค์ประกอบในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ปฏิกริยาเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบของเซลล์ การแพร่ การออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิตเทต แอทีฟทรานสปอร์ต การลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ การแบ่งเซลล์ และการหายใจระดับเซลล์

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม และจริยธรรม

ศึกษาเกี่ยวกับการถ่ายทอดทางพันธุกรรม การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล กฎการแยกและกฎการรวมกลุ่มอย่างอิสระ ลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดล ศึกษาเกี่ยวกับยีนและโครโมโซม การค้นพบสารพันธุกรรม โครโมโซม องค์ประกอบทางเคมีของดีเอ็นเอ โครงสร้างของดีเอ็นเอ สมบัติของสารพันธุกรรม การกลายศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์และเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ พันธุวิศวกรรม การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ ความปลอดภัยของเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ และมุมมองทางสังคมและจริยธรรม ศึกษาเกี่ยวกับวิวัฒนาการ หลักฐานที่บ่งบอกถึงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต แนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต พันธุศาสตร์ประชากร และกำเนิดของสปีชีส์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง อภิปราย การอธิบาย และสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมคุณธรรม และค่านิยม

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายและสรุปสมบัติที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของการจัดระบบในสิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้
2. อภิปรายและบอกความสำคัญของการระบุปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา สมมติฐาน และวิธีการตรวจสอบสมมติฐาน รวมทั้งออกแบบการทดลองเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน
3. สืบค้นข้อมูล อธิบายเกี่ยวกับสมบัติของน้ำและบอกความสำคัญของน้ำที่มีต่อสิ่งมีชีวิต และยกตัวอย่างธาตุต่าง ๆ ที่มีความสำคัญต่อร่างกายสิ่งมีชีวิต
4. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของคาร์โบไฮเดรต ระบุกลุ่มคาร์โบไฮเดรต รวมทั้งความสำคัญของคาร์โบไฮเดรตที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
5. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของโปรตีน และความสำคัญของโปรตีนที่มีต่อสิ่งมีชีวิต

6. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างของลิวติง และความสำคัญของลิวติงที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
7. อธิบายโครงสร้างของกรดนิวคลีอิก และระบุชนิดของกรดนิวคลีอิกและความสำคัญของกรดนิวคลีอิกที่มีต่อสิ่งมีชีวิต
8. สืบค้นข้อมูลและอธิบายปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต
9. อธิบายการทำงานของเอนไซม์ในการเร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิต และระบุปัจจัยที่มีผลต่อการทำงานของเอนไซม์
10. บอกวิธีการและเตรียมตัวอย่างสิ่งมีชีวิตเพื่อศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์ใช้แสง วัดขนาดโดยประมาณและวาดภาพที่ปรากฏภายใต้กล้อง บอกวิธีการใช้ และการดูแลรักษากล้องจุลทรรศน์ใช้แสงที่ถูกต้อง
11. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนที่ห่อหุ้มเซลล์ของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์
12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และระบุชนิดและหน้าที่ของออร์แกเนลล์
13. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของนิวเคลียส
14. อธิบายและเปรียบเทียบการแพร่ ออสโมซิส การแพร่แบบฟาซิลิเทต และ แอทีฟทรานสปอร์ต
15. สืบค้นข้อมูล อธิบายและเขียนแผนภาพการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่ออกจากเซลล์ด้วยกระบวนการเอกโซไซโทซิส และการลำเลียงสารโมเลกุลใหญ่เข้าสู่เซลล์ด้วยกระบวนการเอนโดไซโทซิส
16. สังเกตการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิสจากตัวอย่างภายใต้กล้องจุลทรรศน์ พร้อมทั้งอธิบายและเปรียบเทียบการแบ่งนิวเคลียสแบบไมโทซิสและแบบไมโอซิส
17. อธิบาย เปรียบเทียบ และสรุปขั้นตอน การหายใจระดับเซลล์ในภาวะที่มีออกซิเจนเพียงพอและภาวะที่มีออกซิเจนไม่เพียงพอ
18. สืบค้นข้อมูล อธิบายและสรุปผลการ ทดลองของเมนเดลได้
19. อธิบายและสรุปกฎแห่งการแยกและกฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ และนำกฎของเมนเดลนี้ไปอธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมและใช้ในการคำนวณโอกาสในการเกิดฟีโนไทป์และ จีโนไทป์แบบต่าง ๆ ของรุ่น  $F_1$  และ  $F_2$  ได้
20. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมที่เป็นส่วนขยายของพันธุศาสตร์เมนเดลได้
21. สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และเปรียบเทียบลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันไม่ต่อเนื่องและลักษณะทางพันธุกรรมที่มีการแปรผันต่อเนื่องได้
22. อธิบายการถ่ายทอดยีนบนโครโมโซม และยกตัวอย่างลักษณะทางพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนบนออโตโซมและยีนบนโครโมโซมเพศได้
23. สืบค้นข้อมูล อธิบายสมบัติและหน้าที่ของสารพันธุกรรม โครงสร้างและองค์ประกอบทางเคมีของ DNA และสรุปการจำลอง DNA ได้
24. อธิบายและระบุขั้นตอนในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนและหน้าที่ของ DNA และ RNA แต่ละชนิดในกระบวนการสังเคราะห์โปรตีนได้
25. สรุปความสัมพันธ์ระหว่างสารพันธุกรรม แอลลีล โปรตีน ลักษณะทางพันธุกรรม และเชื่อมโยงกับความรู้เรื่องพันธุศาสตร์เมนเดลได้



26. สืบค้นข้อมูล และอธิบายการเกิดมิวเทชันระดับยีนและระดับโครโมโซม สาเหตุการเกิดมิวเทชัน รวมทั้งยกตัวอย่างโรคและกลุ่มอาการที่เป็นผลของการเกิดมิวเทชันได้
27. อธิบายหลักการสร้างสิ่งมีชีวิตดัดแปรพันธุกรรมโดยใช้ดีเอ็นเอรีคอมบิแนนท์ได้
28. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอภิปรายการนำเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอไปประยุกต์ ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม นิติวิทยาศาสตร์ การแพทย์ การเกษตร และอุตสาหกรรม และข้อควรคำนึงถึงด้านชีวจริยธรรมได้
29. สืบค้นข้อมูลและอธิบายเกี่ยวกับหลักฐานที่สนับสนุนและข้อมูลที่ใช้อธิบายการเกิดวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตได้
30. อธิบายและเปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของฌอง ลามาร์ก และทฤษฎีเกี่ยวกับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตของชาลส์ ดาร์วินได้
31. ระบุสาระสำคัญและอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์กได้
32. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายกระบวนการเกิดสปีชีส์ใหม่ของสิ่งมีชีวิตได้

**รวม 32 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ฟิสิกส์ 2

รหัสวิชา ว31202

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษาการทำงานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง กำลังเฉลี่ย พลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออก ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น ความสัมพันธ์ระหว่างงานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ งานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ กฎการอนุรักษ์พลังงานกล ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกล การทำงาน ประสิทธิภาพ การได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิดโดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกลในการพิจารณา โมเมนต์ของวัตถุ การตลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงลัพธ์กับเวลา ความสัมพันธ์ระหว่างแรงตลกับโมเมนต์ ปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น การติดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติที่เป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนต์ สมดุลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวมของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบ ผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมดุลของวัตถุ แผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมดุล สมดุลของแรงสามแรง สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุเมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุ

โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตของตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

**ผลการเรียนรู้**

1. วิเคราะห์และคำนวณงานของแรงคงตัวจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับตำแหน่ง รวมทั้งอธิบายและคำนวณกำลังเฉลี่ยได้
2. อธิบายและคำนวณพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ พลังงานกล ทดลองหาความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์โน้มถ่วงความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของแรงที่ใช้ดึงสปริงกับระยะที่สปริงยืดออกและความสัมพันธ์ระหว่างงานกับพลังงานศักย์ยืดหยุ่น รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง งานของแรงลัพธ์และพลังงานจลน์ และคำนวณงานที่เกิดขึ้นจากแรงลัพธ์ได้
3. อธิบายกฎการอนุรักษ์พลังงานกล รวมทั้งวิเคราะห์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสถานการณ์ต่าง ๆ โดยใช้กฎการอนุรักษ์พลังงานกลได้
4. อธิบายการทำงาน ประสิทธิภาพ และการได้เปรียบเชิงกลของเครื่องกลอย่างง่ายบางชนิด โดยใช้ความรู้เรื่องงานและสมดุลกลรวมทั้งคำนวณประสิทธิภาพและการได้เปรียบเชิงกลได้
5. อธิบายและคำนวณโมเมนต์ของวัตถุและการตลจากสมการและพื้นที่ใต้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับเวลา รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงตลกับโมเมนต์ได้
6. ทดลอง อธิบาย และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการชนของวัตถุในหนึ่งมิติทั้งแบบยืดหยุ่น ไม่ยืดหยุ่น และการติดตัวแยกจากกันในหนึ่งมิติซึ่งเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์โมเมนต์ได้

7. อธิบายสมมูลกลของวัตถุ โมเมนต์ และผลรวม ของโมเมนต์ที่มีต่อการหมุน แรงคู่ควบและผลของแรงคู่ควบที่มีต่อสมมูลของวัตถุ เขียนแผนภาพของแรงที่กระทำต่อวัตถุอิสระเมื่อวัตถุอยู่ในสมมูลกล และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งทดลองและอธิบายสมมูลของแรงสามแรงได้
8. สังเกตและอธิบายสภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ เมื่อแรงที่กระทำต่อวัตถุผ่านศูนย์กลางมวลของวัตถุ และผลของศูนย์ถ่วงที่มีต่อเสถียรภาพของวัตถุได้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา เคมี 2

รหัสวิชา ว31222

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับมวลอะตอมของธาตุ มวลของธาตุ 1 อะตอม มวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุลของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนโมล อนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ศึกษาหน่วยและการคำนวณความเข้มข้นของสารละลาย การทดลองเตรียมสารละลาย การเปรียบเทียบจุดเดือดและจุดหลอมเหลวของสารบริสุทธิ์และสารละลาย ศึกษาความหมายและเขียนสูตรโมเลกุล สูตรเอมพิริคัล หรือสูตรอย่างง่าย และสูตรโครงสร้าง การคำนวณหามวลเป็นร้อยละจากสูตร การคำนวณหาสูตรเอมพิริคัล และสูตรโมเลกุลของสาร ศึกษาการเขียนและดุลสมการเคมี ทดลองและคำนวณหาอัตราส่วนจำนวนโมลของสารตั้งต้นที่ทำปฏิกิริยาพอดีกัน ศึกษาสมบัติของระบบปิดและระบบเปิด ศึกษาและฝึกคำนวณปริมาณสารในปฏิกิริยาเคมีที่เป็นไปตามกฎทรงมวล กฎสัดส่วนคงที่ ศึกษาทดลองและคำนวณปริมาตรของแก๊สในปฏิกิริยาเคมีตามกฎของเกย์-ลูสแซก และกฎของอาโวกาโดร ศึกษาและฝึกคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสารในสมการเคมีนั้น ๆ และสมการเคมีที่เกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งสมการ สารกำหนดปริมาณ และผลได้ร้อยละ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายของมวลอะตอมของธาตุ และคำนวณมวลอะตอมเฉลี่ยของธาตุ มวลโมเลกุล และมวลสูตรได้
2. อธิบายและคำนวณปริมาณใดปริมาณหนึ่งจากความสัมพันธ์ของโมล จำนวนอนุภาค มวล และปริมาตรของแก๊สที่ STP ได้
3. คำนวณอัตราส่วนโดยมวลของธาตุองค์ประกอบของสารประกอบตามกฎสัดส่วนคงที่ได้
4. คำนวณสูตรอย่างง่ายและสูตรโมเลกุลของสารได้
5. คำนวณความเข้มข้นของสารละลายในหน่วยต่าง ๆ ได้
6. อธิบายวิธีการและเตรียมสารละลายให้มีความเข้มข้นในหน่วยโมลาริตี และปริมาตรสารละลายตามที่กำหนดได้
7. เปรียบเทียบจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายกับสารบริสุทธิ์ รวมทั้งคำนวณจุดเดือดและจุดเยือกแข็งของสารละลายได้
8. แปลความหมายสัญลักษณ์ในสมการเคมี เขียนและดุลสมการเคมีของปฏิกิริยาเคมีบางชนิดได้
9. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับมวลสารได้
10. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับความเข้มข้นของสารละลายได้
11. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีที่เกี่ยวข้องกับปริมาตรแก๊สได้
12. คำนวณปริมาณของสารในปฏิกิริยาเคมีหลายขั้นตอนได้
13. ระบุสารกำหนดปริมาณและคำนวณปริมาณสารต่าง ๆ ในปฏิกิริยาเคมีได้
14. คำนวณผลได้ร้อยละของผลิตภัณฑ์ในปฏิกิริยาเคมีได้

รวม 14 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ชีววิทยา 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ว32242  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาโครงสร้างและหน้าที่ของพืชดอก เนื้อเยื่อพืช โครงสร้างและหน้าที่ของราก โครงสร้างและหน้าที่ของลำต้น โครงสร้างและหน้าที่ของใบ การแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช การลำเลียงน้ำของพืช ธาตุอาหารของพืช การลำเลียงอาหารของพืช ศึกษาการสังเคราะห์ด้วยแสง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง โครงสร้างของใบพืช  $C_3$  และใบพืช  $C_4$  วัฏจักรคาร์บอนของพืช  $C_4$  ศึกษาการสืบพันธุ์ของพืชดอกและการเจริญเติบโต วัฏจักรชีวิตของพืชดอก การสร้างเซลล์สืบพันธุ์ของพืชดอก การปฏิสนธิของพืชดอก การงอกของเมล็ดพืช ศึกษาการตอบสนองของพืช การตอบสนองของพืชต่อสารเคมี และการตอบสนองของพืชต่อสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย และการสรุปผล เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายเกี่ยวกับชนิดและลักษณะของเนื้อเยื่อ พืช และเขียนแผนผังเพื่อสรุปชนิดของเนื้อเยื่อพืช
2. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างภายในของรากพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและรากพืชใบเลี้ยงคู่จากการตัดตามขวาง
3. สังเกต อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้าง ภายในของลำต้นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและลำต้นพืชใบเลี้ยงคู่จาก การตัดตามขวาง
4. สังเกต และอธิบายโครงสร้างภายในของใบพืชจากการตัดตามขวาง
5. สืบค้นข้อมูล สังเกต และอธิบายการแลกเปลี่ยนแก๊สและการคายน้ำของพืช
6. สืบค้นข้อมูล และอธิบายกลไกการลำเลียงน้ำและธาตุอาหารของพืช
7. สืบค้นข้อมูล อธิบายความสำคัญของธาตุอาหาร และยกตัวอย่างธาตุอาหารที่สำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช
8. อธิบายกลไกการลำเลียงอาหารในพืช
9. สืบค้นข้อมูล และสรุปการศึกษาที่ได้จากการทดลองของนักวิทยาศาสตร์ในอดีตเกี่ยวกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง

10. อธิบายขั้นตอนที่เกิดขึ้นในกระบวนการ สังเคราะห์ด้วยแสงของพืช  $C_3$
11. เปรียบเทียบกลไกการตรึงคาร์บอนไดออกไซด์ ในพืช  $C_3$  พืช  $C_4$  และ พืช CAM
12. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และสรุปปัจจัยความเข้มของแสง ความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์และ อุณหภูมิ ที่มีผลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช
13. อธิบายวัฏจักรชีวิตแบบสลับของพืชดอก
14. อธิบาย และเปรียบเทียบกระบวนการสร้างเซลล์สืบพันธุ์เพศผู้และเพศเมียของพืชดอก และอธิบายการปฏิสนธิของพืชดอก
15. อธิบายการเกิดเมล็ดและการเกิดผลของพืช ดอกโครงสร้างของเมล็ดและผลและยกตัวอย่างการใช้ ประโยชน์ จากโครงสร้างต่างๆ ของเมล็ดและผล
16. ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของเมล็ด สภาพพักตัวของเมล็ด และบอกแนวทางในการแก้สภาพพักตัวของเมล็ด
17. สืบค้นข้อมูล อธิบายบทบาทและหน้าที่ของออกซิน ไซโทไคนิน จิบเบอเรลลิน เอทิลีน และกรดแอบไซซิก และอภิปรายเกี่ยวกับการนำไปใช้ประโยชน์ทางการเกษตร
18. สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอภิปรายเกี่ยวกับ สิ่งเร้าภายนอกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช

**รวม 18 ผลการเรียนรู้**



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ฟิสิกส์ 3

รหัสวิชา ว32203

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของระบบมวล-สปริงเบา เงาของวัตถุที่เคลื่อนที่เป็นวงกลมสม่ำเสมอ การแกว่งของลูกตุ้มนาฬิกาอย่างง่าย การสั่นพ้อง การถ่ายโอนพลังงานของคลื่นกล ชนิดของคลื่น รูปร่างและส่วนประกอบของคลื่น คลื่นผิวหน้า คลื่นในเส้นเชือก การซ้อนทับของคลื่น หลักของฮอยเกนส์ การสะท้อนของคลื่น การหักเหของคลื่น การเลี้ยวเบนของคลื่น การแทรกสอดของคลื่น การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านอากาศ อัตราเร็วของคลื่นเสียง การสะท้อนของเสียง การหักเหของเสียง การเลี้ยวเบนของเสียง การแทรกสอดของเสียง ความเข้มเสียง ระดับเสียง หูกับการได้ยิน มลภาวะทางเสียง เสียงดนตรี ระดับสูงต่ำของเสียง คุณภาพเสียง การสั่นพ้องของเสียง บิต คลื่นนิ่งของเสียงในท่อ ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทก การนำความรู้ของเสียงไปใช้ประโยชน์ การเคลื่อนที่และอัตราเร็วของแสง การสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน การเขียนรังสีของแสง การคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุเมื่อแสงตกกระทบบนกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม การสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม การหักเหของแสง กฎการหักเหของแสง ภาพที่เกิดจากการหักเหที่ผิวเรียบ ความลึกจริง ความลึกปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมด การเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง การหาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส ปรากฏการณ์ที่เกี่ยวกับแสง เช่น การกระจายแสง รุ้ง การทรงกลด มิราจ เป็นต้น ทัศนอุปกรณ์ เช่น เครื่องฉายภาพ กล้องถ่ายรูป กล้องจุลทรรศน์ กล้องโทรทรรศน์ เป็นต้น ความสว่าง ตา และการมองเห็นสี การผสมสารสี การผสมแสง สาเหตุของการบอดสี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายการศึกษาแสงเชิงกายภาพ การทดลองการแทรกสอดของยัง การแทรกสอดของแสงผ่านช่องเปิดคู่ การค้นพบสมบัติการเลี้ยวเบนของแสงของกริมัลดี การเลี้ยวเบนของแสงผ่านช่องเปิดเดี่ยว การแทรกสอดของแสงที่เลี้ยวเบนผ่านช่องแคบของเกรตติง การกระเจิงของแสง ปัจจัยที่มีผลต่อการกระเจิงของแสง สีของท้องฟ้า ปรากฏการณ์ธรรมชาติของไฟฟ้า ประจุไฟฟ้า กฎการอนุรักษ์ประจุไฟฟ้า การเหนี่ยวนำไฟฟ้า แรงระหว่างประจุและกฎของคูลอมบ์ การคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า การหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุโดยรวมกันแบบเวกเตอร์ ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากจุดประจุ

ศักย์ไฟฟ้าเนื่องจากประจุบนตัวนำทรงกลม ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์และสนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ การถ่ายโอนประจุระหว่างตัวนำทรงกลม ชนิดของตัวเก็บประจุ พลังงานสะสมในตัวเก็บประจุและความจุสมมูลของตัวเก็บประจุที่ต่อแบบอนุกรมและแบบขนาน การนำความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าสถิตไปใช้ประโยชน์ เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องฟนสี ไมโครโฟนแบบตัวเก็บประจุ การประยุกต์ใช้ไฟฟ้าสถิตกับการทดลองหาประจุไฟฟ้า เป็นต้น การนำไฟฟ้า กระแสไฟฟ้าในตัวนำไฟฟ้า กฎของโอห์ม ชนิดของตัวต้านทาน ความต้านทานสมมูลเมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน สภาพต้านทานไฟฟ้าและสภาพนำไฟฟ้า ผลของอุณหภูมิที่มีต่อสภาพต้านทาน แรงเคลื่อนไฟฟ้าและความต่างศักย์ แรงเคลื่อนไฟฟ้าสมมูลของการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน การคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรง ซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน พลังงานไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า เครื่องวัดไฟฟ้า เช่น แอมมิเตอร์ โวลต์มิเตอร์ โอห์มมิเตอร์ เป็นต้น การคำนวณหาพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน วงจรไฟฟ้าในบ้าน อุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน การใช้ไฟฟ้าอย่างปลอดภัย ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบาย และการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

### ผลการเรียนรู้

1. ทดลอง และอธิบายการเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่ายของวัตถุติดปลายสปริงและลูกตุ้มอย่างง่าย รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
2. อธิบายความถี่ธรรมชาติของวัตถุและการเกิดการสั่นพ้องได้
3. อธิบายปรากฏการณ์คลื่น ชนิดของคลื่น ส่วนประกอบของคลื่น การแผ่ของหน้าคลื่นด้วยหลักการของฮอยเกนส์ และการรวมกันของคลื่นตามหลักการซ้อนทับ พร้อมทั้งคำนวณ อัตราเร็ว ความถี่ และความยาวคลื่นได้
4. สังเกต และอธิบายการสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบนของคลื่นผิวหน้า รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
5. อธิบายการเกิดเสียง การเคลื่อนที่ของเสียง ความสัมพันธ์ระหว่างคลื่น การกระจัดของ อนุภาคกับคลื่นความดัน ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราเร็วของเสียงในอากาศที่ขึ้นกับอุณหภูมิในหน่วยองศาเซลเซียส สมบัติของคลื่นเสียง ได้แก่ การสะท้อน การหักเห การแทรกสอด และการเลี้ยวเบน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
6. อธิบายความเข้มเสียง ระดับเสียง องค์ประกอบของการได้ยิน คุณภาพเสียง และมลพิษทางเสียง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้



7. ทดลอง และอธิบายการเกิดการสั่นพ้องของอากาศในท่อปลายเปิดหนึ่งด้าน รวมทั้งสังเกต และอธิบายการเกิดบีต คลื่นนิ่ง ปรากฏการณ์ดอปเพลอร์ คลื่นกระแทกของเสียง คำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เรื่องเสียงไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
8. ทดลอง และอธิบายการสะท้อนของแสงที่ผิววัตถุตามกฎการสะท้อน เขียนรังสีของแสงและคำนวณตำแหน่งและขนาดภาพของวัตถุ เมื่อแสงตกกระทบกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลม รวมทั้งอธิบายการนำความรู้เรื่องการสะท้อนของแสงจากกระจกเงาราบและกระจกเงาทรงกลมไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
9. ทดลอง และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดรรชนีหักเห มุมตกกระทบ และมุมหักเห รวมทั้งอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความถี่จริง และความถี่ปรากฏ มุมวิกฤตและการสะท้อนกลับหมดของแสง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
10. ทดลอง และเขียนรังสีของแสงเพื่อแสดงภาพที่เกิดจากเลนส์บาง หาตำแหน่ง ขนาด ชนิดของภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างระยะวัตถุ ระยะภาพ และความยาวโฟกัส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และอธิบายการนำความรู้เรื่องการหักเหของแสงผ่านเลนส์บางไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
11. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ การเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกันได้
12. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบอดสีได้
13. ทดลอง และอธิบายการแทรกสอดของแสง ผ่านสลิตคู่และเกรตติง การเลี้ยวเบนและการแทรกสอดของแสงผ่านสลิตเดี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
14. อธิบายปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ และการเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกันได้
15. ทดลอง และอธิบายการทำวัตถุที่เป็นกลางทางไฟฟ้าให้มีประจุไฟฟ้าโดยการขัดสีกันและการเหนี่ยวนำไฟฟ้าสถิต
16. อธิบาย และคำนวณแรงไฟฟ้าตามกฎของคูลอมบ์
17. อธิบาย และคำนวณสนามไฟฟ้าและแรงไฟฟ้าที่กระทำกับอนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าที่อยู่ในสนามไฟฟ้า รวมทั้งหาสนามไฟฟ้าลัทธิเนื่องจากระบบจุดประจุ โดยรวมกันแบบเวกเตอร์
18. อธิบาย และคำนวณพลังงานศักย์ไฟฟ้า ศักย์ไฟฟ้า และความต่างศักย์ระหว่างสองตำแหน่งใด ๆ
19. อธิบายส่วนประกอบของตัวเก็บประจุ ความสัมพันธ์ระหว่างประจุไฟฟ้า ความต่างศักย์ และความจุของตัวเก็บประจุ และอธิบายพลังงานสะสมในตัวเก็บประจุ และความจุสมมูลรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
20. นำความรู้เรื่องไฟฟ้าสถิตไปอธิบายหลักการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิด และปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวัน

21. อธิบายการเคลื่อนที่ของอิเล็กตรอนอิสระและกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำ ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำกับความเร็วลอยเลื่อนของอิเล็กตรอนอิสระ ความหนาแน่นของอิเล็กตรอนในลวดตัวนำและพื้นที่หน้าตัดของลวดตัวนำ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
22. ทดลอง และอธิบายกฎของโอห์ม อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความต้านทานกับความยาว พื้นที่หน้าตัด และสภาพต้านทานของตัวนำโลหะที่อุณหภูมิคงตัว และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งอธิบายและคำนวณความต้านทานสมมูล เมื่อนำตัวต้านทานมาต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน
23. ทดลอง อธิบาย และคำนวณอีเอ็มเอฟของแหล่งกำเนิดไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งอธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้า และกำลังไฟฟ้า
24. ทดลอง และคำนวณอีเอ็มเอฟสมมูลจากการต่อแบตเตอรี่แบบอนุกรมและแบบขนาน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในวงจรไฟฟ้ากระแสตรงซึ่งประกอบด้วยแบตเตอรี่และตัวต้านทาน
25. อธิบายการเปลี่ยนพลังงานทดแทนเป็นพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งสืบค้นและอภิปรายเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่นำมาแก้ปัญหาหรือตอบสนองความต้องการทางด้านพลังงานไฟฟ้า โดยเน้นด้านประสิทธิภาพและความคุ้มค่าด้านค่าใช้จ่าย

รวม 25 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา เคมี ๓

รหัสวิชา ว32223

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและอธิบายความสัมพันธ์ของปริมาตร ความดัน และอุณหภูมิ คำนวณหาปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกรย์-ลูสแซก และกฎรวมแก๊ส คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสมโดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน ศึกษาและทดลองการแพร่และอัตราการแพร่ของแก๊ส คำนวณเกี่ยวกับกฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม ศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสมบัติของแก๊ส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสารจากกราฟ ศึกษาและวิเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดปฏิกิริยาเคมี โดยใช้ทฤษฎีจลน์และการชนกันของอนุภาค ศึกษา ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน หรืออุตสาหกรรม ศึกษาการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า ปฏิกิริยาย้อนกลับ และปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ทดลองปฏิกิริยาที่ผันกลับได้ ศึกษาและทดลองสมดุลเคมีในปฏิกิริยา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มข้นของสารต่าง ๆ ณ ภาวะสมดุล ค่าคงที่กับสมการเคมี คำนวณค่าคงที่สมดุล และหาความเข้มข้นของสารในปฏิกิริยา ณ ภาวะสมดุล ทดลองเพื่อศึกษาผลของความเข้มข้น ความดัน และอุณหภูมิต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุล ศึกษาหลักของเลอชาเตอลิเอ และการนำหลักของเลอชาเตอลิเอไปใช้อธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ศึกษาไอออนในสารละลายกรดและเบส ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียส เบรินสเตด-ลาวรี และลิวอิส ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการถ่ายโอนโปรตอนของสารละลายกรด-เบส ศึกษาคู่กรด-เบส คำนวณและเขียนสมการการแตกตัวของกรด-เบส การคำนวณค่าคงที่การแตกตัวเป็นไอออนของกรดอ่อนและเบสอ่อน ศึกษาและทดลองการแตกตัวเป็นไอออนของน้ำ การคำนวณค่าคงที่ของการแตกตัวของน้ำ pH ของสารละลายกรด-เบส ศึกษาและทดลองเรื่องปฏิกิริยาสะเทิน และปฏิกิริยาการเกิดเกลือจากปฏิกิริยาระหว่างสารละลายกรดกับสารละลายเบส ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ ศึกษาเกี่ยวกับการไทเทรตสารละลายกรด-เบส การเขียนกราฟและการหาจุดสมมูลจากกราฟของการไทเทรต และคำนวณหาความเข้มข้นของสารละลายกรด-เบส ศึกษาหลักการเลือกใช้อินดิเคเตอร์สำหรับไทเทรตกรด-เบส ศึกษาและทดลองสมบัติความ

เป็นบัพเพอร์ของสารละลาย ศึกษาและทดลองการถ่ายโอนอิเล็กตรอนในปฏิกิริยาระหว่างโลหะกับสารละลายของโลหะไอออน ศึกษาปฏิกิริยาออกซิเดชัน ปฏิกิริยารีดักชัน ตัวรีดิวซ์ และตัวออกซิไดส์ การเขียนและดุลสมการรีดอกซ์โดยใช้เลขออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยา ศึกษาเซลล์ไฟฟ้าเคมี ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับหลักการของเซลล์กัลวานิก ศึกษาการเขียนแผนภาพของเซลล์กัลวานิก การหาค่าศักย์ไฟฟ้าของเซลล์และศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของครึ่งเซลล์ปฏิกิริยาในเซลล์กัลวานิกประเภทเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิบางชนิด ทดลองเพื่อศึกษาหลักการสร้างและการทำงานของเซลล์สะสมไฟฟ้าแบบตะกั่ว ศึกษาหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก และทดลองการแยกสารละลายด้วยไฟฟ้าตามหลักการของเซลล์อิเล็กโทรไลติก ศึกษาการแยกสารที่หลอมเหลวด้วยไฟฟ้า ศึกษาและทดลองขุปลโลหะด้วยกระแสไฟฟ้า ศึกษาวิธีการทำให้โลหะบริสุทธิ์ ศึกษาและทดลองเกี่ยวกับการฟุ่ร่อนและการป้องกันการฟุ่ร่อนของโลหะ ศึกษาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์ไฟฟ้าเคมี

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสัมพันธ์และคำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก
2. คำนวณปริมาตร ความดัน หรืออุณหภูมิของแก๊สที่ภาวะต่าง ๆ ตามกฎรวมแก๊ส
3. คำนวณปริมาตร ความดัน อุณหภูมิ จำนวนโมล หรือมวลของแก๊สจากความสัมพันธ์ตามกฎของอาโวกาโดร และกฎแก๊สอุดมคติ
4. คำนวณความดันย่อยหรือจำนวนโมลของแก๊สในแก๊สผสม โดยใช้กฎความดันย่อยของดอลตัน
5. อธิบายการแพร่ของแก๊สโดยใช้ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส คำนวณและเปรียบเทียบอัตราการแพร่ของแก๊สโดยใช้กฎการแพร่ผ่านของเกรแฮม
6. สืบค้นข้อมูล นำเสนอตัวอย่าง และอธิบายการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับสมบัติและกฎต่าง ๆ ของแก๊สในการอธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันและในอุตสาหกรรม
7. ทดลองและเขียนกราฟการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของสารที่ทำการวัดในปฏิกิริยา
8. คำนวณอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และเขียนกราฟการลดลงหรือเพิ่มขึ้นของสารที่ไม่ได้วัดในปฏิกิริยา
9. เขียนแผนภาพ และอธิบายทิศทางการชนกันของอนุภาคและพลังงานที่ส่งผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
10. ทดลอง และอธิบายผลของความเข้มข้น พื้นที่ผิวของสารตั้งต้น อุณหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

11. เปรียบเทียบอัตราการเกิดปฏิกิริยาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นพื้นที่ผิวของสารตั้งต้นอนุหภูมิ และตัวเร่งปฏิกิริยา
12. ยกตัวอย่างและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมีในชีวิตประจำวัน หรืออุตสาหกรรม
13. ทดสอบและอธิบายความหมายของปฏิกิริยาผันกลับได้และภาวะสมดุล
14. อธิบายการเปลี่ยนแปลงความเข้มข้นของสารอัตราการเกิดปฏิกิริยาไปข้างหน้า และอัตราการเกิดปฏิกิริยาย้อนกลับ เมื่อเริ่มปฏิกิริยาจนกระทั่งระบบอยู่ในภาวะสมดุล
15. คำนวณค่าคงที่สมดุลของปฏิกิริยา
16. คำนวณความเข้มข้นของสารที่ภาวะสมดุล
17. คำนวณค่าคงที่สมดุลหรือความเข้มข้นของปฏิกิริยาหลายขั้นตอน
18. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสมดุลและค่าคงที่สมดุลของระบบ รวมทั้งคาดคะเนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อภาวะสมดุลของระบบถูกรบกวน โดยใช้หลักของเลอชาเตอลิเอ
19. ยกตัวอย่าง และอธิบายสมดุลเคมีของกระบวนการที่เกิดขึ้นในสิ่งมีชีวิต ปรากฏการณ์ในธรรมชาติและกระบวนการในอุตสาหกรรม
20. ที่เกี่ยวกับแสง เช่น รุ้ง การทรงกลด มิราจ การเห็นท้องฟ้าเป็นสีต่าง ๆ ในช่วงเวลาต่างกันได้
21. สังเกต และอธิบายการมองเห็นแสงสี สีของวัตถุ การผสมสารสี และการผสมแสงสี รวมทั้งอธิบายสาเหตุของการบดสีได้
22. ระบุ และอธิบายว่าสารเป็นกรดหรือเบสโดยใช้ทฤษฎีกรด-เบสของอาร์เรเนียสเบรินสเตด-ลาวรีและลิวอิส
23. ระบุคู่กรด-เบสของสารตามทฤษฎีกรด-เบสของเบรินสเตด-ลาวรี
  24. คำนวณ และเปรียบเทียบความสามารถในการแตกตัวหรือความแรงของกรดและเบส
  25. คำนวณค่า pH ความเข้มข้นของไฮโดรเนียมไอออนหรือไฮดรอกไซด์ไอออนของสารละลายกรดและเบส
  26. เขียนสมการเคมีแสดงปฏิกิริยาสะเทิน และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายหลังการสะเทิน
  27. เขียนปฏิกิริยาไฮโดรลิซิสของเกลือ และระบุความเป็นกรด-เบสของสารละลายเกลือ
  28. ทดลอง และอธิบายหลักการการไทเทรตและเลือกใช้อินดิเคเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับการไทเทรตกรด-เบส
  29. คำนวณปริมาณสารหรือความเข้มข้นของสารละลายกรดหรือเบสจากการไทเทรต
  30. อธิบายสมบัติองค์ประกอบ และประโยชน์ของสารละลายบัฟเฟอร์
  31. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างการใช้ประโยชน์ และการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับกรด-เบส
  32. คำนวณเลขออกซิเดชัน และระบุปฏิกิริยาที่เป็นปฏิกิริยารีดอกซ์
  33. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเลขออกซิเดชัน และระบุตัวรีดิวซ์และตัวออกซิไดส์ รวมทั้งเขียนครึ่งปฏิกิริยาออกซิเดชันและครึ่งปฏิกิริยารีดักชันของปฏิกิริยารีดอกซ์

34. ทดลอง และเปรียบเทียบความสามารถในการเป็นตัวรีดิวซ์หรือตัวออกซิไดส์ และเขียนแสดงปฏิกิริยารีดอกซ์
35. ดุลสมการรีดอกซ์ด้วยการใช้เลขออกซิเดชันและวิธีครึ่งปฏิกิริยา
36. ระบุองค์ประกอบของเซลล์เคมีไฟฟ้า และเขียนสมการเคมีของปฏิกิริยาที่แอโนดและแคโทด ปฏิกิริยารวม และแผนภาพเซลล์
37. คำนวณค่าศักย์ไฟฟ้ามาตรฐานของเซลล์และระบุประเภทของเซลล์เคมีไฟฟ้า ชั่วไฟฟ้าและปฏิกิริยาเคมีที่เกิดขึ้น
38. อธิบายหลักการทํางาน และเขียนสมการแสดงปฏิกิริยาของเซลล์ปฐมภูมิและเซลล์ทุติยภูมิ
39. ทดลองชุบโลหะและแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า และอธิบายหลักการทางเคมีไฟฟ้าที่ใช้ในการชุบโลหะ การแยกสารเคมีด้วยกระแสไฟฟ้า การทำโลหะให้บริสุทธิ์ และการป้องกันการกัดกร่อนของโลหะ
40. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับเซลล์เคมีไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน

**รวม 40 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ชีววิทยา 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ว32243  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับระบบย่อยอาหาร การย่อยอาหารของสิ่งมีชีวิต ทั้งจุลินทรีย์ สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์ การย่อยอาหาร ของมนุษย์ อวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหารของมนุษย์ ความผิดปกติของทางเดินอาหารในมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับระบบหายใจ การแลกเปลี่ยนแก๊สของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและของสัตว์ การแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์ โครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส การแลกเปลี่ยนแก๊ส กลไกการหายใจ การควบคุมการหายใจ การวัดอัตราการหายใจ ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับปอด และโรกระบบทางเดินหายใจ ศึกษาเกี่ยวกับระบบหมุนเวียนเลือด การลำเลียงสารในร่างกายของสัตว์และของมนุษย์ ระบบน้ำเหลือง ระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน กลไกการสร้างภูมิคุ้มกัน ความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ศึกษาเกี่ยวกับ ระบบขับถ่าย การขับถ่ายของสิ่งมีชีวิต เซลล์เดียวและของสัตว์ การขับถ่ายของมนุษย์ ไตและอวัยวะในระบบขับถ่ายปัสสาวะ ไตกับการรักษาคุณภาพของร่างกาย โรคที่เกี่ยวข้องกับไต โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสาร สิ่งที่ยอมรับ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

#### ผลการเรียนรู้

1. สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและสัตว์ที่มีโครงสร้างร่างกายไม่ซับซ้อน มีการลำเลียงสารต่าง ๆ โดยการแพร่ระหว่างเซลล์กับสิ่งแวดล้อม
2. สัตว์ที่มีโครงสร้างร่างกายซับซ้อนจะมีการลำเลียงสารโดย ระบบหมุนเวียนเลือด ซึ่งประกอบด้วย หัวใจ หลอดเลือดและเลือด
3. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและกระบวนการย่อยอาหารของสัตว์ที่ไม่มี ทางเดินอาหาร สัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบไม่สมบูรณ์ และสัตว์ที่มีทางเดินอาหารแบบสมบูรณ์
4. สังเกต อธิบาย การกินอาหารของไฮดราและพลาเนเรีย

5. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้าง หน้าที่ และกระบวนการย่อยอาหาร และการดูดซึมสารอาหารภายใน ระบบย่อยอาหารของมนุษย์
6. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างที่ทำหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สของฟองน้ำ ไฮดรา ปลา นารีเรีย ไส้เดือนดิน แมลง ปลา กบ และนก
7. สังเกต และอธิบายโครงสร้างของปอดในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม
8. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนแก๊ส และกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊สของมนุษย์
9. อธิบายการทำงานของปอด และทดลองวัดปริมาตรของอากาศในการหายใจออกของมนุษย์
10. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิดและระบบหมุนเวียนเลือด แบบปิด
11. สังเกต และอธิบายทิศทางการไหลของเลือดและการเคลื่อนที่ของเซลล์เม็ดเลือดในทางปลา และ สรุปลความสัมพันธ์ระหว่างขนาดของหลอดเลือดกับความเร็วในการไหลของเลือด
12. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในมนุษย์
13. สังเกต และอธิบายโครงสร้างหัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ทิศทางการไหลของเลือดผ่านหัวใจ ของมนุษย์และเขียนแผนผังสรุป การหมุนเวียนเลือดของมนุษย์
14. สืบค้นข้อมูล ระบุความแตกต่างของเซลล์เม็ดเลือดแดง เซลล์เม็ดเลือดขาวเพตเลต และ พลาสมา
15. อธิบายหมู่เลือดและหลักการให้และรับเลือดในระบบ ABO และระบบ Rh
16. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับส่วนประกอบและหน้าที่ของน้ำเหลือง รวมทั้งโครงสร้างและหน้าที่ของหลอดน้ำเหลือง และต่อมน้ำเหลือง
17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบกลไกการต่อต้านหรือทำลายสิ่งแปลกปลอมแบบไม่จำเพาะ และแบบจำเพาะ
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบการสร้างภูมิคุ้มกันก่อเองและภูมิคุ้มกันรับมา
19. สืบค้นข้อมูล และอธิบายเกี่ยวกับความผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันที่ทำให้เกิดเอดส์ ภูมิแพ้ การสร้างภูมิต้านทานต่อเนื้อเยื่อตนเอง
20. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ในการกำจัดของเสีย ออกจากร่างกาย ของฟองน้ำ ไฮดรา ปลานารีเรีย ไส้เดือนดิน แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
21. อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของไต และโครงสร้างที่ใช้ลำเลียงปัสสาวะออกจากร่างกาย
22. อธิบายกลไกการทำงานของหน่วยไต ในการกำจัดของเสียออกจากร่างกาย และเขียนแผนผังสรุปขั้นตอนการกำจัดของเสียออกจากร่างกายโดยหน่วยไต
23. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างเกี่ยวกับความผิดปกติของไตอันเนื่องมาจากโรคต่าง ๆ

### รวม 23 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ชีววิทยา 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ว33244  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการสืบพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์ การสืบพันธุ์ของสัตว์ การสืบพันธุ์ของมนุษย์ การเจริญเติบโตของสัตว์ และการเจริญเติบโตของมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก การรับรู้และการตอบสนองของสัตว์ เซลล์ประสาท การทำงานของเซลล์ประสาท ศูนย์ควบคุมระบบประสาท การทำงานของระบบประสาท และอวัยวะรับความรู้สึก ศึกษาเกี่ยวกับระบบต่อมไร้ท่อ ต่อมไร้ท่อ ฮอรโมนจากต่อมไร้ท่อและอวัยวะที่สำคัญ การรักษาคุณภาพของร่างกายด้วยฮอรโมน และพีโรโมน ศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว การเคลื่อนที่ของสัตว์ และการเคลื่อนที่ของมนุษย์ ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของสัตว์ ประเภทของพฤติกรรม ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับพัฒนาการของระบบประสาท และการสื่อสารระหว่างสัตว์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การทดลอง การอภิปราย การอธิบาย และการสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยม

### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศและการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศในสัตว์
2. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชายและระบบสืบพันธุ์เพศหญิง
3. อธิบายกระบวนการสร้างสเปิร์ม กระบวนการสร้างเซลล์ไข่ และการปฏิสนธิในมนุษย์
4. อธิบายการเจริญเติบโตระยะเอ็มบริโอและระยะหลังเอ็มบริโอของกบ ไก่ และมนุษย์
5. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของระบบประสาทของไฮดรา พลาเนเรีย ไส้เดือนดิน กุ้ง หอย แมลง และสัตว์มีกระดูกสันหลัง
6. อธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์ประสาท
7. อธิบายเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของศักย์ไฟฟ้าที่เยื่อหุ้มเซลล์ของเซลล์ประสาท และกลไกการถ่ายทอดกระแสประสาท

8. อธิบาย และสรุปเกี่ยวกับโครงสร้างของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทรอบนอก
9. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนต่างๆ ในสมองส่วนหน้า สมองส่วนกลาง สมองส่วนหลัง และไขสันหลัง
10. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการทำงานของระบบประสาทโซมาติก และระบบประสาทอัตโนมัติ
11. สืบค้นข้อมูล อธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนังของมนุษย์ ยกตัวอย่างโรคต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และบอกแนวทางในการดูแลป้องกันและรักษา
12. สังเกต และอธิบายการหาตำแหน่งของจุดยอด โฟเวีย และความไวในการรับสัมผัสของผิวหนัง
13. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเขียนแผนผังสรุปหน้าที่ของฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อและเนื้อเยื่อที่สร้างฮอร์โมน
14. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และเปรียบเทียบโครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนที่ของแมงกะพรุน หมึก ดาวทะเล ไส้เดือนดิน แมลง ปลา และนก
15. สืบค้นข้อมูล และอธิบายโครงสร้างและหน้าที่ของกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
16. สังเกต และอธิบายการทำงานของข้อต่อชนิดต่าง ๆ และการทำงานของกล้ามเนื้อโครงร่างที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวและการเคลื่อนที่ของมนุษย์
17. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างพฤติกรรมที่เป็นมาแต่กำเนิดและพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ของสัตว์
18. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกับวิวัฒนาการของระบบประสาท
19. สืบค้นข้อมูล อธิบาย และยกตัวอย่างการสื่อสารระหว่างสัตว์ที่ทำให้สัตว์แสดงพฤติกรรม

**รวม 19 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ฟิสิกส์ 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ว33204  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายหลักการของแม่เหล็กไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก ฟลักซ์แม่เหล็ก การเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามแม่เหล็ก แรงกระทำต่อลวดตัวนำที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านเมื่อวางอยู่ในบริเวณที่มีสนามแม่เหล็ก สนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าผ่านลวดตัวนำ แกลแวนอมิเตอร์ มอเตอร์กระแสตรง กระแสเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำแม่เหล็กไฟฟ้าของฟาราเดย์และกฎของเลนซ์ หลักการของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า หม้อแปลงวงจรพื้นฐานของไฟฟ้ากระแสสลับ การแปลงไฟฟ้ากระแสสลับเป็นไฟฟ้ากระแสตรง ความร้อน อุณหภูมิ ความจุความร้อน การขยายตัวของวัตถุเนื่องจากความร้อน สถานะและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การถ่ายโอนความร้อน แก๊สอุดมคติ กฎของบอยล์ กฎของชาร์ล กฎของเกย์-ลูสแซก กฎของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส ความดันและพลังงานจลน์เฉลี่ยของโมเลกุลของแก๊ส อัตราเร็วของโมเลกุลของแก๊ส พลังงานภายในระบบ กฎข้อที่หนึ่งของอุณหพลศาสตร์ การประยุกต์เกี่ยวกับอุณหพลศาสตร์ สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ ความเค้น ความเครียด โมดูลัสของยัง ความดันในของไหลและกฎพาสคัล แรงพุงและหลักอาร์คิมิดีส ความตึงผิว การเคลื่อนที่ในของไหล สมบัติของของไหล อุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

### ผลการเรียนรู้

1. สังเกต และอธิบายเส้นสนามแม่เหล็ก อธิบายและคำนวณฟลักซ์แม่เหล็กในบริเวณที่กำหนด รวมทั้งสังเกตและอธิบายสนามแม่เหล็กที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าในลวดตัวนำเส้นตรงและโซเลนอยด์ได้
2. อธิบาย และคำนวณแรงแม่เหล็กที่กระทำต่ออนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเคลื่อนที่ในสนามแม่เหล็ก แรงแม่เหล็กที่กระทำต่อเส้นลวดที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและวางในสนามแม่เหล็ก รัศมีความโค้งของการเคลื่อนที่เมื่อประจุเคลื่อนที่ตั้งฉากกับสนามแม่เหล็ก รวมทั้งอธิบายแรงระหว่างเส้นลวดตัวนำคู่ขนานที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านได้
3. อธิบายหลักการการทำงานของแกลแวนอมิเตอร์และมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
4. สังเกต และอธิบายการเกิดอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำ กฎการเหนี่ยวนำของฟาราเดย์ และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งนำความรู้เรื่องอีเอ็มเอฟเหนี่ยวนำไปอธิบายการทำงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าได้
5. อธิบาย และคำนวณความต่างศักย์อาร์เอ็มเอส และกระแสไฟฟ้าอาร์เอ็มเอสได้

6. อธิบายหลักการทำงานและประโยชน์ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส การแปลงอีเอ็มเอฟของหม้อแปลง และคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้
7. อธิบายและคำนวณความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนอุณหภูมิ ความร้อนที่ทำให้สสารเปลี่ยนสถานะ และความร้อนที่เกิดจากการถ่ายโอนตามกฎการอนุรักษ์พลังงาน
8. อธิบายกฎของแก๊สอุดมคติและคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. อธิบายแบบจำลองของแก๊สอุดมคติ ทฤษฎีจลน์ของแก๊ส และอัตราเร็วอาร์เอ็มเอสของโมเลกุลของแก๊ส รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
10. อธิบายและคำนวณงานที่ทำโดยแก๊สในภาชนะปิดโดยความดันคงตัว และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความร้อน พลังงานภายในระบบ และงานรวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและนำความรู้ เรื่อง พลังงานภายในระบบไปอธิบายหลักการการทำงานของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน
11. อธิบายสภาพยืดหยุ่นและลักษณะการยืดและหดตัวของวัสดุที่เป็นแท่ง เมื่อถูกกระทำด้วยแรงค่าต่าง ๆ รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณความเค้นตามยาว ความเครียดตามยาวและมอดุลัสของยัง และนำความรู้เรื่องสภาพยืดหยุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวัน
12. อธิบาย และคำนวณความดันเกจ ความดันสัมบูรณ์ และความดันบรรยากาศ รวมทั้งอธิบายหลักการทำงานของแมนอมิเตอร์ บารอมิเตอร์ และเครื่องอัดไฮดรอลิกได้
13. ทดลอง อธิบาย และคำนวณขนาดแรงพุงจากของไหลได้
14. ทดลอง อธิบาย และคำนวณความตึงผิวของของเหลว รวมทั้งสังเกตและอธิบายแรงหนืดของของเหลวได้
15. อธิบายสมบัติของของไหลอุดมคติ สมการความต่อเนื่อง และสมการแบร์นูลลี รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และนำความรู้เกี่ยวกับสมการความต่อเนื่องและสมการแบร์นูลลีไปอธิบายหลักการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้

รวม 15 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา เคมี 4

รหัสวิชา ว33224

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสาม เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อ และสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์ วิเคราะห์โครงสร้างและระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ วิเคราะห์และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชันขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาการไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์ วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ ทดสอบและระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์ อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางแก้ไข

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรีเรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและนำเสนอตัวอย่างสารประกอบอินทรีย์ที่มีพันธะเดี่ยว พันธะคู่ หรือพันธะสามที่พบในชีวิตประจำวัน
2. เขียนสูตรโครงสร้างลิวอิส สูตรโครงสร้างแบบย่อและสูตรโครงสร้างแบบเส้นของสารประกอบอินทรีย์
3. วิเคราะห์โครงสร้าง และระบุประเภทของสารประกอบอินทรีย์จากหมู่ฟังก์ชัน

4. เขียนสูตรโครงสร้างและเรียกชื่อสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ ที่มีหมู่ฟังก์ชันไม่เกิน 1 หมู่ ตามระบบ IUPAC
5. เขียนไอโซเมอร์โครงสร้างของสารประกอบอินทรีย์ประเภทต่างๆ
6. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบจุดเดือดและการละลายในน้ำของสารประกอบอินทรีย์ที่มีหมู่ฟังก์ชัน ขนาดโมเลกุล หรือโครงสร้างต่างกัน
7. ระบุประเภทของสารประกอบไฮโดรคาร์บอนและเขียนผลิตภัณฑ์จากปฏิกิริยาการเผาไหม้ ปฏิกิริยากับโบรมีน หรือปฏิกิริยากับโพแทสเซียมเปอร์แมงกาเนต
8. เขียนสมการเคมีและอธิบายการเกิดปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาการสังเคราะห์เอไมด์ ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
9. ทดสอบปฏิกิริยาเอสเทอร์ฟิเคชัน ปฏิกิริยาไฮโดรลิซิส และปฏิกิริยาสะปอนนิฟิเคชัน
10. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างการนำสารประกอบอินทรีย์ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันและอุตสาหกรรม
11. ระบุประเภทของปฏิกิริยาการเกิดพอลิเมอร์จากโครงสร้างของมอนอเมอร์หรือพอลิเมอร์
12. วิเคราะห์ และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างและสมบัติของพอลิเมอร์ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
13. ทดสอบ และระบุประเภทของพลาสติกและผลิตภัณฑ์ยาง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์
14. อธิบายผลของการปรับเปลี่ยนโครงสร้าง และการสังเคราะห์พอลิเมอร์ที่มีต่อสมบัติของพอลิเมอร์
15. สืบค้นข้อมูล และนำเสนอตัวอย่างผลกระทบจากการใช้และการกำจัดผลิตภัณฑ์พอลิเมอร์และแนวทางการแก้ไข

รวม 15 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ชีววิทยา 5

รหัสวิชา ว33245

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต กำเนิดของชีวิตบนโลก อาณาจักรทั้ง 5 อาณาจักรของสิ่งมีชีวิต ระบบนิเวศ ไบโอม การถ่ายทอดพลังงานและวัฏจักรสารในระบบนิเวศ การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของระบบนิเวศ ประชากร ลักษณะของประชากร รูปแบบการเพิ่มของประชากร ปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร มนุษย์และความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรอากาศ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรีเรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. อภิปรายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ และความเชื่อมโยงระหว่างความหลากหลายทางพันธุกรรม ความหลากหลายของสปีชีส์ และความหลากหลายของระบบนิเวศ
2. อธิบายการเกิดเซลล์เริ่มแรกของสิ่งมีชีวิต และวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
3. อธิบายลักษณะสำคัญ และยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มแบคทีเรีย สิ่งมีชีวิตกลุ่มโพรทิสต์ สิ่งมีชีวิตกลุ่มพืช สิ่งมีชีวิตกลุ่มฟังไจ และสิ่งมีชีวิตกลุ่มสัตว์
4. อธิบาย และยกตัวอย่างการจำแนกสิ่งมีชีวิตจากหมวดหมู่ใหญ่จนถึงหมวดหมู่ย่อย และวิธีการเขียนชื่อวิทยาศาสตร์ในลำดับชั้นสปีชีส์
5. สร้างไดโคโตมัสคีย์ในการระบุสิ่งมีชีวิตหรือตัวอย่างที่กำหนดออกเป็นหมวดหมู่
6. วิเคราะห์ อธิบาย และยกตัวอย่างกระบวนการถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ
7. อธิบาย ยกตัวอย่างการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน และบอกแนวทางในการลดการเกิดไบโอแมกนิฟิเคชัน
8. สืบค้นข้อมูล และเขียนแผนภาพเพื่ออธิบายวัฏจักรไนโตรเจน วัฏจักรกำมะถัน และวัฏจักรฟอสฟอรัส
9. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง และอธิบายลักษณะของไบโอมที่กระจายอยู่ตามเขตภูมิศาสตร์ต่าง ๆ บนโลก

10. สืบค้นข้อมูล ยกตัวอย่าง อธิบาย และเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบปฐมภูมิและการเปลี่ยนแปลงแทนที่แบบทุติยภูมิ
  11. สืบค้นข้อมูล อธิบาย ยกตัวอย่างและสรุปเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด
  12. สืบค้นข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และยกตัวอย่างการเพิ่มของประชากรแบบเอ็กโพเนนเชียลและการเพิ่มของประชากรแบบลอจิสติก
  13. อธิบาย และยกตัวอย่างปัจจัยที่ควบคุมการเติบโตของประชากร
  14. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาการขาดแคลนน้ำ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
  15. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหามลพิษทางอากาศ และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
  16. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาที่เกิดกับทรัพยากรดิน และผลกระทบที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา
  17. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหา ผลกระทบที่เกิดจากการทำลายป่าไม้ รวมทั้งเสนอแนวทางในการป้องกันการทำลายป่าไม้และการอนุรักษ์ป่าไม้
  18. วิเคราะห์ อภิปราย และสรุปปัญหาผลกระทบที่ทำให้สัตว์ป่ามีจำนวนลดลง และแนวทางในการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- รวม 18 ผลการเรียนรู้**





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ฟิสิกส์ 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ว332๐5  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 80 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 2.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ และอธิบายลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น แผ่นโพลาไรซ์ การนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ฟิสิกส์อะตอม อะตอมและการค้นพบอิเล็กตรอน รังสีแคโทด การทดลองของทอมสัน การทดลองของมิลลิแกน แบบจำลองอะตอมแบบจำลองอะตอมของทอมสัน แบบจำลองอะตอมของรัทเทอร์ฟอร์ด สเปกตรัมของอะตอม สเปกตรัมจากอะตอมของแก๊ส การแผ่คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าจากวัตถุดำ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ ระดับพลังงานของอะตอม การทดลองของฟรังค์และเฮิร์ตซ์ รังสีเอกซ์ ความไม่สมบูรณ์ของทฤษฎีอะตอมของโบร์ ทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค ปฏิกิริยาโฟโตอิเล็กทริก ปฏิกิริยาการคอมป์ตัน สมมติฐานเดอบรอยล์ กลศาสตร์ควอนตัม หลักความไม่แน่นอนของไฮเซนเบิร์ก โครงสร้างอะตอมตามแนวคิดกลศาสตร์ควอนตัม ฟิสิกส์นิวเคลียร์ การค้นพบกัมมันตภาพรังสี การเปลี่ยนสภาพนิวเคลียส องค์ประกอบของนิวเคลียส การค้นพบนิวตรอน การสลายของนิวเคลียสกัมมันตรังสี ไอโซโทป เสถียรภาพของนิวเคลียส แรงแบบนิวเคลียร์ พลังงานยึดเหนี่ยว ปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน ฟิวชัน ประโยชน์ของกัมมันตภาพรังสีและการใช้พลังงานนิวเคลียร์ รังสีในธรรมชาติ อันตรายจากรังสี และการป้องกัน การค้นคว้าวิจัยและประโยชน์ด้านฟิสิกส์อนุภาค

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและการสรุปผล เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด และความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตตนเอง ตลอดจนมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้อง

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดและลักษณะเฉพาะของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า แสงไม่โพลาไรส์ แสงโพลาไรส์เชิงเส้น และแผ่นโพลาไรซ์รวมทั้งอธิบายการนำคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้และหลักการทำงานของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
2. สืบค้นและอธิบายการสื่อสารโดยอาศัยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในการส่งผ่านสารสนเทศและเปรียบเทียบการสื่อสารด้วยสัญญาณแอนะล็อกกับสัญญาณดิจิทัล
3. อธิบายสมมติฐานของพลังค์ ทฤษฎีอะตอมของโบร์ และการเกิดเส้นสเปกตรัมของอะตอมไฮโดรเจน รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. อธิบายปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กทริกและคำนวณพลังงาน โฟตอน พลังงานจลน์ของโฟโตอิเล็กตรอน และฟังก์ชันงานของโลหะ
5. อธิบายทวิภาวะของคลื่นและอนุภาค รวมทั้งอธิบายและคำนวณความยาวคลื่นเดอบรอยล์
6. อธิบายกัมมันตภาพรังสีและความแตกต่างของรังสีแอลฟา บีตา และแกมมา
7. อธิบายและคำนวณกัมมันตภาพของนิวเคลียสกัมมันตรังสี รวมทั้งทดลอง อธิบาย และคำนวณจำนวนนิวเคลียสกัมมันตภาพรังสีที่เหลือจากการสลาย และครึ่งชีวิต
8. อธิบายแรงแบบนิวเคลียร์ เสถียรภาพของนิวเคลียส และพลังงานยึดเหนี่ยว รวมทั้งคำนวณปริมาณต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
9. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ ฟิชชัน และฟิวชัน รวมทั้งคำนวณพลังงานนิวเคลียร์

10. อธิบายประโยชน์ของพลังงานนิวเคลียร์และรังสี รวมทั้งอันตรายและการป้องกันรังสีในด้านต่าง ๆ
11. อธิบายการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคแบบจำลองมาตรฐานและการใช้ประโยชน์จากการค้นคว้าวิจัยด้านฟิสิกส์อนุภาคในด้านต่าง ๆ

รวม 11 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา เคมี 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ว33225  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมี แสดงหลักฐานการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหา และแสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

โดยใช้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ สามารถนำความรู้และหลักการไปใช้ประโยชน์ เชื่อมโยง อธิบายปรากฏการณ์ หรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน สามารถจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล สื่อสารสิ่งที่เรารู้ มีความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหา มีจิตวิทยาศาสตร์ เห็นคุณค่าของวิทยาศาสตร์ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. กำหนดปัญหาและนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางเคมีจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ หรืออุตสาหกรรม
2. แสดงหลักฐานถึงการบูรณาการความรู้ทางเคมีร่วมกับสาขาวิชาอื่น รวมทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม โดยเน้นการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาและความคิดสร้างสรรค์ เพื่อแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ
3. นำเสนอผลงานหรือชิ้นงานที่ได้จากการแก้ปัญหาในสถานการณ์หรือประเด็นที่สนใจ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
4. แสดงหลักฐานการเข้าร่วมการสัมมนา การเข้าร่วมประชุมวิชาการ หรือการแสดงผลงานสิ่งประดิษฐ์ในงานนิทรรศการ

#### รวม 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา คอมพิวเตอร์กราฟิก	รหัสวิชา ว30281	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6	ภาคเรียนที่ -	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก หลักการ วิธีการออกแบบกราฟิก ซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ระบบคอมพิวเตอร์สำหรับงานคอมพิวเตอร์กราฟิก การใช้งานซอฟต์แวร์ด้านกราฟิก ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมถึงคำสั่งที่...สำคัญในการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิก ในโปรแกรมกราฟิกได้อย่างชำนาญ การนำภาพจากแหล่งภาพต่างๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม ทั้งยังศึกษาหลักการออกแบบเทคนิคการใช้โปรแกรมการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกได้จากเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างสรรค์งาน ปฏิบัติการออกแบบคอมพิวเตอร์กราฟิกด้วยโปรแกรมกราฟิก ใช้กระบวนการ สร้างความรู้ ความเข้าใจ การคิด วิเคราะห์ การฝึกทักษะและปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา การทำงานกลุ่ม การเสริมสร้างเจตคติ และกระบวนการเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความตระหนักและเห็นคุณค่า มีทักษะในการสร้างชิ้นงาน และการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ มีคุณธรรม จริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างผลงานในการดำรงชีวิต ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างมีคุณค่าถูกวิธี

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความหมายของคอมพิวเตอร์กราฟิก, บอกโหมดสีของภาพและชนิดของรูปภาพได้
2. บอกประเภทของโปรแกรมคอมพิวเตอร์กราฟิกได้
3. บอกความสามารถของโปรแกรม Adobe PhotoShop , ส่วนประกอบหน้าจอและพื้นที่ การทำงาน (Work Area) ได้
4. อธิบายหน้าที่ของเครื่องมือ(Tool) ของโปรแกรม Adobe PhotoShop และปฏิบัติการใช้เครื่องมือได้
5. ปฏิบัติการวาดภาพและระบายสีภาพได้
6. ปฏิบัติการตัดต่อภาพและสร้าง Selection ในรูปแบบต่างๆได้
7. สามารถแต่งแต้มสีให้งานกราฟิก โดยใช้เครื่องมือ การระบายสี เครื่องมือ Gradient Tool เครื่องมือ Paint Bucket Tool และ เครื่องมือ Color Picker ได้
8. สามารถแก้ไขรูปภาพ และตกแต่งรูปภาพได้
9. ปฏิบัติการสร้างข้อความออกแบบและตกแต่งตัวอักษรได้
10. ออกแบบกราฟิกด้วยรูปทรงพื้นฐานได้

11. ปฏิบัติการตกแต่งภาพด้วยการรีทัช(Retouch)ใบหน้าของคนได้
12. สามารถนำภาพจากแหล่งภาพต่าง ๆ มาสร้างสรรค์งานกราฟิกให้มีจินตนาการตามความคิดริเริ่ม
13. นักเรียนสามารถนำเสนอผลงานสู่สาธารณะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา การสร้างเว็บไซต์ รหัสวิชา ว30282 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ - จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานระบบอินเทอร์เน็ต องค์ประกอบของเว็บไซต์ คำสั่งของการสร้างเว็บไซต์ การใช้โปรแกรมสำเร็จในการสร้างเว็บไซต์ การสร้างเว็บไซต์โดยไม่ต้องใช้โปรแกรมสำเร็จ สร้างเว็บไซต์ที่มีลักษณะสวยงาม มีความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปแบบสีาลูกเล่นต่าง ๆ ของเว็บเพจ และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เยี่ยมชมกับเว็บไซต์ มีการจัดการฐานข้อมูล ป้ายประกาศ การทำแบบสำรวจ การบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ศึกษาตัวอย่างเว็บไซต์ที่ควรศึกษาปฏิบัติการสร้างเว็บไซต์ เว็บเพจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จและไม่ใช้โปรแกรมสำเร็จ สร้างเว็บไซต์ที่มีลักษณะสวยงาม มีสีลา และรูปแบบต่าง ๆ ของเว็บเพจ มีการจัดการข้อมูล และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ดูแลเว็บไซต์กับผู้เยี่ยมชม การทำป้ายประกาศ การบริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การทำแบบสำรวจ ศึกษาตัวอย่างเว็บไซต์เพื่อนำมาพัฒนาการสร้างเว็บไซต์

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะในการสร้างเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จและไม่ใช้โปรแกรมสำเร็จเพื่อสร้างเว็บไซต์

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาษา HTML เข้าใจวิธีการเขียนภาษา HTML และสามารถจัดการกับแฟ้มข้อมูลภาษา HTML ได้
2. บอกโครงสร้างพื้นฐานภาษา HTML และจัดการไฟล์ ด้วยภาษา HTML ได้
3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดการข้อความ ด้วยภาษา HTML ได้
4. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถตกแต่งข้อความ ด้วยภาษา HTML ได้
5. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถแสดงลำดับรายการ และจัดการกับรูปภาพด้วยคำสั่งในภาษา HTML ได้
6. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คำสั่งหลัก ในการสร้างตาราง ในภาษา HTML และนำรูปภาพประกอบในตาราง
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้คำสั่งเชื่อมโยง ในภาษา HTML
8. มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการใช้คำสั่งสร้างเฟรม ในภาษา HTML
9. มีความรู้ความเข้าใจในการใช้คำสั่งการสร้างฟอร์ม ในภาษา HTML
10. มีความรู้เกี่ยวกับการขอพื้นที่เว็บไซต์ สามารถสมัคร เป็นสมาชิกและ Upload ข้อมูลได้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา ออกแบบสิ่งของเครื่องใช้  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ว30283  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบายหลักการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ รู้จักกับโปรแกรม SketchUp การทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม SketchUp การสร้างโมเดลด้วย SketchUp การนำเสนอโมเดล และจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์

โดยสามารถสร้างโมเดลชิ้นงานและตกแต่งชิ้นงานของตนเองพร้อมทั้ง Export ไฟล์เป็นภาพเคลื่อนไหวได้ โดยใช้โปรแกรม SketchUp โดยนำหลักการ การออกแบบผลิตภัณฑ์ มาพัฒนาผลงานตามความสนใจและความถนัดอย่างเป็นระบบ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมมีหลักการใช้โปรแกรมในการนำเสนอ ผลงานด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม จนสามารถสร้างชิ้นงานจากจินตนาการ

เพื่อสร้างชิ้นงานตามหลักการการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า มีจริยธรรมคอมพิวเตอร์ในการใช้คอมพิวเตอร์ ไม่คัดลอกผลงาน ผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมายและหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
2. บอกซอฟต์แวร์ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้
3. บอกลักษณะและประโยชน์ของโปรแกรม SketchUp ได้
4. อธิบายส่วนประกอบต่างๆ ของโปรแกรม SketchUp ได้
5. อธิบายขั้นตอนการทำงานเบื้องต้นของโปรแกรม SketchUp ได้
6. อธิบายและใช้เครื่องมือพื้นฐานของโปรแกรม SketchUp ได้
7. อธิบายขั้นตอนการสร้างโมเดลด้วยชุดเครื่องมือต่างๆ บนโปรแกรม SketchUp ได้
8. สร้างชิ้นงานโมเดลด้วยโปรแกรม SketchUp ได้
9. นำเสนอชิ้นงานโมเดลในรูปแบบต่างๆ ได้
10. มีจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้คอมพิวเตอร์ได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รายวิชา นำเสนอสื่อประสม	รหัสวิชา ว30284	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6	ภาคเรียนที่ -	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการ ความหมาย บทบาทและประโยชน์ของการตัดต่อวิดีโอแบบต่าง ๆ คุณสมบัติและมาตรฐานของวิดีโอ ไฟล์วิดีโอ ระบบโทรทัศน์ กระบวนการตัดต่อวิดีโอ เลือกใช้โปรแกรมและคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับงานการสร้างงานวิดีโอ ศึกษาคำสั่ง เครื่องมือ การใช้งานเบื้องต้น การจับวิดีโอ การแก้ไขไฟล์วิดีโอ การเพิ่มเทคนิคและสีสันทันให้กับวิดีโอ การซ้อนวิดีโอ การจัดทำข้อความประกอบในงานตัดต่อวิดีโอ การใส่เสียงประกอบ ตลอดจนการนำไฟล์วิดีโอไปใช้งานในรูปแบบต่าง ๆ หลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ วิธีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน ในรูปแบบที่เหมาะสม

ปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจบทบาทคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรมจริยธรรมในการใช้ข้อมูลนำเสนอข้อมูลด้วยวิดีโออย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ และมีทักษะ ในการนำเสนองานวิดีโอและสร้างงานในรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อการอาชีพ

#### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถบอกถึงความหมาย องค์ประกอบ ประโยชน์และบทบาทของเทคโนโลยีสื่อประสมได้
2. นักเรียนสามารถระบุถึงประเภทของไฟล์ และจำแนกประเภทของไฟล์ในงานในการสร้างสื่อประสมได้
3. นักเรียนอธิบายหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับการตัดต่อวิดีโอได้
4. นักเรียนสามารถเขียน Storyboard ได้
5. บอกความสามารถของโปรแกรม Ulead StudioStudio 11, บอกส่วนประกอบหน้าจอและอธิบายหน้าที่ของเครื่องมือ และปฏิบัติการใช้เครื่องมือได้
6. นักเรียนสามารถติดตั้งโปรแกรม Ulead VideoStudio 11 ได้
7. นักเรียนสามารถใช้เครื่องมือพื้นฐานในการทำงานกับคลิปวิดีโอได้
8. นักเรียนสามารถใช้เทคนิคพิเศษให้วิดีโอด้วยทรานส์ชันได้
9. นักเรียนสามารถใช้เทคนิคด้านภาพ ด้วยวิดีโอฟิลเตอร์ได้
10. นักเรียนสามารถใช้เทคนิคการซ้อนภาพวิดีโอ ด้วย Overlayได้



11. นักเรียนสามารถสร้างไตเติ้ลให้งานวิดีโอได้
12. นักเรียนสามารถตัดต่อคลิปเสียงได้
13. นักเรียนสามารถแพนภาพ และใส่แอนิเมชั่นให้วิดีโอได้
14. นักเรียนสามารถแปลงวิดีโอที่ตัดต่อเสร็จไปใช้งานได้
15. นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 15 ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ส21101 สังคมศึกษา 1	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21102 ประวัติศาสตร์ 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21103 สังคมศึกษา 2	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21104 ประวัติศาสตร์ 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ส22101 สังคมศึกษา 3	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22102 ประวัติศาสตร์ 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22103 สังคมศึกษา 4	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22104 ประวัติศาสตร์ 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ส23101 สังคมศึกษา 5	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส23102 ประวัติศาสตร์ 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส23103 สังคมศึกษา 6	3 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.5 หน่วยการเรียนรู้
ส23104 ประวัติศาสตร์ 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ส21201 อาเซียน 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22202 อาเซียน 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21231 หน้าที่พลเมือง 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21232 หน้าที่พลเมือง 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21203 การป้องกันการทุจริต1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส21203 การป้องกันการทุจริต2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ส22233 หน้าที่พลเมือง 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22234 หน้าที่พลเมือง 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22201 การป้องกันการทุจริต3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส22202 การป้องกันการทุจริต4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

## ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ส23235	หน้าที่พลเมือง 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5	หน่วยการเรียนรู้
ส23236	หน้าที่พลเมือง 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5	หน่วยการเรียนรู้
ส23201	การป้องกันการทุจริต5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5	หน่วยการเรียนรู้
ส23202	การป้องกันการทุจริต6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5	หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ส31101 สังคมศึกษา 1 (หน้าที่พลเมือง)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ส31102 ประวัติศาสตร์ 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส31103 สังคมศึกษา 2 (พระพุทธศาสนา)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ส31104 ประวัติศาสตร์ 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ส32101 สังคมศึกษา 3 (ภูมิศาสตร์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ส32102 ประวัติศาสตร์ 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส32103 สังคมศึกษา 4 (พระพุทธศาสนา)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ส32104 ประวัติศาสตร์ 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ส33101 สังคมศึกษา 5 (พระพุทธศาสนา)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ส33102 สังคมศึกษา 6 (เศรษฐศาสตร์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ส31201 อาเซียน 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส31202 อาเซียน 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส31203 การป้องกันการทุจริต 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส31204 การป้องกันการทุจริต 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ส32201 การป้องกันการทุจริต 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส32202 การป้องกันการทุจริต 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ส33201 การป้องกันการทุจริต 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส33202 การป้องกันการทุจริต 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

ส30231 หน้าที่พลเมือง 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส30232 หน้าที่พลเมือง 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส30233 หน้าที่พลเมือง 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ส30234 หน้าที่พลเมือง 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 1	รหัสวิชา ส21101	เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ สร้างความคิดรวบยอด เรื่องการสังคายนา พระไตรปิฎก การเผยแผ่พระพุทธศาสนา ความสำคัญของพระพุทธศาสนาที่มีต่อสังคมไทย ศึกษาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนา เรื่อง คุณของพระรัตนตรัย อริยสัจ 4 ชั้น 5 ธาตุ 4 หลักกรรม อบายมุข 4 สุข 4 ไตรสิกขา กรรมฐาน 2 ปธาน 4 โภศน 3 มงคล 38 ประการ พุทธศาสนสุภาษิต พระไตรปิฎก คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา การบริหารจัดการและการเจริญปัญญา ศึกษาประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง หน้าที่ชาวพุทธ การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อพระสงฆ์ และการสัมนนาพระพุทธศาสนา เพื่อให้เกิดศรัทธาต่อพระรัตนตรัย ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม เจริญธรรมในการอยู่ร่วมกันเป็นสังคมอย่างมีความสุข ศึกษาลักษณะของความเป็นพลเมืองดี ตามวิถีชีวิตประชาธิปไตยในเรื่องสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ พลเมืองดีของสังคมและประเทศชาติ สิทธิมนุษยชน สถาบันทางสังคม การจัดระเบียบทางสังคม วัฒนธรรม และการอนุรักษ์ โครงสร้าง การเมืองการปกครองของไทย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายรัฐธรรมนูญ และกฎหมายเกี่ยวกับตนเองและครอบครัว เพื่อตระหนักถึงคุณค่าสร้างความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้ทักษะกระบวนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการคิด สืบค้นข้อมูล กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิตนำไปแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัวมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

### ตัวชี้วัด

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

ส 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส 2.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 1	รหัสวิชา ส21102	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเปรียบเทียบศักราชแบบต่าง ๆ วิเคราะห์ความสำคัญของการแบ่งช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ไทย นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัย รัฐในดินแดนไทย รัฐในดินแดนไทยและศึกษาพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ศึกษาการสถาปนาอาณาจักรสุโขทัยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาอิทธิพลของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยในสมัยสุโขทัยและสังคมไทยในปัจจุบันและความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัยโดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รักท้องถิ่น ตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ รู้เท่าทันสถานการณ์ ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย สำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ รู้จักตัวเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพัฒนาการของเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมของไทย ศรัทธาและเทิดทูนในบุคคลสำคัญของไทยและต่างประเทศ

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส 4.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 2

รหัสวิชา ส21103

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเป้าหมายและความสำคัญ ขอบข่ายและเป้าหมายของเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น ตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในการผลิต ในหน่วยครัวเรือน วิเคราะห์เรื่องทุน ประโยชน์ที่ได้รับอย่างคุ้มค่า และมีคุณธรรม ความหมายและความแตกต่างของทรัพยากร ทางเศรษฐศาสตร์ในครัวเรือน วิธีการนำทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์ มาใช้ ในการผลิตสินค้าและบริการในครัวเรือน ศึกษาความหมาย บทบาท หน้าของผู้บริโภค หลักและวิธีการเลือกบริโภค กฎหมายคุ้มครองผู้บริโภคต่าง ๆ ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรู้ความเข้าใจในระบบสหกรณ์ ศึกษาวิเคราะห์ความหมายของเศรษฐกิจ แบบผสมในประเทศไทย เศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการผลิตและการบริการ ประเภทของสถาบันการเงิน แนวนโยบายและกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐ รายได้และรายจ่ายที่มีผลต่อบุคคลท้องถิ่น กลุ่มบุคคลต่างๆ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น และความจำเป็นในการพึ่งพา และเปลี่ยนแปลงสินค้าและบริการภายในประเทศไทย ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ระบบการดำเนินชีวิต ของมนุษย์ การใช้และเห็นคุณค่าของ แผนที่ การใช้เครื่องมือหาข้อมูลในการแปลความหมายเชิง ภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจและสังคม สิทธิหน้าที่ กฎระเบียบ สถานการณ์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อม คุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม การเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม วิถีชีวิตของสังคม ปัญหาและการเสนอแนวทางการแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนค่านิยม ผลกระทบของกิจกรรมของมนุษย์ และการเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร วิถีชีวิต การดำเนินชีวิต ทางธรรมชาติและทางสังคม วิถีชีวิต ของสังคม ปัญหาและการเสนอแนวทางการแก้ปัญหา การปรับเปลี่ยนค่านิยม ผลกระทบของกิจกรรมของมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงภาวะประชากร วิถีชีวิต การดำเนินชีวิต ทางธรรมชาติและทางสังคม ผลที่เกิดจากปัญหาสิ่งแวดล้อม และวิกฤตการณ์ต่อคุณภาพชีวิต ความสำคัญของการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาและการตัดสินใจ เลือกปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม บทบาทในการจัดการ และการแก้ปัญหาด้านทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการจัดการ กระบวนการสืบค้น กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

เพื่อมีวิจารณญาณเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิต คำนึงถึงต้นทุน และผลประโยชน์ที่จะได้รับอย่างคุ้มค่า และมีคุณธรรม มีเหตุผล รู้เท่าทันสถานการณ์ ตระหนักและเห็นคุณค่าของการนำทรัพยากรทางเศรษฐศาสตร์ มาใช้ในการผลิตสินค้า และบริการอย่างมีประสิทธิภาพ การบริโภคด้วยปัญญาตามวิถีชีวิตไทยและตระหนักถึงความสำคัญของลักษณะกายภาพที่มีต่อระบบการดำเนินชีวิตของมนุษย์ มีสำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ มีเหตุผล มีนิสัยรักการอ่าน รักการค้นคว้า เห็นคุณค่าของแผนที่ชนิดต่างๆ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และเทคโนโลยีสมัยใหม่และเชื่อมโยงไปสู่ชีวิตประจำวัน

**ตัวชี้วัด**

- ส 3.1      ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3
- ส 3.2      ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4
- ส 5.1      ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3
- ส 5.2      ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส21104  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาขั้นตอนของวิธีการทางประวัติศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ ใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์ และวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ไทย สามารถใช้หลักฐานของประโยชน์ และวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาประวัติศาสตร์เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ศึกษาวิเคราะห์วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาหาข้อสรุปเหตุการณ์ประวัติศาสตร์ไทย ประวัติศาสตร์ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และสามารถนำเสนอเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ไทยโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและจัดระบบข้อมูลอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการสืบค้นหาเทคโนโลยีสมัยใหม่

เพื่อให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีเหตุผล รักประเทศชาติ รักท้องถิ่น ตระหนักถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ รู้เท่าทันสถานการณ์ ภูมิใจในความเป็นไทย ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรม อนุรักษ์วัฒนธรรมไทย สำนึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ รู้จักตัวเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอ มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับพัฒนาการของเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง สังคม ศิลปวัฒนธรรมของไทย ศรัทธาและเทิดทูนในบุคคลสำคัญของไทยและต่างประเทศ

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส 4.2 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 3

รหัสวิชา ส22101

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน และการนับถือพระพุทธศาสนาของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบัน ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนาในประเทศเพื่อนบ้าน พระพุทธศาสนาเป็นรากฐานสำคัญของวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ของชาติ ศึกษาพุทธประวัติ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง ศึกษาหลักธรรมทางพระพุทธศาสนาเรื่องอริยสัจ 4 คุณธรรม 6 พุทธศาสนสุภาษิต การบริหารจัดการ และการเจริญปัญญา พระไตรปิฎก ศัพท์ทางพระพุทธศาสนา หน้าที่ชาวพุทธ มารยาทชาวพุทธ ศาสนพิธี และสัมมนาพระพุทธศาสนา ศึกษาพุทธประวัติ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา และชาวพุทธตัวอย่าง หน้าที่ชาวพุทธ มารยาทชาวพุทธ ศาสนพิธี และสัมมนาพระพุทธศาสนา เพื่อให้เกิดศรัทธาต่อพระรัตนตรัย ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม เจริญธรรมนำหลักธรรมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข ศึกษาและปฏิบัติตนในความเป็นพลเมืองที่ดีตามระบอบประชาธิปไตย รู้จักปกป้องและคุ้มครองตามหลักสิทธิมนุษยชน และเข้าใจถึงการอนุรักษ์ภูมิปัญญา วัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นและชาติ พร้อมเห็นคุณค่าและมีเจตนาที่จะปฏิบัติในการสืบทอดภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย ศึกษาโครงสร้างการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และระบบการบริหารราชการแผ่นดินของไทย ที่มีองค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปกครองของไทย พร้อมทั้งนำบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญไปใช้ในการดำเนินชีวิต เพื่อตระหนักถึงคุณค่าความเป็นพลเมืองดี ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### ตัวชี้วัด

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

ส 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

ส 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส 2.2 ม.2/1, ม.2/2

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22102  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีด้านต่าง ๆ ตลอดจนถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ศึกษาและสามารถระบุภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีและอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าว ต่อการพัฒนาประเทศไทยในยุคต่อมา ศึกษาการเสียกรุงศรีอยุธยาและการกอบกู้อิสรภาพและการสถาปนาราชวงศ์ธนบุรี ศึกษาภูมิปัญญาอาณาจักรกรุงธนบุรี และวีชนของบรรพบุรุษไทย ผลงานสำคัญของไทยและต่างชาติที่มีส่วนสร้างสรรค์ไทยโดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์ มีจิตสำนึกในความรักชาติ เห็นคุณค่าของความเสียสละ และความสมัคสมานสามัคคีของบรรพบุรุษไทย ในการสร้างชาติ นำคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 4

รหัสวิชา ส22103

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความหมายของเศรษฐกิจจุลภาค และมหภาค ปัจจัยการผลิต ทุน วัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่จะได้รับอย่างคุ้มค่า ความแตกต่างของทรัพยากรทางเศรษฐกิจในหน่วยธุรกิจ และผู้เรียนสามารถจำลองการจัดตั้งบริษัท มีพฤติกรรมการบริโภค สิทธิและการคุ้มครองผู้บริโภคของตนเอง รู้จักแหล่งข้อมูลและกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค ระบบวิธีการของเศรษฐกิจพอเพียง และกิจกรรมเศรษฐกิจพอเพียงในชีวิตประจำวันและในชุมชน ระบบสหกรณ์ของโรงเรียนและชุมชน การเข้าร่วมกิจกรรมของสหกรณ์ ศึกษา ระบบเศรษฐกิจพอเพียง วิเคราะห์ สาเหตุภัยพิบัติ ผลกระทบ และอภิปรายปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย โอเชียเนีย ศึกษาปัจจัยกระทบต่ออุปสงค์ อุปทาน การปรับราคาคุณภาพ บทบาทหน้าที่ของระบบธนาคาร นโยบายและกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐ นโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมของจังหวัด และการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในภูมิภาคเอเชีย โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส 5.1 ม.2/1, ม.2/2

ส 5.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส22104  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการแบ่งช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ ในเอเชีย เช่น จีน อินเดีย ญี่ปุ่น การเทียบศักราชในเอกสารทางประวัติศาสตร์ และเปรียบเทียบเหตุการณ์สำคัญในประวัติศาสตร์ ไทยและเอเชีย ศึกษาลักษณะและแหล่งข้อมูล ประเภทของหลักฐานที่ใช้ศึกษา ประวัติศาสตร์เอเชีย ความเป็นมาของภูมิภาคเอเชียโดยสังเขป ( ยกเว้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ) ศึกษา รวบรวมข้อมูล และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินชีวิตและข้อมูลปัจจัยทางภูมิศาสตร์ และสังคมที่มีผลต่อการพัฒนาการตั้งถิ่นฐานในไทยและเอเชียตะวันออก เอเชียกลาง เอเชียตะวันตก และเอเชียใต้ อธิบายและวิจารณ์เหตุการณ์สำคัญที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก วิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับพัฒนาการของอารยธรรมตะวันออก-ตก ที่มีผลต่อประเทศไทยในด้านต่าง ๆ ในสมัยอยุธยาและภูมิภาคเอเชียโดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาประวัติศาสตร์ มีจิตสำนึกในความรักชาติ เห็นคุณค่าของความเสียสละ และความสมัคสมานสามัคคีของบรรพบุรุษไทยในการสร้างชาติ นำคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

ส ๔.๒ ม.2/1, ม.2/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส23101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติการเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศเพื่อนบ้าน และการนับถือพระพุทธศาสนา ของประเทศเพื่อนบ้าน ในปัจจุบัน ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนาในประเทศเพื่อนบ้าน พระพุทธศาสนาเป็นรากฐานสำคัญของวัฒนธรรม และเอกลักษณ์ของชาติ ศึกษาประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต และพระไตรปิฎก คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาวพุทธตัวอย่าง ชาดก หน้าที่ชาวพุทธ มารยาทชาวพุทธ และการปฏิบัติตนต่อพระสงฆ์ การบริการจิต และเจริญปัญญา ปฏิบัติตนในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาได้ถูกต้อง เห็นคุณค่าและศรัทธาในพระรัตนตรัย อนุรักษ์ศาสนสถานในท้องถิ่น ปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนา มีสติ สัมปชัญญะในการเรียนรู้ การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม ศึกษาและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามระบอบประชาธิปไตย รู้จักปกป้องและคุ้มครองตามหลักสิทธิมนุษยชน ศึกษาและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชน และประเทศ ศึกษาวัฒนธรรมของภาคต่าง ๆ ของไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ศึกษาโครงสร้างทางการเมือง การปกครองระบอบประชาธิปไตยแบบต่าง ๆ พร้อมบอกความแตกต่างระบบ การเมือง แบบประชาธิปไตยและเผด็จการ ศึกษาและปฏิบัติตนโดยยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมของการอยู่ร่วมกันตามหลักศาสนา และการเมืองแบบต่าง ๆ โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อพระพุทธศาสนา และหน้าที่พลเมือง มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

ตัวชี้วัด



ส 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10

ส 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

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

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 5

รหัสวิชา ส23102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีทางประวัติศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม อธิบาย พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกวิเคราะห์ความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 และความพยายามในการแก้ไขความขัดแย้งเข้าใจและสามารถสรุปพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ด้านต่าง ๆ ที่มีต่อกันจนเป็นผลให้เกิดลักษณะเฉพาะของสมัยรัตนโกสินทร์ จนถึงปัจจุบันโดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.3/1, ม.3/2

ส 4.2 ม.3/1, ม.3/2

ส 4.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 6

รหัสวิชา ส23103

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาความแตกต่างของเศรษฐกิจศาสตร์จุลภาค และเศรษฐกิจศาสตร์มหภาค เลือกใช้ทรัพยากร เพื่อการผลิตในหน่วยธุรกิจและหน่วยรัฐบาล วิธีการนำทรัพยากรทางเศรษฐกิจศาสตร์ มาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ฝึกปฏิบัติกิจกรรม โครงการ บริษัทจำลองของตนเอง และโรงเรียน ร่วมกิจกรรมพิทักษ์สิทธิและผลประโยชน์ตามกฎหมายและคุณธรรมในฐานะผู้บริโภคศึกษาภาวะเศรษฐกิจของโลก การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก กลไกราคา การแทรกแซงราคาของรัฐ บทบาทหน้าที่ของสถาบันการเงินประเภทต่าง ๆ นโยบายและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติฉบับปัจจุบัน ตระหนักถึงความจำเป็นและความร่วมมือในการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของประเทศไทยกับภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลก ผลกระทบจากความสัมพันธ์ ด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม วัฒนธรรม ศึกษาการเกิดภัยพิบัติผลกระทบและแนวทางการจัดการภัยพิบัติ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ มีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรม เศรษฐกิจพอเพียง กิจกรรมสหกรณ์ในชุมชน และโรงเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ ในระดับประเทศต่อไป โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อเศรษฐกิจศาสตร์ และภูมิศาสตร์ สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อเศรษฐกิจศาสตร์ และภูมิศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

ส 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ส 5.1 ม.3/1, ม.3/2

ส 5.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 6

รหัสวิชา ส23104

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศในช่วงสมัยต่าง ๆ ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคง และความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ศึกษาภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยศึกษาบทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตยตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงการปกครองจนถึงปัจจุบันในสังคมโลก โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า การสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การใช้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์สามารถทำงานอย่างมีระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 1(หน้าที่พลเมือง) รหัสวิชา ส31101

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวិเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ สร้างความคิดรวบยอด เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่า ในเรื่องต่อไปนี้ ศึกษาการปกครองระบอบประชาธิปไตย แนวการปฏิบัติการณ์เป็นพลเมืองดีตามวิถี ประชาธิปไตยในสังคมไทย และสังคมโลก เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในหลักประชาธิปไตย และปฏิบัติตน เป็นพลเมืองดีในสังคมไทย และสังคมโลก ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สิทธิมนุษยชน เพื่อให้ เกิดการปฏิบัติตนตามกฎหมายและคุ้มครอง ปกป้องมนุษย์ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต ศึกษาโครงสร้างสถาบัน ทางสังคม วัฒนธรรมของไทยและนานาชาติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ดีของ ชาติ พร้อมรู้จักเลือกรับวัฒนธรรมจากนานาชาติ ศึกษา ความเป็นมา โครงสร้าง ความสำคัญของ รัฐธรรมนูญไทย เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ควรนำไปปฏิบัติตนตามสิทธิเสรีภาพ รู้การเปลี่ยนแปลงทาง สังคมและมีผลต่อฐานะของประเทศและสังคมโลก ศึกษากฎหมายรัฐธรรมนูญเกี่ยวกับรัฐสภา คณะรัฐมนตรี ศาล การเลือกตั้ง ในระดับท้องถิ่นและประเทศ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติตนและส่งเสริม ให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม ศึกษาเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์ เพื่อให้รู้ เข้าใจและวิเคราะห์ความสำคัญและภูมิปัญญาไทย เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ ศึกษาความรู้พื้นฐานเกี่ยว การเมืองการปกครองในเรื่องรัฐ ความสัมพันธ์ระหว่างกับพลเมืองและระบบการปกครองที่สำคัญ เพื่อให้มี ความเข้าใจในระบอบการเมืองการปกครองและปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนโดยบูรณาการหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหา กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการพัฒนา ค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้น

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวิถีประชาธิปไตย มีวินัย รับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ รู้สิทธิหน้าที่ตามวิถี ประชาธิปไตย รักการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความรักประเทศชาติ ท้องถิ่น ภูมิใจ ในความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักตนเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอมีค่านิยมที่ดีรู้จักคิดให้ถูกวิธีเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและ รู้จักเลือกรับวัฒนธรรมสากลมาปรับใช้อย่างเหมาะสม

### ตัวชี้วัด

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

ส 2.2 ม.4/1 ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์1

รหัสวิชา ส31102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการแบ่งยุคทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ยุคสุโขทัย ทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง และ ประวัตติผลงานของบุคคลสำคัญ ในการสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทยสมัยสุโขทัย ศึกษา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ นำวิธีการทางประวัติศาสตร์ สร้างองค์ความรู้ใหม่ พัฒนาการทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของไทยสมัยอยุธยา และชาติตะวันออก ผลงานสำคัญของ บุคคลที่มีต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ชาติไทย การอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ศึกษาการ แบ่งยุคทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทาง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ ทางด้านสังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการ ปกครอง และประวัตติผลงานของบุคคลสำคัญ ในการสร้างสรรค์ วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทยสมัย อยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการของมนุษยชาติ และผลกระทบของ การสร้างสรรค์ ที่มีผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของโลกโดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจ พอเพียง

โดยกระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ไทยโดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ที่ปรากฏ ในหลักฐานทางประวัติศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอผลการศึกษาหรือโครงการทางประวัติศาสตร์ไทยได้อย่าง เป็นระบบ

เพื่อให้ตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาประวัติศาสตร์ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ มีเจตคติรัก การเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ สามารถนำไปใช้บันทึกเรื่องราวในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.4/1, ม.4/2

ส 4.2 ม.4/1

ส 4.3 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 2 (พระพุทธศาสนา)	รหัสวิชา ส31103	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ สร้างความคิดรวบยอด นำภูมิปัญญาท้องถิ่น สภาพปัญหาชีวิต สภาพแวดล้อมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และเห็นคุณค่าในเรื่องพระพุทธ เกี่ยวับประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ ชาดกเรื่องเวสสันดรชาดก วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต พระไตรปิฎก เรื่องน่ารู้จากพระไตรปิฎก ศัพท์ทางพระพุทธศาสนา การบริหารจัดการ และการเจริญปัญญา ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา หน้าทีชาวพุทธ ศาสนพิธี มรณาทชาวพุทธ และปฏิบัติตนต่อพระภิกษุ และสัมมนาพระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนา เรื่องพระพุทธศาสนากับการศึกษาที่สมบูรณ์ โดยบูรณาการหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

โดยกระบวนการฝึกปฏิบัติ การแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ

เพื่อให้เห็นความสำคัญของวิถีประชาธิปไตย มีวินัย รับผิดชอบ มีความซื่อสัตย์ รู้สิทธิหน้าที่ตามวิถีประชาธิปไตย เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น รักการเรียนรู้วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มีความรักประเทศชาติ ท้องถิ่น ภูมิใจในความเป็นไทย มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย ศรัทธาในศาสนาที่ตนนับถือ มีคุณธรรม จริยธรรม รู้จักตนเอง เข้าใจชีวิต ปรับปรุงตนเองอยู่เสมอมีค่านิยมที่ดีรู้จักคิดให้ถูกวิธีเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต

### ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.4/1 ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5, ม.4/6, ม.4/7, ม.4/8, ม.4/9, ม.4/10

ส 1.2 ม.4/1 ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ส31104  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกปฏิบัติ สร้างความคิดรวบยอดเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ตระหนักและเห็นคุณค่า ในเรื่องดังต่อไปนี้ ศึกษาประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของชาติไทยในเรื่องแนวคิด การแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ไทย แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นมาของชนชาติไทยและอาณาจักรต่างๆในดินแดนประเทศไทย พัฒนาการของชาติไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบันในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วิเคราะห์การเมืองการปกครองของประเทศไทยในปัจจุบันที่มีผลต่อการดำเนินชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ที่นำไปสู่ความเข้าใจ นโยบายและการประสานประโยชน์ร่วมกัน เห็นความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และวิเคราะห์ผลงานของบุคคลสำคัญในประเทศและต่างประเทศรวมถึงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์ประวัติศาสตร์ชาติไทย เพื่อให้นักเรียน มีความรู้ ความเข้าใจในพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ชาติไทยสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ ทั้งในด้านการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมได้ อย่างเป็นระบบ

โดยกระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีนำเสนอผลการศึกษาหรือโครงการทางประวัติศาสตร์ไทยได้ อย่างเป็นระบบ

เพื่อให้ตระหนักถึงผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านต่างๆ มีเจตคติที่ดี รักการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

ส 4.2 ม.4/1, ม.4/2

ส 4.3 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 3 (ภูมิศาสตร์)

รหัสวิชา ส32101 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่ทำให้เกิดลักษณะเฉพาะของแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก เลือกใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์และนำภูมิสารสนเทศมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และการจัดการทางภูมิศาสตร์ที่สัมพันธ์กับประเทศไทย ศึกษาข้อมูลแผนที่ภาพถ่าย ทางยานอวกาศ ภาพทางทางอากาศ เทคโนโลยีสารสนเทศ ทางภูมิศาสตร์สมัยใหม่ (GIS) ข้อมูลจากเว็บไซต์ จากวิทยุโทรทัศน์ ศึกษาวิกฤตการณ์ วิธีการ มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหา วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ บทบาทขององค์กรและการประสานความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศ กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก และใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและโลก วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิตของท้องถิ่นทั้งในประเทศไทยและภูมิภาคต่างของโลก และเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ การติดตามเลือก รับข่าวสาร และเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและโลก วิเคราะห์วิกฤตการณ์ วิธีการ มาตรการการป้องกันและแก้ไขปัญหา ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ ภูมิภาคและโลก วิเคราะห์บทบาทขององค์กร และความร่วมมือทั้งในและนอกประเทศ วิเคราะห์กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ประเมินทางเลือกตัดสินใจ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เข้าใจกระบวนการใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลง ดำรงชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ใช้กระบวนการที่เป็นระบบในการเลือกรับข่าวสาร จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตลอดจนเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ ด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ระดับประเทศและโลก

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะความรู้ การสืบค้นข้อมูลปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคมและนำเสนอประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรมจริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5

ส 5.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4,

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 3

รหัสวิชา ส32102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ห้บทบาทและการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจและการต่างประเทศ และผลกระทบที่มีต่อสังคมไทยปัจจุบัน (พ.ศ.2475 – ถึงปัจจุบัน) เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรคและพัฒนาการทางการเมืองของไทยในระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข และตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนเองในการมีส่วนร่วมที่จะพัฒนาทางการเมืองการปกครองระบอบประชาธิปไตยให้มั่นคงยิ่งขึ้นต่อไปเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์การนำหลักฐานทางประวัติศาสตร์ มาใช้ในการศึกษาเปรียบเทียบ พัฒนาการทางด้านสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม การเมือง การปกครอง มีความเข้าใจการเมืองการปกครองของต่างประเทศ ที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทย เข้าใจกระบวนการทางเทคโนโลยี ค่านิยม ประวัตินุคคลสำคัญ ที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคมและนำประสบการณ์ ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการเพ่งตนเอง ตระหนักเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจาร์ณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.5/1, ม.5/2

ส 4.2 ม.5/2

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 4 (พระพุทธศาสนา)	รหัสวิชา ส32103	เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา ชาดก หน้าที่ชาวพุทธ เกี่ยวกับการบรรพชาอุปสมบท ทิศ 6 ค่ายพุทธธรรม มารยาทชาวพุทธ และการปฏิบัติต่อพระรัตนตรัย ปุชนิยสถาน ปุชนิยวัตถุ และปุชนิยบุคคล ตามหลักปฏิสันถาร๒ ชาวพุทธ ตัวอย่าง การบริหารจัดการ และการเจริญปัญญา การสวดมนต์แปล และแผ่เมตตา การฝึกจิตแบบโยนิโสมนสิการ วิเคราะห์หลักธรรมที่เกี่ยวข้องเนื่องในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา ศาสนพิธี และสัมมนาพระพุทธศาสนา ในเรื่องพระพุทธศาสนากับการเมืองและสันติภาพโดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม การฝึกปฏิบัติเพื่อให้นักเรียน สามารถปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ศึกษา วิเคราะห์ คุณค่าและความสำคัญของสังคยานา พระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาการเผยแผ่เชื่อมั่นต่อผลของการทำความดี ความชั่ว สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่ต้องเผชิญและตัดสินใจเลือกดำเนินการหรือปฏิบัติตนได้อย่างมีเหตุผลถูกต้องตามหลักธรรม จริยธรรม และกำหนดเป้าหมาย บทบาทการดำเนินชีวิตเพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขและอยู่ร่วมกันเป็นชาติอย่างสมานฉันท์ ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยมจริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนาต่างๆ เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างสันติสุขและอภิปรายประวัติศาสดาของศาสนาอื่นๆ

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดแนวคิดในการนำหลักธรรมมาปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ รู้จักเคารพในเหตุผลหรือในความดี และนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ได้เพื่อให้มีศรัทธาในศาสนา คุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่รู้จักคิดให้ถูกวิธีเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม.5/11, ม.5/12, ม.5/13, ม.5/14, ม.5/15, ม.5/16, ม.5/17, ม.5/18

ม.5/19, ม.5/20, ม.5/21, ม.5/22

ส 1.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/4

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา ประวัติศาสตร์ 4

รหัสวิชา ส32104

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

0.5 หน่วยกิต

สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ และตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการของมนุษยชาติ และผลกระทบของการสร้างสรรค์ ที่มีผลต่อการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของโลกวิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณและการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อการพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลกวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน วิเคราะห์ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของประเทศในยุโรปไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชียศึกษาการแบ่งยุคประวัติศาสตร์และหลักฐานทางประวัติศาสตร์ เรื่องการเปรียบเทียบยุคสมัยทางประวัติศาสตร์โลกตะวันออกกับประวัติศาสตร์สากลพัฒนาการมนุษยชาติเรื่องปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาการของมนุษย์ในภูมิภาคต่างๆของโลกในอดีตและปัจจุบัน ภูมิปัญญาโลกตะวันออก กับโลกตะวันตก ในด้านการประกอบอาชีพการพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมการเมืองการประวัตินิเวศวิทยาและผลงานของบุคคลสำคัญทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์พัฒนาสังคมไทยและสังคมโลก

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการ ในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคม และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อตระหนักถึงความสำคัญเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อประวัติศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.5/2

ส 4.2 ม.5/1 ม.5/3 ม.5/4

ส 4.3 ม.5/3 ม.5/4 ม.5/5

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 5 (พระพุทธศาสนา) รหัสวิชา ส33101 เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ สภาพปัญหาชีวิต ฝึกปฏิบัติ และนำสภาพแวดล้อมเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนัก และเห็นคุณค่าในเรื่องพระพุทธ พระธรรม พระสงฆ์ โดยศึกษาเกี่ยวกับประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ ชาดกเรื่องมหาชาติก วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา พุทธศาสนสุภาษิต พระไตรปิฎก ศัพท์ทางพระพุทธศาสนา การบริหารจัดการ และการเจริญปัญญา ประวัติพุทธสาวก พุทธสาวิกา มรรยาทชาวพุทธ ปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อพระภิกษุ ศาสนพิธี และสัมพันธ์พระพุทธศาสนากับการแก้ปัญหาและการพัฒนา ในเรื่องพระพุทธศาสนากับการพัฒนาแบบยั่งยืนเพื่อให้เกิดศรัทธา อย่างยิ่งต่อพระรัตนตรัย และรักการเรียนรู้พระพุทธศาสนา ประพฤติ ปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ในการอยู่ร่วมกันในสังคม และสามารถนำหลักธรรมไปใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ การทำงาน อย่างมีคุณค่าต่อชีวิตตนเอง และสังคมโดยรวม ศึกษาการแบ่งยุคทางประวัติศาสตร์ เปรียบเทียบหลักฐานทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ และการสร้างสรรค์ ทางด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองการปกครองของไทย สมัยรัตนโกสินทร์และชาติตะวันตก ผลงานบุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทย และประวัติศาสตร์ชาติไทย ความขัดแย้ง ความร่วมมือ และการประสานประโยชน์เพื่อสันติภาพของโลกเพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ยุคต่าง ๆ พัฒนาการของประวัติศาสตร์ แต่ละยุค ที่มีผลต่อการพัฒนาของประวัติศาสตร์ทั้งทางด้าน การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ยุคต่าง ๆ พัฒนาการของประวัติศาสตร์ แต่ละยุค ที่มีผลต่อการพัฒนาของประวัติศาสตร์ทั้งทางด้าน การเมือง การปกครอง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เข้าใจการเมือง การปกครองของประเทศต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับประเทศไทย เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมกับการดำรงชีวิต เห็นความจำเป็นที่จะร่วมมือกันพัฒนาสังคมโลกวิเคราะห์สถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคมและนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ยึดมั่นในหลักการพึ่งตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญ เห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อสังคมศึกษา มีคุณธรรม จริยธรรมเป็นหลักในการดำเนินชีวิต สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**ตัวชี้วัด**

ส 1.1 ม.6/11 ม.6/12 ม.6/13 ม.6/14 ม.6/15 ม.6/16 ม.6/17 ม.6/18 ม.6/19

ม.6/20 ม.6/21 ม.6/22

ส 1.2 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4 ม.6/5 ม.6/6

ส 4.1 ม.6/1

ส 4.2 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4

**รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด**



## คำอธิบายรายวิชารายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา สังคมศึกษา 6 (เศรษฐศาสตร์) รหัสวิชา ส33102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์การกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบเศรษฐกิจ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศ ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย ผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศในรูปแบบต่างๆ วิเคราะห์ หลักการบริหารจัดการทรัพยากร ในการผลิต การบริโภค การบริการ การคลัง ผลดี ผลเสีย เปรียบเทียบ การใช้เทคโนโลยีในการผลิต การแข่งขันเลือกบริโภคเพื่อสนองความต้องการของสังคมและประเทศ โดยเข้าใจสิทธิการคุ้มครองผู้บริโภคตามกฎหมาย การจัดเก็บภาษีและหน้าที่การเสียภาษี วิเคราะห์วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากลที่มีอิทธิพลต่อวิถีชีวิตของคนไทยในด้านต่างๆ ผลงานบุคคลสำคัญทั้งในประเทศและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยเพื่อให้สามารถ วิเคราะห์เชิงสร้างสรรค์และนำไปสู่การเลือกรับวัฒนธรรมไทยที่เหมาะสมอย่างมีวิจารณญาณรวมทั้งตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมที่ดีงามของชาติให้คงอยู่สืบไป

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล ปฏิบัติจริง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางสังคมและนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิดทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความตระหนักและวิจรรณญาณในการบริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศและเสนอแนวทางแก้ไขบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงิน การคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศวิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย

**ตัวชี้วัด**

ส 3.1 ม.6/1 ม.6/2 ม.6/3 ม.6/4

ส 3.2 ม.6/1 ม.6/2 ม.6/3

**รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด**



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา อาเซียนศึกษา 1

รหัสวิชา ส21201

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ สภาพภูมิศาสตร์ของอาเซียน ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของดินแดนที่ตั้งอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียน ความเป็นมาของอาเซียนเกี่ยวกับการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สภาพภูมิศาสตร์ของอาเซียน ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ของดินแดนที่ตั้งอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียน ความเป็นมาของอาเซียนเกี่ยวกับการก่อตั้งและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน ตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มอาเซียน มีความภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกของอาเซียน มีความเข้าใจอันดีต่อสมาชิกของประเทศในกลุ่มอาเซียน และสามารถปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอาเซียนและปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียนได้อย่างมีความสุข

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ ลักษณะการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของอาเซียน
2. วิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงของอาเซียนในด้านต่างๆ
3. อธิบายพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียนตั้งแต่สมัยโบราณจนถึงปัจจุบัน
4. อธิบายประวัติความเป็นมาของอาเซียนและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้งอาเซียน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 1

รหัสวิชา ส20231 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมอนุรักษ์มรดกมรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกถึงความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทนใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยูกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องที่มีเหตุผล รอบคอบ หลักการทรงงานในเรื่องการใช้ธรรมชาติ ช่วยธรรมชาติ การปลูกป่าในใจคน และหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนในสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์มรดกมรดกไทย
2. แสดงออกถึงการเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่าและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนในสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ปฏิบัติตนตามพระบรมราโชวาทหลักการทรงงานและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต1	รหัสวิชา ส21203	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต นำระบบคิดฐานสองมาปฏิบัติโดยบอกได้ว่า สิ่งใดถูกหรือผิด ใช้อะไรหรือไม่ใช่ ได้หรือไม่ได้ เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม นำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและประเทศชาติ ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา อาเซียนศึกษา 2

รหัสวิชา ส21202

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ กฎบัตรอาเซียน อัตลักษณ์ และสัญลักษณ์อาเซียน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ในด้านอัตลักษณ์ ธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติ มรดกโลกในอาเซียน ทั้งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและมรดกโลกทางธรรมชาติ

โดยใช้กระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในกฎบัตรอาเซียน อัตลักษณ์

และสัญลักษณ์อาเซียน ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับประเทศสมาชิกอาเซียน ในด้านอัตลักษณ์ ธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติ มรดกโลกในอาเซียน ทั้งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและมรดกโลกทางธรรมชาติ และตระหนักในความสำคัญของการรวมกลุ่มอาเซียน มีความภาคภูมิใจในการเป็นสมาชิกของอาเซียน มีความเข้าใจอันดีต่อสมาชิกของประเทศในกลุ่มอาเซียน และสามารถปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของสังคมอาเซียนและปรับตัวในการอยู่ร่วมกันในประชาคมอาเซียนได้อย่างมีความสุข

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายอัตลักษณ์และสัญลักษณ์ของอาเซียน
2. อธิบายสาระสำคัญของกฎบัตรอาเซียน สำนักงานเลขาธิการอาเซียน และเลขาธิการอาเซียน
3. อธิบายอัตลักษณ์ ตลอดจนธงประจำชาติ สกุลเงิน และดอกไม้ประจำชาติของประเทศสมาชิกอาเซียน
4. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของแหล่งมรดกโลกในอาเซียน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ส20232  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามวิถีประชาธิปไตย ในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม การตัดสินใจโดยใช้เหตุผล มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจในกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ยอมรับความหลากหลายของสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรมศาสนา สิ่งแวดล้อม อยู่ร่วมกันอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกันในสังคมวัฒนธรรม ด้วยความเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี ในเรื่องการทะเลาะวิวาท ความคิดเห็นไม่ตรงกัน ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนในสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ
3. ยอมรับความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 2

รหัสวิชา ส21204

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส20233๒ เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่าอนุรักษ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องมีสติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจำนในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างของความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส32201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม มีการคิดแยกแยะ 1.2 สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต โดยระบบคิดฐาน ๒ และระบบคิดฐาน ๑๐ ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ ๕ ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ส20234  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ การใช้ของส่วนรวม ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะเป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมือง การปกครอง อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่าง ๆ และรู้ทันข่าวสาร
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน



4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี

5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 4	รหัสวิชา ส22202	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ส20235  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทยในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนาการแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสานและประยุกต์ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาทในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงานในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์และมีวินัยในตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

5. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 5	รหัสวิชา ส23201	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม มีการคิดแยกแยะ สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต โดยระบบคิดฐาน 2 และระบบคิดฐาน 10 ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต ภูมิทัศน์ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 6

รหัสวิชา ส20236

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้ง มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่างๆของโลกในเรื่องวิถีชีวิตวัฒนธรรมศาสนาสิ่งแวดล้อมการอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกันในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกันไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่นช่วยเหลือซึ่งกันและกันแบ่งปันมีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้งในเรื่องทัศนคติความคิดความเชื่อผู้สาวปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเองในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตอดทนใฝ่หาความรู้ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่มกระบวนการคิดกระบวนการปฏิบัติกระบวนการเผชิญสถานการณ์กระบวนการแก้ปัญหากระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการสร้างความตระหนักรู้กระบวนการสร้างค่านิยมและกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทยภาคภูมิใจในความเป็นไทยแสดงออกถึงความรักชาติยึดมั่นในศาสนาและเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุขมีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครองอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธีและมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
2. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบต่อการตัดสินใจตรวจสอบข้อมูลตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
3. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
4. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง  
รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 6	รหัสวิชา ส23202	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา อาเซียน 1	รหัสวิชา ส31201	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์และสรุป ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับอาเซียน เรื่อง ความเป็นมา/การก่อตั้ง เป้าหมายและวัตถุประสงค์ในการก่อตั้ง กลุ่มประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศคู่เจรจา ข้อมูลพื้นฐาน ธงอาเซียน กฎบัตร และสัญลักษณ์ของประเทศในกลุ่มอาเซียน บริบทของประเทศเรื่องสภาพภูมิศาสตร์ สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม สภาพทางเศรษฐกิจและลักษณะการเมืองการปกครองของประเทศสมาชิกอาเซียน บทบาทของอาเซียนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเวทีโลก บทบาทของประเทศไทยในอาเซียนด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการเมือง และเศรษฐกิจ

โดยใช้ กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ กระบวนการกลุ่มและสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ กระบวนการวิเคราะห์แก้ปัญหา กระบวนการสำรวจ การสืบค้น กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการนำเสนอข้อมูล กระบวนการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้ดำรงตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข ตระหนักในคุณค่า ภาควิชาและห่วงใยในความ เป็นชาติไทยและอาเซียน มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ และสำนึกในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความเป็นมาและการก่อตั้งอาเซียนได้
2. บอกเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการก่อตั้งอาเซียนได้
3. บอกชื่อประเทศสมาชิก ประเทศคู่เจรจาของกลุ่มประเทศอาเซียนได้
4. บอกลักษณะธงอาเซียน และสัญลักษณ์ของประเทศในกลุ่มอาเซียนได้
5. อธิบายลักษณะกฎบัตรอาเซียนได้
6. วิเคราะห์สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของประเทศสมาชิกอาเซียนได้
7. วิเคราะห์สภาพทั่วไปทางสังคมและวัฒนธรรมของประเทศสมาชิกอาเซียนได้
8. วิเคราะห์สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจของประเทศสมาชิกอาเซียนได้
9. วิเคราะห์สภาพทั่วไปทางการเมืองการปกครองของประเทศสมาชิกอาเซียนได้
10. วิเคราะห์บทบาทของอาเซียนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเวทีโลกได้
11. วิเคราะห์บทบาทของประเทศไทยในอาเซียนด้านสังคมและวัฒนธรรม ด้านการเมืองและด้านเศรษฐกิจได้
12. มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และความเป็นอาเซียน
13. สำนึกในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 1

รหัสวิชา ส30231

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ ใน เรื่อง การแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท ในเรื่อง การมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่อง ระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเองในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่อง การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญ ทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตน เป็นผู้ที่มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดี ในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

### รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 1	รหัสวิชา ส31203	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม มีการคิดแยกแยะ สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต โดยระบบคิดฐาน 2 และระบบคิดฐาน 10 ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา อาเซียน 2

รหัสวิชา ส31202

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมา พัฒนาการประชาคมอาเซียน กลไกอาเซียน กฎบัตรอาเซียน วิสัยทัศน์ วัตถุประสงค์ เป้าหมาย โครงสร้าง ภาพรวม ที่มาคำศัพท์ และที่มาของ AFTA เขตการค้าเสรีและสภาพ เศรษฐกิจพื้นฐานประชาคมอาเซียนและเหตุผล องค์ประกอบของประเทศร่วมเจรจา ที่มีผลกระทบต่อ ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและประเทศไทย

โดยการบูรณาการ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการ คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี

เพื่อให้เกิดค่านิยม ตระหนัก เจตนาดีในการเป็นสมาชิกที่ดี การเข้ามามีส่วนร่วมเป็นส่วนหนึ่งของ ประชาคมอาเซียน รู้แนวโน้มทิศทางการเปลี่ยนแปลงทางประชาสังคมวัฒนธรรม ปรับตนในการเป็นพลเมืองที่ ดีภายใต้กฎบัตรของอาเซียนสามารถดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัตน์ได้อย่างเหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้เข้าใจประวัติความเป็นมา ความสำคัญ วิวัฒนาการ ของกลุ่มอาเซียนสู่การพัฒนาเป็น ประชาคมอาเซียน
2. มีความรู้เข้าใจกลไกอาเซียน กฎบัตรอาเซียน คำอภิธานศัพท์ ของอาเซียนสามารถประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสมถูกต้อง
3. มีความรู้เข้าใจ วิเคราะห์การดำเนินงานของประชาคมการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political and Security Community- APSC) เพื่อให้ภูมิภาคอาเซียนอยู่อย่างสันติสุข แก้ไขปัญหาภายใน ภูมิภาคโดยสันติวิธี และยึดมั่นในหลักความมั่นคงรอบด้าน
4. สามารถศึกษาข้อมูล ความเป็นมาในจัดตั้งเขตการค้าเสรีอาเซียน ( ASEANFree Trade Area : AFTA

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 2

รหัสวิชา ส30232

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ ในเรื่อง การแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์และเผยแพร่ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความอดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่อง ความ ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่อง การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญ ทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์ สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกัน อย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกันด้วยการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยาและวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน ปฏิบัติตน เป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความอดทน ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาควุฒิจำในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และเผยแพร่มารยาทไทยสู่สาธารณะ
2. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน ประยุกต์ และเผยแพร่ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
3. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
4. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
6. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
7. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
8. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
9. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
10. ยอมรับในอัตลักษณ์และเคารพความหลากหลายในสังคมพหุวัฒนธรรม
11. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
12. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 2	รหัสวิชา ส31204	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้





### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ส32201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม มีการคิดแยกแยะ สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต โดยระบบคิดฐาน 2 และระบบคิดฐาน 10 ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

#### รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 4 รหัสวิชา ส32202 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 3	รหัสวิชา ส30233	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ใฝ่หาความรู้ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์และเผยแพร่ พระบรมราชาบาท ในเรื่องการมีระเบียบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระเบิดจากข้างใน ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่อง การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญ ทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและ รู้ทันสื่อคาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มี วินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ
2. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
3. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
4. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
5. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ
6. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ
7. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ
8. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล
9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิด ความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ส33201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนและผลประโยชน์ส่วนรวม มีการคิดแยกแยะ สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนกับผลประโยชน์ส่วนรวมได้ ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต โดยระบบคิดฐาน 2 และระบบคิดฐาน 10 ความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวม
2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความละเอียดและความไม่ทนต่อการทุจริต
3. สามารถคิดแยกแยะระหว่างผลประโยชน์ส่วนตน กับผลประโยชน์ส่วนรวมได้
4. ปฏิบัติตนเป็นผู้ละเอียดและไม่ทนต่อการทุจริตทุกรูปแบบ

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา หน้าที่พลเมือง 4 รหัสวิชา ส30234 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ใฝ่หาความรู้ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมืองระบอบวินัย ความสามัคคี หลักการทรงงาน ในเรื่องระบอบประชาธิปไตย ไม่ติดตำรา บริการรวมที่จุดเดียว ใช้ธรรมปราบอธรรม และ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มี วินัย ในตนเอง ในเรื่อง ความ ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่อง การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี การใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ ความกล้าหาญ ทางจริยธรรม การเสนอแนวทางการแก้ปัญหาสังคมต่อสาธารณะ การติดตามและประเมินข่าวสารทางการเมือง และการรู้เท่าทันสื่อ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมือง ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ รู้ทันข่าวสารและ รู้ทันสื่อคาดการณ์ เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล ปฏิบัติตนเป็นผู้มี วินัยในตนเอง ในเรื่องความ ซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดความขัดแย้งโดยสันติวิธี ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับความขัดแย้ง และสร้างเครือข่ายป้องกันปัญหาความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง มีวิจารณญาณในการเลือกตั้ง และการวิพากษ์นโยบายสาธารณะ อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ สามารถจัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และยกย่องบุคคลที่มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ
2. เป็นแบบอย่าง มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม และสนับสนุนให้ผู้อื่นแสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

3. เป็นแบบอย่าง ประยุกต์ และเผยแพร่ พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

4. เป็นแบบอย่างและส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้อื่นเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

5. ประยุกต์ใช้กระบวนการประชาธิปไตยในการวิพากษ์ประเด็นนโยบายสาธารณะที่ตนสนใจ

6. มีส่วนร่วมและตัดสินใจเลือกตั้งอย่างมีวิจารณญาณ

7. รู้ทันข่าวสารและรู้ทันสื่อ

8. คาดการณ์เหตุการณ์ล่วงหน้าบนพื้นฐานของข้อมูล

9. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเมื่อเกิด ความขัดแย้งโดยสันติวิธีและสร้างเครือข่ายการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง

10. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายวิชา การป้องกันการทุจริต 6  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ส33202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการทุจริต มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต รู้หน้าที่ของพลเมืองและรับผิดชอบต่อสังคมในการต่อต้านทุจริต การเคารพสิทธิหน้าที่ตนเองและผู้อื่น ปฏิบัติตนตามกฎหมาย ระเบียบ กติกาและกฎหมาย และคุณลักษณะของพลเมืองที่ดี หน้าที่ของพลเมืองที่ดี

โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ การฝึกปฏิบัติจริง การทำโครงการกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ( 5 STEPs) การอภิปราย การสืบสวน การแก้ปัญหา ทักษะการอ่านและการเขียน เพื่อให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและการป้องกันการทุจริต

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
3. ปฏิบัติตนเป็นผู้ที่ STRONG / จิตพอเพียงต่อต้านการทุจริต
4. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
5. ตระหนักและเห็นความสำคัญของการต่อต้านและป้องกันการ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้  
สุขศึกษาและพลศึกษา



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

พ 21101	สุขศึกษา 1	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ 21102	พลศึกษา1(เทเบิลเทนนิส)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ 21103	สุขศึกษา 2	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ 21104	พลศึกษา2(เซปักตะกร้อ)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

พ22101	สุขศึกษา 3	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ22102	พลศึกษา3(กระบี่กระบอง)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ22103	สุขศึกษา 4	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ22104	พลศึกษา4(กรีฑา)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

พ23101	สุขศึกษา 5	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ23102	พลศึกษา5(วอลเลย์บอล)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ23103	สุขศึกษา 6	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้
พ23104	พลศึกษา6(บาสเกตบอล)	1 ชั่วโมง/ภาคเรียน	0.5 หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

พ31101 สุขศึกษา 1 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ31103 สุขศึกษา 2 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

พ32101 สุขศึกษา 3 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ32103 สุขศึกษา 4 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

พ33101 สุขศึกษา 5 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ33103 สุขศึกษา 6 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

พ31201 ฟุตบอล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ31202 วอลเลย์บอล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

พ32201 แบดมินตัน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ32202 บาสเกตบอล 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

พ33201 เปตอง 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้

พ33202 กิจกรรมเข้าจังหวะ 1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 1	รหัสวิชา พ21101	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ปฏิบัติ อธิบาย เกี่ยวกับความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น วิจัยดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อ ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโต สมวัย วิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจอารมณ์และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม มีทักษะการปฏิบัติเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ การควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสพติดและการป้องกันการติดเชื้อเสพติด ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและ อุบัติเหตุ วิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละเลิกสารเสพติด

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรีเรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/ 4

พ 2.1 ม.1/1 ม.1/2

พ 4.1 ม.1/1

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา พลศึกษา 1 (เทเบิลเทนนิส) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	รหัสวิชา พ21102 ภาคเรียนที่ 1	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต
---	----------------------------------	--

ศึกษา ปฏิบัติ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย เกี่ยวกับ กิจกรรมการบริหารร่างกาย กิจกรรมนันทนาการ หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา เทเบิลเทนนิส กีฬา เซปักตะกร้อ ในเรื่อง ทักษะพื้นฐานการเล่น กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นวิธีการเล่น ตามขั้นตอน และอื่น ๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนานพร้อมกับให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกาย

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหาการสร้างเจตคติ การสังเกต การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ของผู้อื่น และของสังคมสามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจ เพื่อนำไปใช้ ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม. 1/1 ม. 1/ 2

พ 3.2 ม.1/1 ม. 1/2 ม. 1/3 ม. 1/4 ม. 1/5 ม. 1/ 6

พ 4.1 ม.1/1

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 2	รหัสวิชา พ21103	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพวิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานวิธีการปฐมพยาบาล และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อ สารเสพติดและการป้องกันการติดสารเสพติด

สามารถอธิบาย แสดงวิธีการปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ

มีเจตคติที่ดี เห็นประโยชน์ คุณค่าของการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ โดยการแก้ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น และชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด โดยใช้ทักษะต่าง ๆ ได้

#### ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3 ม. 1/4

พ 5.1 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา พลศึกษา 2 (เซปักตะกร้อ)	รหัสวิชา พ21104	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาอธิบายหลักการบริหารร่างกาย ใจประวัติ ความเป็นมาของกีฬาตะกร้อ ประโยชน์การเล่นกีฬาตะกร้อได้ การเล่นตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในได้ การเล่นตะกร้อด้วยหลังเท้า การเล่นลูกด้วยศีรษะ การตั้งลูกตะกร้อได้ การส่งลูกตะกร้อได้ การเล่นทีมและกติกาการแข่งขัน

โดยใช้กระบวนการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และลงมือฝึกปฏิบัติทั้งแบบเดี่ยวแบบกลุ่ม มีการบันทึกผลการปฏิบัติ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และออกแบบหรือสร้างทางเลือกเพื่อนำไปพัฒนาการปฏิบัติให้ดีกว่าเดิม เกิดเป็นความรู้ติดตามผู้เรียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3

พ 3.2 ม. 1/1 ม. 1/2 ม. 1/3 ม. 1/4 ม. 1/5 ม. 1/6

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา พ22101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน วิธีป้องกันตนเอง และหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศและวางตัวได้อย่างเหมาะสม การเลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต การเสนอแนะวิธีการปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียดการพัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดปัจจัยและแหล่งช่วยเหลือฟื้นฟู ผู้ติดยาเสพติด การหลีกเลี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผลลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.2/1 ม.2/2

พ 2.1 ม.2/1 ม.2/3 ม.2/4

พ 4.1 ม.2/1

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา พลศึกษา 3 (กระบี่กระบอง)	รหัสวิชา พ22102	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารร่างกาย กิจกรรมนันทนาการ หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกระบี่กระบอง ในเรื่อง การถวายเป็นบุญ การขึ้นพรหมกระบี่ การรำไม้รำ การต่อสู้ การป้องกันตัว การหลบหลีก และอื่นอย่างถูกต้องปลอดภัยและสนุกสนาน พร้อมทั้งให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพ สมรรถภาพ สวัสดิภาพ ของตนเอง ของผู้อื่น และของสังคม สามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันและเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่นได้ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

พ 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

พ 4.1 ม.2/7

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัส วิชา พ22103  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับการผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกาย และสุขภาพจิต ลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต การเสนอแนะวิธีการปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด การพัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ปัจจัยและแหล่งช่วยเหลือฟื้นฟู ผู้ติดสารเสพติด การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง มีทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่อันตราย

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหาการสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7

พ 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา	พลศึกษา 4 (กรีฑา)	รหัสวิชา	พ22104	เวลา	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่	2	ภาคเรียนที่	2	จำนวน	0.5 หน่วยกิต

---

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติ คุณค่า มารยาทผู้เล่นและผู้ดูกีฬาที่ดี การเคลื่อนไหวเบื้องต้น การป้องกันการบาดเจ็บ และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเสริมสร้างความแข็งแรงร่างกาย สร้างความเร็ว ความทนทาน ความคล่องแคล่วว่องไว กรีฑาประเภทลู่ ประเภทลาน การมีน้ำใจนักกีฬา การแข่งขัน การตัดสินใจ กระบวนการทำงานเป็นทีม การสร้างเสริมลักษณะนิสัยในการออกกำลังกาย ส่งเสริมกีฬาตามความถนัด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1

พ 3.2 ม.2/2 - 8

พ 4.1 ม.2/1 - 8

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 5

รหัสวิชา พ23101

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาแต่ละช่วงชีวิต การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น ความสำคัญของ ความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม รายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่างๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิด การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.3 /1 ม.3 /2 ม.3 / 3

พ 2.1 ม.3 /1 ม.3 /2 ม.3 / 3

พ 4.1 ม.3 /1 ม.3 /2

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา พลศึกษา 6. (วอลเลย์บอล)	รหัสวิชา พ23102	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารร่างกาย กิจกรรมนันทนาการ หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา วอลเลย์บอล ในเรื่อง ทักษะพื้นฐานการเล่น กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่น วิธีการเล่น ตามขั้นตอน การรุก และการป้องกันการเล่นเป็นทีมและอื่นอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน พร้อมทั้งให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพ สมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันและเผยแพร่ความรู้ให้กับผู้อื่นได้ มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/ 3

พ 3.2 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/4 ม. 3/5 ม. 3/ 6

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 6

รหัสวิชา พ23103

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อาหารที่เหมาะสมตามวัย หลักการบริโภคที่ถูกต้อง ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางร่างกาย สาเหตุการตายของคนไทยต่อปัญหาสาธารณสุขของประเทศ โรคติดต่อ โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ โรคใช้หวัดนกการป้องกันโรคติดต่อ การแก้ปัญหาโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ โรคที่ไม่ติดต่อ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน มะเร็ง สิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาในชุมชน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อม การวางแผนการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ปัจจัยเสี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพต่อสุขภาพ แนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ ปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรง วิธีการหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง ปัจจัยเสี่ยงที่ผลต่อความปลอดภัย ชนิดของปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุ การช่วยให้ฟื้นคืนชีพ วิธีการช่วยการฟื้นคืนชีพ

ตัวชี้วัด

พ.1.1 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/4 ม. 3/5 ม. 3/6 ม.3/7 ม.3/8

พ.2.1 ม. 3/1 ม. 3/2 ม. 3/3 ม. 3/4 ม. 3/5 ม. 3/6 ม.3/7 ม.3/8



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา พลศึกษา 6 (บาสเกตบอล)	รหัสวิชา พ23104	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารร่างกาย กิจกรรมนันทนาการ หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การออกกำลังกายด้วยการเล่นกีฬา บาสเกตบอล ในเรื่อง ทักษะพื้นฐานการเล่น กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่น วิธีการเล่น ตามขั้นตอน การรุก และการป้องกัน การเล่นเป็นทีมและอื่นอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน พร้อมทั้งให้เรียนรู้การป้องกันการแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 1

รหัสวิชา พ31101

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต อภิปราย ปฏิบัติ เกี่ยวกับอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรม ที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและการดำเนินชีวิต ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่นๆ เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและครอบครัว สาเหตุ และผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

โดยให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ2.1 ม.4-6/1 ม.4-6/ 2 ม.4-6/3 ม.4-6/ 4

รวมทั้ง หมด 4 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา พ31102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต อภิปราย ปฏิบัติ เกี่ยวกับกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเอง และบุคคลในครอบครัว สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของบุคคลในชุมชนวางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูลการอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผลลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

พ1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2

พ4.1 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/ 7

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 3

รหัสวิชา พ32101

เวลา /0 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต อภิปราย ปฏิบัติ เกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน เรียนรู้ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่นๆ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้จ่าย การใช้สารเสพติดและความรุนแรงเพื่อสุขภาพของตนเองครอบครัว และสังคม ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพหรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผลลงมือปฏิบัติจริงจนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียนเพื่อนำไปทำประโยชน์ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ1.1 ม.4-6/2

พ2.1 ม.4-6/2

พ4.1 ม.4-6/3

พ5.1 ม.4-6/2 ม.4-6/ 3

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 4

รหัสวิชา พ32103

เวลา /0 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ สังเกต อภิปราย ปฏิบัติ เกี่ยวกับวางแผนกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุและสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ทักษะ การตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

โดยให้ผู้เรียนได้เข้ากลุ่ม ใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เลือกแนวทางปฏิบัติอย่างมีเหตุผล ลงมือปฏิบัติจริง จนเกิดเป็นความรู้ติดตัวผู้เรียน เพื่อนำไปทำประโยชน์ ต่อชุมชนและสังคม

เห็นคุณค่าและความสำคัญ ของการดูแลสุขภาพเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ให้เป็นประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัวและสังคม มีจริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ 5.1 ม.4 – 6/3 ม.4-6/4 ม.4-6/5 ม.4-6/7

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด



### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 5	รหัสวิชา พ33101	เวลา	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน	0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ ระบบมหัศจรรย์ ระบบประสาท ระบบสืบพันธุ์ ระบบต่อมไร้ท่อ ทักษะเพื่อชีวิต การแก้ปัญหาเรื่องเพศ และครอบครัว พิชิตความขัดแย้ง การวางแผนพัฒนาด้านชีวิตตนเองและครอบครัว กลวิธีในการหาแนวร่วมในการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคของชุมชน วิธีสร้างเสริมและป้องกันโรค ด้วยแนวทางและภูมิปัญญาที่เหมาะสม สำหรับแก้สถานการณ์ การมีส่วนร่วมในการป้องกันโรค

โดยให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม เพื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุผล ออกแบบหรือสร้างทางเลือกที่นำไปสู่การทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเน้นลงมือทำจริงจนเกิดเป็นความรู้ที่อยู่ในตัวผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้แสดงออก และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการดูแลสุขภาพ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการดูแล รักษา และสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม ในชีวิตประจำวัน

#### ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.4 – 6/1

พ 2.1 ม.4–6/3 ม.4–6/ 4

พ 4.1 ม.4 – 6/5 ม.4–6/ 6

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา สุขศึกษา 6

รหัสวิชา พ33103

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ความรู้เกี่ยวกับ ความสำคัญของการ ส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางกลไก การทดสอบสมรรถภาพทางกาย และนำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพ และความรุนแรง ความสำคัญของการช่วยฟื้นคืนชีพและการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

โดยให้ผู้เรียนเข้ากลุ่ม เพื่อศึกษาความรู้เพิ่มเติม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนำข้อมูลมาใช้อย่างมีเหตุผล ออกแบบหรือสร้างทางเลือกที่นำไปสู่การทำให้ดีขึ้นกว่าเดิม โดยเน้นลงมือทำจริงจนเกิดเป็นความรู้ที่อยู่ในตัวผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้แสดงออก และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการดูแลสุขภาพ เพื่อนำไปเป็นแนวทางการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการดูแล รักษา และสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.4 – 6/5

พ 4.1 ม.4 – 6/6 ม.4-6/ 7

พ 5.1 ม.4 – 6/6 ม.4-6/ 7

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา ฟุตบอล

รหัสวิชา พ31201

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปัจจุบันกีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาที่กำลังเป็นที่นิยมกันแพร่หลายทั่วโลกและนิยมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ดังนั้น จึงต้องศึกษากฎ กติกา การเล่น พร้อมทั้งทักษะ รูปแบบของการตัดสินกีฬาฟุตบอล และการดูแลอุปกรณ์กีฬาฟุตบอลศึกษา การจัดทำสนาม อุปกรณ์การเล่น คำศัพท์เทคนิคของกีฬาฟุตบอล ศึกษาและฝึกทักษะการเล่นฟุตบอลตามความถนัด ความสนใจ และศักยภาพของผู้เรียน เพื่อให้มีความสามารถในการเล่นกีฬาเฉพาะอย่าง เสริมสร้างความสามารถทางกีฬาให้แต่ตนเอง มีคุณธรรม เห็นคุณค่า มีแนวทางและมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความก้าวหน้าทางกิจกรรมพลศึกษาและกีฬาให้แก่ส่วนรวม

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องประวัติความเป็นมา ประโยชน์ เห็นคุณค่าของการออกกำลังกายและ การเล่นกีฬาฟุตบอล มารยาทผู้เล่น ผู้ดูที่ดีและดูแลรักษาอุปกรณ์และการป้องกันแก้ไขอันตรายจากการ เล่นฟุตบอลได้
2. มีความรู้ความเข้าใจทักษะปฏิบัติในการบริหารร่างกายและการเคลื่อนไหวเชิงสร้างสรรค์ แบบอยู่กับที่ และการ เคลื่อนไหวประกอบอุปกรณ์
3. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการส่งบอล
4. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะการปฏิบัติในการ ครอบครองบอล
5. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการปฏิบัติโหม่งบอล
6. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการยิงประตู
7. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการเล่นกีฬา ฟุตบอล

8. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการป้องกัน
9. มีความรู้ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการเล่นตามตำแหน่ง
10. นักเรียนสามารถบอกขนาดของสนามกีฬาฟุตบอลได้
11. นักเรียนสามารถจัดทำสนามกีฬาฟุตบอลได้
12. นักเรียนสามารถเป็นผู้ตัดสินในสนามได้
13. นักเรียนสามารถเป็นผู้กำกับเส้นทั้งสองได้
14. นักเรียนสามารถบอกการเล่นที่ผิดกติกาและเสียมารยาทได้
15. นักเรียนกล้าตัดสินใจในการตัดสินได้
16. นักเรียนสามารถบอกลูกล้ำหน้าและไม่ล้ำหน้าได้
17. นักเรียนสามารถบอกคำศัพท์เทคนิคของกีฬาฟุตบอลได้
18. นักเรียนสามารถปฏิบัติการแข่งขันเป็นทีมได้

รวมทั้งหมด 18 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา วอลเลย์บอล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา พ31202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมวอลเลย์บอล ในเรื่อง ประวัติ ประโยชน์ คุณค่าของกีฬาวอลเลย์บอล การฝึกวอลเลย์บอลสำหรับผู้เล่นใหม่ ทักษะในการเล่นการเล่นลูกสองมือล่าง สองมือบน การเสิร์ฟ การเซต การตบลูกการเล่นลูกมือเดียว วิธีการเล่นในตำแหน่งต่างๆ ฝึกทักษะเพื่อการแข่งขัน รู้กฎกติกาการแข่งขันกีฬา หรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่า เท้าเทียมกับกีฬาวอลเลย์บอลมาแทนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้เรียนรู้ การป้องกัน การแก้ไขการเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อให้เรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัดและความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติการส่งเสริมและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. เห็นคุณค่า ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ
3. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการอบอุ่นร่างกายได้
4. มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องประวัติ ความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลและ มารยาทผู้เล่นผู้ดูที่ดี
5. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมทักษะพื้นฐานการเคลื่อนที่ ในการเล่นกีฬาวอลเลย์บอลได้
6. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการเล่นลูกมือล่างได้
7. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการเล่นลูกมือบนได้
8. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการตีลูกตบได้
9. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการสกัดกั้นหรือการบล็อกได้
10. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการส่งลูกหรือการเสิร์ฟแบบต่างๆได้



11. มีความรู้ ความเข้าใจ และอธิบายกติกาการเล่นวอลเลย์บอลได้
  12. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการเล่นวอลเลย์บอลเป็นทีม ได้อย่างถูกต้องตามกฎกติกาที่กำหนดไว้ และมีน้ำใจนักกีฬา
  13. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการแข่งขันและตัดสินกีฬาวอลเลย์บอลได้
  14. มีความรู้ ความเข้าใจ ในการนำประสบการณ์การเล่นกีฬาวอลเลย์บอลไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- รวมทั้งหมด 14 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา แบดมินตัน

รหัสวิชา พ32201

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาของกีฬาแบดมินตัน ให้มีส่วนร่วมและปฏิบัติจริงในกิจกรรมการบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมกีฬาแบดมินตัน มีทักษะการเคลื่อนไหวที่ การบังคับทิศทางลูก การส่งลูกเข้าเล่น การตีหน้ามือ การตีลูกหลังมือ การตบลูก การตีลูกโด่งลูกตาด การตีลูกหยอด ลูกเสิร์ฟ รูปแบบระบบ การเล่นแบดมินตัน เทคนิค การเล่นประเภทเดี่ยว กติกาการแข่งขันและอื่นๆอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและ สนุกสนาน หรืออาจนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียมกับกีฬาแบดมินตัน แทนตามความเหมาะสม พร้อมกับให้เรียนรู้การป้องกันการแก้ไข การส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้รู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกายและทางจิต มีระเบียบวินัย เห็นคุณค่า และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้าง เจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและ เล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ ความเข้าใจ ปฏิบัติการส่งเสริมและการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. เห็นคุณค่า ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ
3. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการอบอุ่นร่างกายได้
4. มีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องประวัติ ความเป็นมาของกีฬาวอลเลย์บอลและ มารยาทผู้เล่นผู้ดูที่ดี
5. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมพื้นฐานในการเล่นกีฬาแบดมินตันได้
6. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการตีลูกหน้ามือและหลังมือได้
7. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการตีลูกโด่งและลูกตาดได้
8. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการตีลูกหยอดได้
9. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการตีลูกตบได้
10. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการส่งลูกหรือการเสิร์ฟได้
11. มีความรู้ ความเข้าใจ และอธิบายกติกาการเล่นแบดมินตันได้

12. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติกิจกรรมการเล่นแบดมินตันประเภทเดี่ยวได้อย่างถูกต้องตามกฎ กติกาที่กำหนดไว้ และมีน้ำใจนักกีฬา

13. มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติการแข่งขันได้

รวมทั้งหมด 13 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา บาสเกตบอล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา พ32202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ให้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง ในกิจกรรมกายบริหาร การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมบาสเกตบอล ในเรื่องประวัติ ประโยชน์ คุณค่าของกีฬาบาสเกตบอล วิธีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย มีทักษะเบื้องต้น การส่งลูก การรับลูก การเลี้ยงลูก การยิงประตู การรับลูกกระดอนจากแป้นแบบต่างๆ วิธีการเล่นในตำแหน่งต่างๆ ฝึกทักษะเพื่อการแข่งขัน รู้กฎกติกาการแข่งขันกีฬา หรือนำกิจกรรมพลศึกษาอื่นๆ ที่มีคุณค่าเท่าเทียม กับกีฬาบาสเกตบอลมาแทนตามความเหมาะสม พร้อมทั้งให้เรียนรู้ การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้าง สุขภาพ เพื่อให้เรียนรู้หลักและวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง มีทักษะ มีสมรรถภาพทางกาย และจิต มีระเบียบ วินัย เห็นคุณค่าและนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกาย และเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ประวัติความเป็นมาและเห็นคุณค่าของกีฬาบาสเกตบอล กฎและกติกามารยาทของการเป็นผู้ดู ผู้เล่นที่ดี และดูแลรักษาอุปกรณ์การป้องกันและแก้ไขอันตรายจากการเล่นกีฬาบาสเกตบอลและการเสริมสร้างสุขภาพ
2. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติกิจกรรมการบริหาร ทำท่าทั่วไป และบริหารเฉพาะกีฬาบาสเกตบอลได้
3. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการทรงตัว และการเคลื่อนที่ ในการเล่นบาสเกตบอลได้
4. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการหยุด และการหมุนตัวใน การเล่นบาสเกตบอลได้
5. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการส่งลูก และการรับลูกบาสเกตบอล แบบต่างๆได้
6. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเลี้ยงลูกอยู่กับที่ และการเลี้ยงลูกบาสเกตบอลแบบเคลื่อนที่ได้
7. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการยิงยิงประตู กระโดดยิงประตู และการเลี้ยงลูกบอลยิงประตูได้

8. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการรับลูกกระดอนแบบต่างๆได้
  9. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเล่นบาสเกตบอลเป็นทีมได้
  10. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการแข่งขันและ ให้สัญญาณมือในการตัดสินได้
- รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา เปตอง  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา พ33201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา และเข้าใจในการเล่นเกม และกีฬาเปตอง เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา การเล่นเกมกีฬาเปตอง รูปแบบการเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ ตลอดจนการนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ การเคลื่อนไหวไปใช้ในการเล่นเปตอง ตามหลัก กฎ กติกา ความปลอดภัย และกลวิธีในการเล่นและการแข่งขัน

สามารถปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ความรับผิดชอบตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ให้ความร่วมมือ เป็นผู้มีน้ำใจนักกีฬา ซินชม สนุกทริยภาพในการเล่น การดูแล และการแข่งขัน เป็นประจำ สม่ำเสมอ

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เป็นบุคคลที่มีความสุขทั้งทางร่างกาย จิตใจ

#### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมกีฬาเปตอง ลักษณะการเคลื่อนไหว
2. นักเรียนปฏิบัติการบริหารร่างกายได้อย่างเหมาะสมกับประเภทกีฬา
3. นักเรียนปฏิบัติการจับลูกเปตองแบบต่าง ๆ ได้
4. นักเรียนปฏิบัติการโยนลูกตามกติกาได้ทั้ง 3 แบบ
5. นักเรียนปฏิบัติการตีลูกแบบต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนรู้กติกา การแข่งขันเปตองที่ถูกต้อง โดยรู้และปฏิบัติการเล่นเปตองเบื้องต้นได้

#### รวม 6 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

รายวิชา กิจกรรมเข้าจังหวะ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา พ33202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สังเกต ปฏิบัติ อภิปราย เกี่ยวกับกิจกรรมการบริหารร่างกาย กิจกรรมนันทนาการ หลักการเคลื่อนไหวร่างกาย การเล่นเกม การออกกำลังกายด้วยกิจกรรมเข้าจังหวะ ในเรื่องทักษะพื้นฐานการเคลื่อนไหวเบื้องต้น การเคลื่อนไหวประกอบเพลงพื้นเมืองนานาชาติ การบริหารกายประกอบจังหวะเพลง และการเคลื่อนไหวตามความคิดสร้างสรรค์ และอื่นอย่างถูกต้อง ปลอดภัยและสนุกสนาน พร้อมทั้งให้เรียนรู้การป้องกัน การแก้ไข การเสริมสร้างสุขภาพและประโยชน์ที่ได้รับจากการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการความรู้ ความเข้าใจ การปฏิบัติ การสร้างความตระหนัก การแก้ปัญหา การสร้างเจตคติ การสำรวจตรวจสอบ การสังเกต การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย สรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของสุขภาพสมรรถภาพ สวัสดิภาพของตนเอง ผู้อื่น และของสังคม สามารถออก กำลังกายและเล่นกีฬาตามความถนัด และความสนใจเพื่อนำไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวัน

เห็นคุณค่าและความสำคัญของการเคลื่อนไหวที่มีผลต่อการทำกิจกรรมประจำวัน การออกกำลังกายและเล่นกีฬา หรือการทำกิจกรรมนันทนาการในยามว่างที่มีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ จนเกิดเป็นค่านิยม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ติดตามตัวผู้เรียนในการนำไปเป็นแนวทางสร้างเสริมสุขภาพของตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจ ในเรื่อง ประวัติความเป็นมาของกิจกรรมเข้าจังหวะ
2. นักเรียน มีความรู้ความเข้าใจและเห็นคุณค่าประโยชน์ของกิจกรรมเข้าจังหวะ
3. นักเรียน สามารถ อธิบายและบอกประเภทของกิจกรรมเข้าจังหวะได้อย่างถูกต้อง
4. นักเรียน สามารถปฏิบัติ การ เคลื่อนไหวทักษะเบื้องต้นในการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะได้
5. นักเรียน สามารถ ปฏิบัติการจับคู่ในการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะได้
6. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเคลื่อนไหวที่ตามทิศทางของแนวเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะได้
7. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะเพลงเต้นรำและท่าเต้นรำพื้นเมืองนานาชาติได้
8. นักเรียนสามารถ ปฏิบัติการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะตามความคิดสร้างสรรค์ ได้
9. นักเรียน สามารถนำการเต้นกิจกรรมเข้าจังหวะไปประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้

ศิลปะ





โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศ21101	ศิลปะ1 (ทัศนศิลป์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ศ21102	ศิลปะ2 (ดนตรี-นาฏศิลป์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ศ22101	ศิลปะ3 (ดนตรี)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ศ22102	ศิลปะ4 (ทัศนศิลป์-นาฏศิลป์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ศ23101	ศิลปะ5 (นาฏศิลป์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ศ23102	ศิลปะ6 (ดนตรี-ทัศนศิลป์)	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

กลุ่มการเรียนรู้คณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ศ31101	ศิลปะ1 (ดนตรี)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ศ31102	ศิลปะ2 (นาฏศิลป์)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ศ32101	ศิลปะ3 (นาฏศิลป์)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ศ32102	ศิลปะ4 (ทัศนศิลป์- ดนตรี)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ศ33101	ศิลปะ5 (ทัศนศิลป์)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ศ33102	ศิลปะ6 (ดนตรี- นาฏศิลป์)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ1 (ทัศนศิลป์) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	รหัสวิชา 21101 ภาคเรียนที่ 1	เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต
---	---------------------------------	---

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ หลักการจัดภาพ หลักการเขียนทัศนียภาพ การปั้น งานสัญลักษณ์หรืองานกราฟิก เพื่อนำไปปฏิบัติงานทัศนศิลป์โดยใช้ทักษะการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ บรรยาย เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและปฏิบัติงานทัศนศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ตัวชี้วัด

ศ1.1	ม.1/1, ม1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6
ศ1.2	ม.1/1, ม1/2, ม.1/3



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ2 (ดนตรี-นาฏศิลป์)  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ศ21102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ประเภทและการร้อง การบรรเลงเครื่องดนตรีในวัฒนธรรมประกอบกรรเชียง อารมณ์ของบทเพลง การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องดนตรี การนำเสนอบทเพลงที่ตนสนใจ การประเมินคุณภาพของบทเพลง โดยใช้ทักษะการขับร้อง บรรเลง วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบงานดนตรีในวัฒนธรรมไทย

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาวิธีการทางดนตรี การร้องและบรรเลงดนตรี ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ด้านนาฏศิลป์ ในเรื่อง ศึกษาความรู้เกี่ยวกับนาฏศัพท์ รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์ อิทธิพลต่อการแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์สร้างสรรค์ หลักในการชมการแสดง ยุคสมัยของการละคร โดยใช้ทักษะการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและแสดงนาฏศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

### ตัวชี้วัด

ศ2.1 ม.1/1, ม1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6, ม.1/7, ม.1/8, ม.1/9

ศ2.2 ม.1/1, ม1/2

ศ3.1 ม.1/1, ม1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

ศ3.2 ม.1/1, ม1/2



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ3 (ดนตรี)  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ศ22101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของดนตรีจากแหล่งวัฒนธรรมต่างๆ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี การสร้างสรรค์บทเพลงและการร้องเพลง ความสามารถทางดนตรีพื้นฐาน โดยใช้วิธีการขับร้อง บรรเลง วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบและประเมินงานดนตรีในวัฒนธรรมไทย

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาวิธีการทางดนตรี การร้องและบรรเลงดนตรี ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ตัวชี้วัด

ศ2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7

ศ2.2 ม.2/1, ม.2/2



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ4 (ทัศนศิลป์-นาฏศิลป์) รหัสวิชา ศ22102 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทัศนธาตุ การใช้อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ เทคนิคการวาดภาพสื่อความหมายของตัวละคร งานทัศนศิลป์ในงานโฆษณา เพื่อนำไปปฏิบัติงานทัศนศิลป์โดยใช้ทักษะการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ บรรยาย เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและปฏิบัติงานทัศนศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ด้านนาฏศิลป์ ในเรื่อง ศึกษาความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของการแสดงนาฏศิลป์และการแสดงละคร หลักและวิธีสร้างสรรค์การแสดงนาฏศิลป์และการแสดงละคร รูปแบบการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านและนาฏศิลป์รูปแบบอื่นๆ โดยใช้ทักษะการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ บรรยาย เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมไทย

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและแสดงนาฏศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ตัวชี้วัด

ศ1.1	ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7
ศ1.2	ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3
ศ3.1	ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5
ศ3.2	ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ5 (นาฏศิลป์)

รหัสวิชา ศ23101

เวลาเรียน 40 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบของการแสดงนาฏศิลป์และการแสดงละคร ภาษาท่า วิธีเลือกการแสดงละคร การออกแบบเครื่องแต่งกายที่ใช้ในการแสดงละคร การอนุรักษ์นาฏศิลป์ โดยใช้ทักษะการประดิษฐ์ท่ารำ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมไทย

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและแสดงนาฏศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

### ตัวชี้วัด

ศ3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

ศ3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ6 (ดนตรี-ทัศนศิลป์) รหัสวิชา ศ23102 เวลาเรียน 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบทางดนตรี เทคนิคและการแสดงออกในการขับร้องและบรรเลง ดนตรีเดี่ยวและรวมวง เครื่องหมายประกอบจังหวะ การสร้างสรรค์บทเพลง อิทธิพลของดนตรี ประวัติ ดนตรีไทยและดนตรีตะวันตก โดยใช้ทักษะการขับร้อง บรรเลง วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ บรรยาย เปรียบเทียบงานดนตรีและงานศิลปะแขนงอื่น

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาวิธีการทางดนตรี การร้องและบรรเลงดนตรี ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระ การเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความ ซินชมและเห็นคุณค่า

ด้านทัศนศิลป์ในเรื่อง ศึกษาความรู้เกี่ยวกับหลักการออกแบบ เทคนิคในการเขียนภาพ การสร้าง งานทัศนศิลป์โดยใช้วัสดุผสมผสาน อาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานทัศนศิลป์ การจัดนิทรรศการ เพื่อนำไป ปฏิบัติงานทัศนศิลป์โดยใช้วิธีการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจาร์ณ บรรยาย เปรียบเทียบงาน ทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและปฏิบัติงานทัศนศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและใน ชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความซินชมและเห็นคุณค่า

### ตัวชี้วัด

ศ2.1 ม.3/1, ม3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

ศ2.2 ม.3/1, ม3/2

ศ1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10, ม.3/11

ศ1.2 ม.3/1, ม.3/2





คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ1 (ดนตรี) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	รหัสวิชา ศ31101 ภาคเรียนที่ 1	เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน จำนวน 1.0 หน่วยกิต
---	----------------------------------	---

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดงานดนตรี ประเภทของวงดนตรี การสร้างสรรค์ผลงานดนตรี การถ่ายทอดอารมณ์เพลง เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ดนตรีที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต เกณฑ์ที่ใช้ประเมินงานดนตรี โดยใช้ทักษะการขับร้อง บรรเลง วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัย จำแนก บรรยายเปรียบเทียบงานดนตรีและงานศิลปะแขนงอื่น

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาวิธีการทางดนตรี การร้องและบรรเลงดนตรี ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ตัวชี้วัด

ศ2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

ศ2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ2 (นาฏศิลป์)	รหัสวิชา ศ31102	เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

---

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของการแสดงนาฏศิลป์ไทย ละครไทย ละครสากล ละครสร้างสรรค์ หลักการชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร ประวัตินาฏศิลป์และการละคร เทคนิคการจัดการแสดง การแสดงนาฏศิลป์ในโอกาสต่างๆ บุคคลสำคัญทางนาฏศิลป์การละครของไทย วิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย โดยใช้ทักษะการประดิษฐ์ท่ารำ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิวิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบ ประเมินงานนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและแสดงนาฏศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกันอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

**ตัวชี้วัด**

ศ3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

ศ3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ3 (นาฏศิลป์)	รหัสวิชา ศ32101	เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	ภาคเรียนที่ 1	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

---

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับทักษะรูปแบบของการแสดงนาฏศิลป์ไทย ระบำ รำ ฟ้อน ละครไทย ละครสากล ละครสร้างสรรค์ คีตริเริ่มแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่ หลักการชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร ประวัตินาฏศิลป์และการละคร เทคนิคการจัดการแสดง การแสดงนาฏศิลป์ในโอกาสต่างๆ บุคคลสำคัญทางนาฏศิลป์การละครของไทย วิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบ ประเมินงานนาฏศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและแสดงนาฏศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ และร่วมกันอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทยภูมิปัญญาท้องถิ่นด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

**ตัวชี้วัด**

ศ3.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

ศ3.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ4 (ทัศนศิลป์-ดนตรี) รหัสวิชา ศ32102 เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการสร้างงานทางทัศนศิลป์ตามศิลปินที่ตนชื่นชอบ การเขียนภาพการ์ตูน เพื่อนำไปปฏิบัติงานทัศนศิลป์โดยใช้ทักษะการออกแบบ การวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและปฏิบัติงานทัศนศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

#### ตัวชี้วัด

- ศ1.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8,  
 ม.4-6/9, ม.4-6/10, ม.4-6/11
- ศ1.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2



คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ5 (ทัศนศิลป์) รหัสวิชา ศ33101 เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับ ทัศนธาตุ หลักการออกแบบ ศัพท์ทางทัศนศิลป์ การเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิควิธีการสร้างงานทางทัศนศิลป์ตามศิลปินที่ตนชื่นชอบ เพื่อนำไปปฏิบัติงานทัศนศิลป์โดยใช้ทักษะการออกแบบ การเขียนภาพล้อเลียนหรือการ์ตูน การจัดทำแฟ้มสะสมผลงานทัศนศิลป์ การวิเคราะห์ วิพากษ์ วิจัย วิจารณ์ บรรยาย เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาและปฏิบัติงานทัศนศิลป์ ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวันตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

ตัวชี้วัด

- |      |  |
|------|--|
| ศ1.1 | ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8,<br>ม.4-6/9, ม.4-6/10, ม.4-6/11 |
| ศ1.2 | ม.4-6/1, ม.4-6/2   |



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

รายวิชา ศิลปะ6 (ดนตรี- นาฏศิลป์)	รหัสวิชา ศ33102	เวลาเรียน 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดงานดนตรี ประเภทของวงดนตรี การสร้างสรรค์ผลงานดนตรี การถ่ายทอดอารมณ์เพลง เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีอัตรา ๒ จังหวะ ๓ จังหวะ ดนตรีที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต เถลไถลที่ใช้ประเมิงานดนตรี โดยใช้ทักษะการขับร้อง บรรเลง วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ จำแนก บรรยายเปรียบเทียบงานดนตรีและงานศิลปะแขนงอื่น

เพื่อนำความรู้จากการศึกษาวิธีการทางดนตรี การร้องและบรรเลงดนตรี ไปบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและในชีวิตประจำวัน นำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ ตามหลักของความพอเพียงตามความคิดอิสระอย่างสร้างสรรค์ ด้วยความชื่นชมและเห็นคุณค่า

#### ตัวชี้วัด

ศ2.1 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5, ม.4-6/6, ม.4-6/7, ม.4-6/8

ศ2.2 ม.4-6/1, ม.4-6/2, ม.4-6/3, ม.4-6/4, ม.4-6/5

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
การงานอาชีพ



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ง21101	การงานอาชีพ 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง21102	การงานอาชีพ 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ง22101	การงานอาชีพ 3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง22102	การงานอาชีพ 4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ง23101	การงานอาชีพ 5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง23102	การงานอาชีพ 6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3

ง20201	การผลิตเครื่องดื่ม	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง20202	งานประดิษฐ์(ของชำร่วย)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง20203	งานประดิษฐ์(ช่างร้อยมาลัย)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง20204	งานเกษตร	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง20205	งานอาหารไทย	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง20206	งานขนมไทย	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้





โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชาพื้นฐาน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ง31101	การงานอาชีพ 1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง31102	การงานอาชีพ 2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้

รายวิชาเพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

ง30201	งานอาหารไทย	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง30202	งานประดิษฐ์	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง30203	งานเกษตร	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ง30204	โครงงานอาชีพ(งานช่าง)	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง21101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการทำงาน เกี่ยวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาการทำงาน ลักษณะนิสัยในการทำงานด้วยความเสียสละ แนวทางใน การเลือกอาชีพ เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และความสำคัญของการสร้างอาชีพ วิเคราะห์และวางแผนขั้นตอนการทำงานตาม กระบวนการทำงานในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับงานบ้าน งานประดิษฐ์ หรืองานอื่นๆ และแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต

ลงมือปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล นำเสนอผลงานและแนวทางการประกอบอาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหามีเหตุผล มองการณ์ไกลและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

#### ตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ง2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง21102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษากระบวนการทำงาน เกี่ยวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน กระบวนการกลุ่มในการทำงาน การแก้ปัญหาการทำงาน ลักษณะนิสัยในการทำงานด้วยความเสียสละ แนวทางในการเลือกอาชีพ เจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ และความสำคัญของการสร้างอาชีพ วิเคราะห์และวางแผนขั้นตอนการทำงาน ตามกระบวนการทำงานในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับงานบ้าน งานประดิษฐ์ หรืองานอื่นๆ และแนวทางการประกอบอาชีพในอนาคต

ลงมือปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม การตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงาน อย่างมีเหตุผล นำเสนอผลงานและแนวทางการประกอบอาชีพได้อย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล มองการณ์ไกลและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/๓

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด



### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ง22101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการทำงานช่างและงานเกษตร รู้จักการวางแผนทำงานเป็นกลุ่ม

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกันด้วยความเสียสละในการทำงานช่างและงานเกษตร สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผลในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ พร้อมทั้งแสวงหาความรู้เพื่อนำมาประเมินผลงานและปรับปรุงและนำมาเป็นแนวทางในการเลือกอาชีพและสามารถสร้างอาชีพที่สุจริต

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรที่เหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 4

รหัสวิชา ง22102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการทำงานช่างและงานเกษตร รู้จักการวางแผนทำงานเป็นกลุ่ม

โดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกันด้วยความเสียสละในการทำงานช่างและงานเกษตร สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผลในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ พร้อมทั้งแสวงหาความรู้เพื่อนำมาประเมินผลงานและปรับปรุงและนำมาเป็นแนวทางในการเลือกอาชีพและสามารถสร้างอาชีพที่สุจริต

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความสามารถในการตัดสินใจ มีคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมและมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ง23101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายขั้นตอนในการดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำหรับ การ ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การขยายพันธุ์พืช การติดตั้งและประกอบ ผลิตภัณฑ์ การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี อธิบายระดับของเทคโนโลยี การหา งานด้วยวิธีที่หลากหลาย และวิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ

เขียนแผนภาพความคิด สืบค้นข้อมูล ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับการ ดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำหรับ ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จาก วัสดุธรรมชาติ ขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีตอกิ่ง ตัดตา เสียบบยอด และตัดชำ ติดตั้งและประกอบราวตากผ้า จากท่อพีวีซี ใต้อะคอมพิวเตอร์หรือแบบจำลองจากกระดาษลูกฟูก สร้างชั้นวางของอเนกประสงค์และตู้ ยามีไฟและมีเสียงเพลงตามกระบวนการเทคโนโลยี ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้อง กับความรู้ ความถนัด และ ความสนใจของตนเอง

เห็นความสำคัญของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม การสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์และการสร้างประสบการณ์ในการเข้าสู่อาชีพที่ เหมาะสมกับตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

ง 2.1 ม.3/1 , ม.3/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 6	รหัสวิชา ง23102	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาคเรียนที่ 2	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายขั้นตอนในการดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำหรับ การ ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การขยายพันธุ์พืช การติดตั้งและประกอบ ผลิตภัณฑ์ การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี อธิบายระดับของเทคโนโลยี การหา งานด้วยวิธีที่หลากหลาย และวิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ

เขียนแผนภาพความคิด สืบค้นข้อมูล ฝึกปฏิบัติและนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนเกี่ยวกับการ ดูแลเสื้อผ้า การเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่งอาหารประเภทสำหรับ ออกแบบและประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์ จากวัสดุธรรมชาติ ขยายพันธุ์พืชด้วยวิธีตอกิ่งก้าน ตัดตา เสียบยอด และตัดชำ ติดตั้งและประกอบราว ตากผ้าจากท่อพีวีซี โต๊ะคอมพิวเตอร์หรือแบบจำลองจากกระดาษลูกฟูก สร้างชิ้นวางของอเนกประสงค์ และตุ๊กตามีไฟและมีเสียงเพลงตามกระบวนการเทคโนโลยี ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่ สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และ ความสนใจของตนเอง

เห็นความสำคัญของการทำงานที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ทักษะการจัดการ เพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม การสร้างชิ้นงานอย่างสร้างสรรค์และการสร้างประสบการณ์ในการเข้าสู่อาชีพที่ เหมาะสมกับตนเอง

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

ง 2.1 ม.3/1 , ม.3/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 1

รหัสวิชา ง31101

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิตในการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน เช่น การเลือกใช้ ดูแลรักษาเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ความคิดสร้างสรรค์มี ๔ ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ ทักษะการทำงานร่วมกัน เป็นการทำงานกลุ่ม ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนและฝึกหลักการการทำงานกลุ่ม เช่น การประดิษฐ์ของใช้ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย หน้าที่และบทบาทของตนเองที่มีต่ออาชีพในครอบครัวโรงเรียน และชุมชน ทักษะการจัดการ เป็นการจัดระบบงานและระบบคน เพื่อให้การทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การดูแลรักษา ทำความสะอาดจัดตกแต่งบ้าน และโรงเรียน การปลูกพืช ขยายพันธุ์พืชหรือเลี้ยงสัตว์ การบำรุง เก็บรักษา เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การดำเนินการทางธุรกิจ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน มีขั้นตอนคือ การสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เช่น การตัดเย็บและดัดแปลงเสื้อผ้า การเก็บถนอม และแปรรูปอาหาร การติดตั้ง ประกอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้สิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านและโรงเรียน ทักษะการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า รวบรวม สังเกต สืบค้นและบันทึก เช่น การดูแลรักษาบ้าน การเลี้ยงสัตว์ อภิปรายแนวทางเข้าสู่อาชีพ เตรียมตัวหา งานและพัฒนาบุคลิกภาพ ลักษณะความมั่นคงและความก้าวหน้า การสมัครงาน การสัมภาษณ์ การทำงาน การเปลี่ยนงาน การเลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ วิธีการ หลักการ เหตุผล ประสพการณ์ในอาชีพ การจำลองอาชีพ กิจกรรมอาชีพ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน กระบวนการทำงาน โดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยความเสียสละ และการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล

มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานเป็นการสร้างคุณงามความดี และควรฝึกให้ผู้เรียนมีคุณภาพที่สำคัญ ๆ เช่น ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ การใช้พลังงาน ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เป็นคุณธรรมในการทำงาน

### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

รวมตัวชี้วัด 7 ตัวชี้วัด





### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง31102

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการเลือกงาน เลือกและใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ สามารถประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับงาน โดยมีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อย่างถูกวิธี ใช้โดยมีหลักการ และมีความสมเหตุสมผลในการใช้ โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม ความรับผิดชอบและเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ฝึกปฏิบัติ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ โดยสามารถจำลองอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ และ เข้าร่วมกิจกรรมอาชีพ

ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรม เจตคติ ค่านิยม และลักษณะนิสัยในการทำงาน ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ เสียสละ ยุติธรรม ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ้มค่า ยั่งยืน สะอาด ประณีต มีเหตุผล มีมารยาท ช่วยเหลือตนเอง ทำงานบรรลุเป้าหมาย ทำงานถูกวิธี ทำงานเป็นขั้นตอน ทำงานเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ รักษาสิ่งแวดล้อม และเห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตฯลฯ

#### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3 ม.4-6/4

ม.4-6/5 ม.4-6/6 ม.4-6/7

ง 4.1 ม.4-6/1 ม.4-6/2 ม.4-6/3

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา การผลิตเครื่องตี๋ม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง20201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและทำงาน ตามกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มการงานอาชีพและเทคโนโลยี ได้แก่ ความหมายของงาน ความสำคัญและประโยชน์ของงาน มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการของงาน วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวในการประกอบอาชีพ การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการทำเครื่องตี๋มสมุนไพร เพื่อทำตี๋มในครอบครัว ทำเครื่องตี๋มสมุนไพรจำหน่ายอย่างมีคุณค่า

โดยสามารถปฏิบัติงานได้ตามกระบวนการทำงาน ใช้แนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข ผลงานมีคุณภาพ มีการประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงงาน

เพื่อมีความรับผิดชอบ ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และมุ่งมั่น อดทนในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า และถูกวิธีการจัดการและการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการปลูกฝังนิสัยรักการทำงานและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญและ ประโยชน์ ของเครื่องตี๋มสมุนไพร ได้
2. สามารถอธิบาย หลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการ การจัดการ และการประเมินผลการทำงาน เครื่องตี๋มสมุนไพรได้
3. สามารถใช้ เก็บ บำรุงรักษา วัสดุ-อุปกรณ์ ในการทำเครื่องตี๋มสมุนไพร ได้ถูกวิธี
4. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงานการทำเครื่องตี๋มสมุนไพรอย่างง่าย ได้
5. สามารถทำเครื่องตี๋มสมุนไพรอย่างง่าย เพื่อรับประทานในครอบครัวได้อย่างน้อย 6 อย่าง
6. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำเครื่องตี๋มสมุนไพรอย่างง่าย จากแหล่งความรู้ ต่าง ๆ ได้
7. สามารถทำเครื่องตี๋มสมุนไพรอย่างง่าย เพื่อจำหน่ายและนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานประดิษฐ์(ของชำร่วย) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	รหัสวิชา ง20202 ภาคเรียนที่ 2	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต
---	----------------------------------	--

ศึกษาความหมาย และโอกาสในการใช้ของชำร่วย หลักการออกแบบ ขั้นตอนและวิธีการประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ปฏิบัติงานออกแบบ เลือกวัสดุประดิษฐ์ของชำร่วยแบบต่างๆ ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด คำนวณค่าใช้จ่าย กำหนดราคาหรือค่าบริการ จัดจำหน่าย การจัดบันทึกการปฏิบัติงาน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และประเมินผล

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจและมีทักษะเกี่ยวกับการออกแบบ การประดิษฐ์ของชำร่วยตามแบบที่กำหนดและจำหน่ายได้  
มีคุณธรรมจริยธรรม อยู่อย่างพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ประโยชน์ของ “ของชำร่วย” ได้
2. อธิบายหลักการประดิษฐ์ของชำร่วยได้
3. บอกหลักเกณฑ์ในการออกแบบและออกแบบของชำร่วยได้
4. เลือกวัสดุ อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ของชำร่วยได้อย่างเหมาะสม
5. ประดิษฐ์ของชำร่วยได้อย่างเหมาะสม สวยงามตามความถนัดและความสามารถ
6. เลือกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและสวยงาม
7. จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย และกำหนดราคาจำหน่ายได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชางานประดิษฐ์(ช่างร้อยมาลัย)  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา ง20203  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ประวัติและความเป็นมาของการร้อยมาลัย การใช้ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ ในการร้อยมาลัย ส่วนประกอบของมาลัย และทักษะในการร้อยมาลัยแบบต่างๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทักษะ 9 ชั้น ทักษะกระบวนการความคิดรวบยอด ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะเกี่ยวกับการร้อยมาลัย เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและมีคุณธรรม ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

ผลการเรียนรู้

1. อธิบายประวัติและความสำคัญของมาลัย
2. บอกและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการร้อยมาลัยได้อย่างเหมาะสม
3. บอกส่วนประกอบของมาลัยได้
4. ปฏิบัติการร้อยมาลัยชีก มาลัยกลม มาลัยตุ้ม มาลัยตัวสัตว์ อุบะ และตกแต่งตัวมาลัยได้
5. บอกแนวทางในการเลือกอาชีพได้

รวมผลการเรียนรู้ 5 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานเกษตร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	รหัส ง20204 ภาคเรียนที่ 2	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต
---	------------------------------	--

ศึกษาและวิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับความปลอดภัยในการทำงาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ทักษะในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
2. อธิบายประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
3. นำวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. อธิบายประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นได้
5. อธิบายหลักการเริ่มต้นในการเลี้ยงสัตว์น้ำได้
6. อธิบายประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์น้ำได้
7. นำการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจไปใช้ในอนาคตได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานอาหารไทย  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ง20205

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและการทำงาน ตามกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ความหมายของงาน ความสำคัญและประโยชน์ของงาน มีทฤษฎีสันับสนุนหลักการของงาน วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวในการประกอบอาชีพ การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ และคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการทำอาหารไทย เพื่อทำรับประทานในครอบครัว ทำอาหารไทยจำหน่ายด้วยเห็นคุณค่า

โดยสามารถปฏิบัติงานได้ตามกระบวนการทำงาน ใช้แนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข ผลงานมีคุณภาพ มีการประเมินผลการทำงาน

เพื่อให้มีความรับผิดชอบ และปรับปรุงงานทำงานด้วยความขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และมุ่งมั่น อดทนในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า และถูกวิธีการจัดการและการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการปลูกฝังนิสัยรักการทำงานและปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญและ ประโยชน์ ของอาหารไทย ได้
2. สามารถอธิบาย หลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการจัดการ และการประเมินผลการทำงานอาหารไทยได้
3. สามารถใช้ เก็บ บำรุงรักษา วัสดุ-อุปกรณ์ ในการทำอาหารไทย ได้ถูกวิธี
4. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน การทำอาหารไทย ได้
5. สามารถทำอาหารไทย เพื่อรับประทานในครอบครัวได้อย่างน้อย 10 อย่าง ได้
6. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำอาหารไทย จากแหล่งความรู้ ต่าง ๆ ได้
7. สามารถทำอาหารไทย เพื่อจำหน่ายด้วยเห็นประโยชน์ และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานขนมไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รหัสวิชา ง20206

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะของขนมไทย อธิบายลักษณะของขนมไทย สามารถบอกชนิดของขนมไทย วิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม วิธีการเก็บรักษาขนม ประกอบอาหารประเภทขนมไทยได้อย่างน้อย 5 ชนิด

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทักษะ 9 ชั้น ทักษะกระบวนการความคิดรวบยอด ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ลักษณะของขนมไทยและสามารถประกอบอาหารประเภทขนมไทยได้อย่างน้อย 5 ชนิด ตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง

มุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

#### ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจความสำคัญ ประโยชน์ของขนมไทย
2. รู้และอธิบายลักษณะของขนมไทย
3. รู้และเข้าใจวิธีการเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมและถูกต้อง
4. รู้วิธีการเลือกและเก็บรักษาอาหาร
5. เข้าใจวิธีการ ขั้นตอนการประกอบอาหารประเภทขนมไทยที่ถูกต้อง
6. ปฏิบัติการประกอบอาหารประเภทขนมไทยได้อย่างน้อย 5 ชนิด

รวมผลการเรียนรู้ 6 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานอาหารไทย	รหัสวิชา ง30201	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6	ภาคเรียนที่ -	จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและการทำงาน ตามกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ ความหมายของงาน ความสำคัญและประโยชน์ของงาน มีทฤษฎีสนับสนุนหลักการของงาน วิธีการและขั้นตอนของการทำงาน กระบวนการทำงาน การจัดการเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ และแนวในการประกอบอาชีพ การนำเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน การสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือวิธีการใหม่ๆ และคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมในการทำงานและประกอบอาชีพ

มีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการทำอาหารไทย เพื่อทำรับประทานในครอบครัว ทำอาหารไทยจำหน่ายด้วยเห็นคุณค่า โดยสามารถปฏิบัติงานได้ตามกระบวนการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด และมุ่งมั่น อดทนในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในการทำงานอย่างคุ้มค่า และถูกวิธี ใช้แนวคิดใหม่ ๆ ในการทำงาน นำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข ผลงานมีคุณภาพ มีการประเมินผลการทำงาน และปรับปรุงงาน

เพื่อให้มีความรับผิดชอบ การจัดการและการใช้เทคโนโลยี ตลอดจนการปลูกฝังนิสัยรักการทำงาน และปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. สามารถอธิบายความหมาย ความสำคัญและ ประโยชน์ ของอาหารไทย ได้
2. สามารถอธิบาย หลักการ วิธีการ ขั้นตอนกระบวนการจัดการ และการประเมินผลการทำงานอาหารไทยได้
3. สามารถใช้ เก็บ บำรุงรักษา วัสดุ-อุปกรณ์ ในการทำอาหารไทย ได้ถูกวิธี
4. สามารถวิเคราะห์งาน วางแผนการดำเนินงาน การทำอาหารไทย ได้
5. สามารถทำอาหารไทย เพื่อรับประทานในครอบครัวได้อย่างน้อย 10 อย่าง ได้
6. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการทำอาหารไทย จากแหล่งความรู้ ต่าง ๆ ได้
7. สามารถทำอาหารไทย เพื่อจำหน่ายด้วยเห็นประโยชน์ และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้





### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานประดิษฐ์	รหัสวิชา ง30202	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6	ภาคเรียนที่ -	จำนวน 0.5 หน่วย

ศึกษาและวิเคราะห์ ความหมายความสำคัญประโยชน์ของใบตอง วิธีใช้การเก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในงานประดิษฐ์ ขั้นตอนการประดิษฐ์การห่อแบบต่าง ๆ การเย็บกระทง การเย็บบายศรี โดยใช้กระบวนการกลุ่มและกระบวนการปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการประดิษฐ์ชิ้นงานจากใบตองและเกิดทักษะในการปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัยและมีสัมมาคารวะ

#### ผลการเรียนรู้

1. บอกความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของใบตอง
2. บอกวิธีใช้ เก็บบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการประดิษฐ์ใบตอง
3. อธิบายและฝึกทักษะในการห่อใบตองแบบต่างๆได้
4. ฝึกทักษะในการเย็บกระทงได้
5. ฝึกทักษะในการเย็บบายศรีปากชามได้
6. ฝึกทักษะในการร้อยอุบะแบบต่างๆได้
7. กำหนดราคาทุนและค่าบริการได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา งานเกษตร

รหัสวิชา ง30203

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

ภาคเรียนที่ -

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจและการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจ การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมกับความปลอดภัยในการทำงาน

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการปฏิบัติ ทักษะในการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ และทักษะการปฏิบัติ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

มีความใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีคุณธรรมจริยธรรม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
2. อธิบายประโยชน์ของการปลูกพืชเศรษฐกิจได้
3. นำวิธีการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. อธิบายประโยชน์ในการปลูกพืชเศรษฐกิจระยะสั้นได้
5. อธิบายหลักการเริ่มต้นในการเลี้ยงสัตว์น้ำได้
6. อธิบายประโยชน์ของการเลี้ยงสัตว์น้ำได้
7. นำการเลี้ยงสัตว์น้ำเศรษฐกิจไปใช้ในอนาคตได้

รวมผลการเรียนรู้ 7 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

รายวิชา โครงการอาชีพ(งานช่าง) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6	รหัสวิชา ง30204 ภาคเรียนที่ -	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน จำนวน 0.5 หน่วยกิต
--	----------------------------------	--

ศึกษาความรู้เรื่องโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติโครงการช่าง การวิเคราะห์โครงการเพื่อการตัดสินใจ การจัดทำโครงการ การปฏิบัติตามโครงการที่กำหนดการประเมินและปรับปรุงงาน การสรุปรายงานและจัดนิทรรศการ

โดยใช้กระบวนการเรียนความรู้ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการกระบวนการความคิดรวบยอด ทักษะปฏิบัติและทักษะกระบวนการกลุ่ม

มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต รักความเป็นไทยอยู่อย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

#### ผลการเรียนรู้

1. เลือกโครงการช่างตามความสนใจ
2. ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับโครงการที่เลือก
3. วางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน
4. ปฏิบัติงานตามแผนจนเกิดทักษะในงานช่าง
5. มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพสุจริต
6. สรุปรายงานและจัดนิทรรศการ

รวมผลการเรียนรู้ 6 ผลการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้  
ภาษาต่างประเทศ



อ23201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
อ23201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ข20201	ภาษาเขมร1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ข20202	ภาษาเขมร2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ต23201	ภาษาเวียดนาม 5	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้
ต23202	ภาษาเวียดนาม 6	2 ชั่วโมง/สัปดาห์ 1.0 หน่วยการเรียนรู้



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

กลุ่มการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ			
รายวิชาพื้นฐาน			
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			
อ31101	ภาษาอังกฤษ 1	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
อ31102	ภาษาอังกฤษ 2	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			
อ32101	ภาษาอังกฤษ 3	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
อ32102	ภาษาอังกฤษ 4	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6			
อ33101	ภาษาอังกฤษ 5	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
อ33102	ภาษาอังกฤษ 6	2 ชั่วโมง/สัปดาห์	1.0 หน่วยการเรียนรู้
รายวิชาเพิ่มเติม			
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4			
อ31201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
อ31202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ31201	ภาษาจีน1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ31202	ภาษาจีน2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5			
อ32201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
อ32202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ32201	ภาษาจีน3	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ32202	ภาษาจีน4	1 ชั่วโมง/สัปดาห์	0.5 หน่วยการเรียนรู้
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6			

อ33201	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
อ33202	ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ33201	ภาษาจีน5	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
จ33202	ภาษาจีน6	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
<b>ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6</b>		
ข30201	ภาษาเขมร1	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้
ข30202	ภาษาเขมร2	1 ชั่วโมง/สัปดาห์ 0.5 หน่วยการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 1

รหัสวิชา อ21101

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง(non-text information)ที่อ่าน สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ พูดและเขียน แสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว พูด/เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ(theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม ตามความสนใจ บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญา  
ของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง  
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

**ตัวชี้วัด 20 ตัวชี้วัด**

อ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

อ 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

อ 1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ 2.2 ม.1/1 ม.1/2

อ 3.1 ม.1/1

อ 4.1 ม.1/1, ม.1/2

อ 4.2 ม.1/1

**รวม 20 ตัวชี้วัด**



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา อ21102  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง(non-text information)ที่อ่าน สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ โกลั่ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว พูด/เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ(theme)ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมเรื่องต่างๆ โกลั่ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง วันสำคัญ และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญา  
ของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง  
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

- อ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4
- อ 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5
- อ 1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3
- อ 2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3
- อ 2.2 ม.1/1 ม.1/2
- อ 3.1 ม.1/1
- อ 4.1 ม.1/1, ม.1/2
- อ 4.2 ม.1/1

รวมทั้งหมด ๒๑ ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

รหัสวิชา อ22101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน (Supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ใช้คำร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และประสบการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตรประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง(topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง / ข่าว / เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่าง การออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/ การเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่น ในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

- อ 1.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4
- อ 1.2 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5
- อ1.3 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3
- อ2.1 ม. 2/1, ม.2/2, ม.2/3
- อ2.2 ม. 2/1, ม.2/2
- อ3.1 ม. 2/1
- อ4.1 ม. 2/1, ม.2/2
- อ4.2 ม. 2/1, ม.2/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 4

รหัสวิชา อ22102

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียดสนับสนุน (Supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ใช้คำร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการเสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลบรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และประสบการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง(topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง / ข่าว / เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/กิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/ การเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและชุมชน ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้

ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารของโรงเรียนเป็นภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

- อ 1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4
- อ 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5
- อ 1.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3
- อ 2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3
- อ 2.2 ม.2/1, ม.2/2
- อ 3.1 ม.2/1
- อ 4.1 ม.2/1, ม.2/2
- อ 4.2 ม.2/1, ม.2/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 5

รหัสวิชา อ23101

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน การเลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบาย อย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผล ประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญา  
ของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง  
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

- อ 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4
- อ 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5
- อ 1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3
- อ 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3
- อ 2.1 ม.3/1, ม.3/2
- อ 3.1 ม.3/1
- อ 4.1 ม.3/1
- อ 4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 6

รหัสวิชา อ23102

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน การเลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบาย อย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผล ประกอบ เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญา  
ของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง  
มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

อ 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

อ 1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

อ 1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ 2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ 2.2 ม.3/1, ม.3/2

อ 3.1 ม.3/1

อ 4.1 ม.3/1

อ 4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 1

รหัสวิชา อ31101

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียน นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพูดและเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของ โรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4

ต1.2 ม.4/1, ม.4/2 ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5

ต1.3 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ต2.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ต2.2 ม.4/1, ม.4/2

ต3.1 ม.4/1

ต4.1 ม.4/1, ม.4/2

ต4.2 ม.4/1, ม.4/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 2

รหัสวิชา อ31102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือ การใช้งานต่างๆ คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับ และปฏิเสธ การให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียน นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เลือกใช้ ภาษา น้ำเสียง และกิริยา ท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ตามมารยาทสังคมและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอน ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพูดและเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และ สังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของ โรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4

ต1.2 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3, ม.4/4, ม.4/5

ต1.3 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ต2.1 ม.4/1, ม.4/2, ม.4/3

ต2.2 ม.4/1, ม.4/2

ต3.1 ม.4/1

ต4.1 ม.4/1, ม.4/2

ต4.2 ม.4/1, ม.4/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด





### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 3

รหัสวิชา ๑32101

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหาความรู้ จากการอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่านเลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูด และเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์ เรื่องกิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจอธิบาย/ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ จำนวน คำ พังเพย สุภาพิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล คั่นคว่ำ/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ คั่นคว่ำ รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

#### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4

ต1.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5

ต1.3 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3

ต2.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3

ต2.2 ม.5/1, ม.5/2

ต3.1 ม.4/1

ต4.1 ม.5/1, ม.5/2

ต4.2 ม.5/1, ม.5/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 4

รหัสวิชา อ32102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาหาความรู้จากการอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่านเลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่องกิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจอธิบาย/ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4

ต1.2 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3, ม.5/4, ม.5/5

ต1.3 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3

ต2.1 ม.5/1, ม.5/2, ม.5/3

ต2.2 ม.5/1, ม.5/2

ต3.1 ม.4/1, ม.4/2

ต4.2 ม.5/1, ม.5/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

\



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา อ33101  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่านรวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านพูด และเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผลพูดและเขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ อธิบาย/ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4

ต1.2 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4, ม.6/5

ต1.3 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3

ต2.1 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3

ต2.2 ม.6/1, ม.6/2

ต3.1 ม.6/1

ต4.1 ม.6/1, ม.6/2

ต4.2 ม.6/1, ม.6/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษ 6

รหัสวิชา อ33102

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่านรวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านพูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผลพูดและเขียนแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ อธิบาย/ อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษาเข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความสำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/ อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทยและนำไปใช้อย่างมีเหตุผล ค้นคว้า/ สืบค้น บันทึกลง สรุปลง และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง /สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุป ความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น /ประเทศชาติเป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ตัวชี้วัด

ต1.1 ม. 6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4

ต1.2 ม. 6/1, ม.6/2, ม.6/3, ม.6/4, ม.6/5

ต1.3 ม. 6/1, ม.6/2, ม.6/3

ต2.1 ม.6/1, ม.6/2, ม.6/3

ต2.2 ม.6/1, ม.6/2

ต3.1 ม.6/1

ต4.1 ม.6/1, ม.6/2

ต4.2 ม.6/1, ม.6/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม1(ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด 1) รหัสวิชา อ21201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

ใช้ภาษาอังกฤษ ในการฟัง หรือพูด จากสิ่งที่อ่าน ฟัง ข่าวสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ บทความ บทสนทนา สถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ใช้ภาษา เพื่อนำเสนอเกี่ยวกับประวัติส่วนตัว รู้ที่มาของวันสำคัญ ประเพณี และวัฒนธรรมต่างๆของเจ้าของภาษาและ ถ่ายทอดให้อื่นทราบได้ เข้าใจความแตกต่างของวัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษาสามารถนำไปใช้ได้ อย่างเหมาะสม อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แสดง ความคิดเห็น ความต้องการ ความช่วยเหลือและบริการ โดยใช้สื่อ เทคโนโลยีที่อยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งใน และนอกสถานศึกษา ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและ ในอนาคต นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราว เรื่องสั้น กวีนิพนธ์ประจำวันทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย เน้นประโยชน์และเห็นคุณค่าของการรู้ภาษาอังกฤษ ในการ แสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและ อ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และ กริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

5. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
  6. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ
- รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชื่อรายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 2 (ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด) รหัสวิชา อ21202

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

ใช้ภาษาอังกฤษ ในการฟัง หรือพูด จากสิ่งที่อ่าน ฟัง ข่าวสารในรูปแบบต่างๆ เช่น ข้อความ บทความ บทสนทนา สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว เหมาะสมกับกาลเทศะ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจภาษาท่าทาง น้ำเสียง ความรู้สึกของผู้พูด รวมทั้งเข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบายที่พบในสื่อจริง เข้าใจ ตีความ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูลและข่าวสารในชีวิตประจำวันทั้งสื่อที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ความเรียง สามารถถ่ายโอนเป็นข้อความที่ใช้ถ้อยคำของตนเอง อ่านออกเสียงบทอ่านได้ถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้ภาษาตามมารยาททางสังคม แสดงความคิดเห็น ความต้องการ ความช่วยเหลือและบริการ โดยใช้สื่อ เทคโนโลยีที่อยู่ในแหล่งการเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา ใช้ภาษาเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ในชีวิตประจำวันทั้งในปัจจุบันและในอนาคต นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องราว เรื่องสั้น กิจวัตรประจำวันทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย เน้นประโยชน์และเห็นคุณค่าของการรู้ภาษาอังกฤษ ในการแสวงหาความรู้ การเข้าสู่สังคมและอาชีพ

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและตีความและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อความ ข้อมูลข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ในชีวิตประจำวัน
2. ใช้ภาษาเพื่อแสดงความคิดเห็น แสดงความต้องการของตน การเสนอความช่วยเหลือและบริการแก่ผู้อื่น โดยใช้สื่อเทคโนโลยีที่มีอยู่ในแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกสถานศึกษา
3. ใช้ภาษาเพื่อขอ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันและสิ่งที่ตนสนใจ สร้างองค์ความรู้จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่าง ๆ
4. ใช้ภาษาเพื่อแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราวต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ทั้งในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต โดยใช้ประโยชน์จากสื่อการเรียนทางภาษาและผลจากการฝึกทักษะต่างๆ

5. ใช้ภาษาอังกฤษในการปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยรู้จักควบคุมตนเอง รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น แสดงความคิดเห็นของตนอย่างเหมาะสม
  6. ใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะด้านเพื่อการสื่อสาร การจัดการด้านการเรียนการสอน
- รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต21201

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 1

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบตัวอักษร เสียง พยัญชนะ ตลอดจนหลักการอ่านที่ถูกต้อง ได้แก่ การอ่านพยัญชนะ สระ คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ และการเลือกภาพตรงกับความหมายของคำ รวมถึงน้ำเสียง กิริยาท่าทาง ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมเวียดนาม ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำสั่ง คำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีการอธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

โดยการใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และสามารถระบุตัวอักษร สะกดคำ อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ข้อความสั้นๆ และเลือกภาพตรงกับความหมายของคำ รวมไปถึงสำเนียง และการแสดงกิริยาท่าทางที่สุภาพ ตลอดจนสามารถออกคำสั่ง ขอร้อง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง พูด เขียน และสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
3. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
4. อธิบายอย่างง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและในชีวิตประจำวัน
  6. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว
  7. ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  8. เลือกและระบุภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน
- รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต21202

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 2

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบตัวอักษร เสียง พยัญชนะ ตลอดจนหลักการอ่านที่ถูกต้อง ได้แก่ การอ่านพยางค์ สระ คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ และการเลือกภาพตรงกับความหมายของคำ รวมถึงน้ำเสียง กิริยาท่าทาง ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมเวียดนาม ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับคำสั่ง คำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังมีการอธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

โดยการใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจ และสามารถระบุตัวอักษร สะกดคำ อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ข้อความสั้นๆ และเลือกภาพตรงกับความหมายของคำ รวมไปถึงสำเนียง และการแสดงกิริยาท่าทางที่สุภาพ ตลอดจนสามารถออกคำสั่ง ขอร้อง ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง พูด เขียน และสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา และชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เป็นผู้ที่มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญา

เศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
3. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
4. อธิบายอย่างง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเวียดนาม

5. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษาและในชีวิตประจำวัน
  6. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว
  7. ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  8. เลือกและระบุภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน
- รวมทั้งหมด ๘ ผลการเรียนรู้





### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม 3( ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1) รหัสวิชา อ21201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือกรับรู้หัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น ค้นคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมุติอย่างง่ายๆ ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียนและนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาประยุกต์ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัวยุ ชุมชน และสังคม รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

#### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้

3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
  4. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
  5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
  6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
  7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
  8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
  9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
  10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ
- รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม4(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2) รหัสวิชา อ22202

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือกรับรู้หัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา คำนคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

โดยใช้ทักษะกระบวนการฟัง การพูด การอ่าน การเขียนอธิบาย แสดงความคิดเห็น คำนคว้า สืบค้น นำเสนอข้อมูล แสดงบทบาทสมมุติอย่างง่ายๆ ตระหนักในคุณค่าของภาษาและวัฒนธรรมที่เรียนและนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้

3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

**รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้**



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต22203

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 3

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบตัวอักษร พยัญชนะ สระ คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ และการเลือกคุณภาพตรงกับ ความหมาย รวมถึงการใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรม เวียดนาม ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน รวมไปถึง การตอบคำถาม จากบทสนทนา ข้อความ บทอ่านสั้นๆ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริง และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา อีกทั้งมีการบูรณาการความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน รวมไปถึง การใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการเข้าร่วมกิจกรรม ทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม ตลอดจนการให้ข้อมูล การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทศกาล วัน สำคัญ งานฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับไทย รวมไปถึงผู้เรียนมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนโดยการใช้ภาษาเวียดนามง่ายๆ

โดยการใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถระบุตัวอักษร สะกดคำ อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ และเลือกคุณภาพตรงกับ ความหมาย รวมถึงใช้ ถ้อยคำ น้ำเสียง และแสดงกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ ตลอดจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง ขอร้องง่ายๆ และสามารถตอบคำถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ในสถานการณ์ต่างๆ อีกทั้งบอกคำศัพท์ เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน รวมไปถึงใช้ภาษาเวียดนามเพื่อสืบค้นคว้าหา ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เวียดนามตามความสนใจ สามารถให้ข้อมูลและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทศกาล วันสำคัญ งาน ฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับไทย ตลอดจนผู้เรียนสามารถเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารด้วยภาษาเวียดนามอย่างง่ายๆ ได้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาสามารถ นำเสนอสื่อสาร เห็นคุณค่าของประโยชน์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รักความเป็นไทย มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

## ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
  3. เลือกระบุภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  4. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือบทอ่านสั้นๆ
  5. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
  6. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
  7. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนามตามความสนใจ
  8. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของเวียดนาม
  9. บอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับของไทย
  10. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน
  11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และในชีวิตประจำวัน
  12. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน โดยใช้ภาษาเวียดนามง่ายๆ
  13. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นคว้าความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต22204

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 4

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบตัวอักษร พยัญชนะ สระ คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ และการเลือกคุณภาพตรงกับ ความหมาย รวมถึงการใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรม เวียดนาม ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน รวมไปถึง การตอบคำถาม จากบทสนทนา ข้อความ บทอ่านสั้นๆ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ตามสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริง และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และ สถานศึกษา อีกทั้งมีการบูรณาการความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน รวมไปถึง การใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการเข้าร่วมกิจกรรม ทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม ตลอดจนการให้ข้อมูล การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทศกาล วัน สำคัญ งานฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับไทย รวมไปถึงผู้เรียนมีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียนโดยใช้ภาษาเวียดนามง่ายๆ

โดยการใช้ทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสามารถระบุตัวอักษร สะกดคำ อ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ และเลือกคุณภาพตรงกับ ความหมาย รวมถึงใช้ ถ้อยคำ น้ำเสียง และแสดงกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ ตลอดจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามคำสั่ง ขอร้องง่ายๆ และสามารถตอบคำถาม แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว ในสถานการณ์ต่างๆ อีกทั้งบอกคำศัพท์ เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น นำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน รวมไปถึงใช้ภาษาเวียดนามเพื่อสืบค้นคว้าหา ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม เวียดนามตามความสนใจ สามารถให้ข้อมูลและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเทศกาล วันสำคัญ งาน ฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับไทย ตลอดจนผู้เรียนสามารถเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารด้วยภาษาเวียดนามอย่างง่ายๆ ได้

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจ มีมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาสามารถ นำเสนอสื่อสาร เห็นคุณค่าของประโยชน์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รักความเป็นไทย มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

## ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน
  3. เลือกระบุภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน
  4. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา ข้อความ หรือบทอ่านสั้นๆ
  5. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน
  6. ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม
  7. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนามตามความสนใจ
  8. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาลวันสำคัญ งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของเวียดนาม
  9. บอกความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณีตามวัฒนธรรมของเวียดนามกับของไทย
  10. บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูดหรือเขียน
  11. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริงหรือสถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา และในชีวิตประจำวัน
  12. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน โดยใช้ภาษาเวียดนามง่ายๆ
  13. ใช้ภาษาเวียดนามในการสืบค้นคว้าความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่างๆ
- รวมทั้งหมด ๑๓ ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5(ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1) รหัสวิชา อ23201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียน แสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตและบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย คั่นคว่ำ/สับคั่น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอ ด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/คั่นคว่ำ รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของ โรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพา ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้อง

ตามหลักการอ่าน

3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. พุดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม
5. พุดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
6. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
8. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย
9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพุดและการเขียน
10. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม
11. ใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
12. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

**รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้**



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6(ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร1) รหัสวิชา อ23202

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน พูดและเขียน แสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษา และวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิตและบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอ ด้วยการพูดและการเขียน

ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม ใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ โดยเน้นทักษะฟัง พูด อ่าน และเขียน

เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา น้อมนำพาปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. อ่านออกเสียง ข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้อง

ตามหลักการอ่าน

3. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และข้อความที่ฟังหรืออ่าน
4. พุดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม
5. พุดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตามความสนใจของสังคม
6. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
8. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย
9. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพุดและการเขียน
10. ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียนสถานศึกษา ชุมชน และสังคม
11. ใช้ภาษาต่างประเทศ ในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
12. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

**รวมทั้งหมด 12 ผลการเรียนรู้**



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต23205

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 5

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบสัทอักษร การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง นิทาน สำนวน ตามหลักการอ่านที่ถูกต้อง ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยายที่ฟังและอ่าน ด้วยภาษา น้ำเสียง และการแสดงกิริยาท่าทางที่เหมาะสม รวมไปถึงการ พูด เขียน บรรยายความรู้สึก ความคิดเห็น นอกจากนี้ยังมีการอธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมเวียดนาม มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารและการสืบค้น บันทึกสรุป จากกลุ่มสาระอื่นๆ และจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม

โดยการใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เข้าใจและสามารถอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง นิทาน ตลอดจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยาย ใช้ภาษา น้ำเสียง และแสดงกิริยาท่าทางที่เหมาะสม รวมถึงสามารถพูด เขียน บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารและการสืบค้น บันทึกสรุป กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ตลอดจนผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความคิด วิเคราะห์ ทักษะชีวิต มีมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาสามารถนำเสนอสื่อสาร เห็นคุณค่าของประโยชน์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนมีความรักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รักความเป็นไทย มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและเสนอให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
3. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และนิทานถูกต้องตามหลักการอ่าน
4. สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสพการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผล
6. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับบุคคล โอกาส สถานที่

ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม

7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเวียดนามอย่างเหมาะสม ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
9. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน และบทกลอน ของภาษาเวียดนามและภาษาไทย
10. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษา เวียดนาม

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รหัสวิชา ต23206

รายวิชา ภาษาเวียดนาม 6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน

1.0 หน่วยกิต

ศึกษาระบบสัทอักษร การอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง นิทาน สำนวน ตามหลักการอ่านที่ถูกต้อง ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยายที่ฟังและอ่าน ด้วยภาษา น้ำเสียง และการแสดงกิริยาท่าทางที่เหมาะสม รวมไปถึงการ พูด เขียน บรรยายความรู้สึก ความคิดเห็น นอกจากนี้ยังมีการอธิบายเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมเวียดนาม มีการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารและการสืบค้น บันทึก สรุปรูป จากกลุ่มสาระอื่นๆ และจากการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม

โดยการใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ เข้าใจและสามารถอ่าน ออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง นิทาน ตลอดจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติตาม คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย คำบรรยาย ใช้ภาษา น้ำเสียง และแสดงกิริยาท่าทางที่เหมาะสม รวมถึงสามารถ พูด เขียน บรรยายความรู้สึก แสดงความคิดเห็น เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารและการสืบค้น บันทึก สรุปรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ตลอดจนผู้เรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเวียดนาม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีความคิด วิเคราะห์ ทักษะชีวิต มีมารยาททางสังคม และวัฒนธรรม ของเจ้าของภาษาสามารถนำเสนอสื่อสาร เห็นคุณค่าของประโยชน์ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ตลอดจนมีความ รักชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ รักความเป็นไทย มีความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมุ่งมั่นในการทำงาน

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน
2. พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอและเสนอให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม
3. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และนิทานถูกต้องตามหลักการอ่าน
4. สนทนาและเขียนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

5. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม  
ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผล
6. เลือกใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางเหมาะสมกับระดับบุคคล โอกาส สถานที่

ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเวียดนาม

7. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมของเวียดนามอย่างเหมาะสม  
ค้นคว้า สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
8. กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
9. อธิบายหรือเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน และบทกลอน  
ของภาษาเวียดนามและภาษาไทย
10. เผยแพร่หรือประชาสัมพันธ์ ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น หรือประเทศเป็นภาษา  
เวียดนาม

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

อ31201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม1(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 1)

เวลา 10 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และ

นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ  
เรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

อ31202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม2(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 2) เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 0.5. หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้

8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
- 10..เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

อ32201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม3(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน3)

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และ

นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ  
เรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ  
รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

อ31202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม4(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน4)

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และ

นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ  
เรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม5(ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน 5 ) รหัสวิชา อ33201 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และ

นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ  
เรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ  
รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม6 (ภาษาอังกฤษอ่าน-เขียน6)รหัสวิชา อ33202

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงข้อความถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านสารคดีเกี่ยวกับบุคลิกภาพ อาหาร วัฒนธรรม และประเพณี บุคคลสำคัญโดยใช้ทักษะ/กลยุทธ์การอ่านดังนี้ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การจับใจความสำคัญ ระบุรายละเอียด วิเคราะห์ความ ตีความ เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อเขียน ความสัมพันธ์เชิงลำดับ พุดให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ ประเพณีและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

เขียนย่อหน้าบรรยาย ลำดับขั้นตอน ใช้ภาษาอังกฤษค้นคว้า บันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และนำเสนอด้วยการพูด

ได้รับการส่งเสริมให้เป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อยกรองสั้นๆ ได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน
2. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่านได้
3. เลือกรระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน จากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
4. พุดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม ประกอบกับการเลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
5. เขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/ สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม
6. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆและการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของ ภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
7. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษาได้
8. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้และ

นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

9. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการ  
เรียนรู้ ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ
10. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาต่างประเทศ  
รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้



คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาเขมร1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

รหัสวิชา ข20201

ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เสริมสร้างทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเขมรในระดับต้นและศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาเขมร

#### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและอธิบายลักษณะของวัฒนธรรมการใช้ภาษา และประวัติความเป็นมาของภาษาเขมร
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ถูกกำหนด หรือที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. มีความเข้าใจความสัมพันธ์ของภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้องตามกาลเทศะ
4. ใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา และชุมชน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาเขมร2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

รหัสวิชา ข20202  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเขมรในระดับที่ต่อเนื่องจากภาษาเขมรระดับพื้นฐานในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจโครงสร้างของภาษาเขมร และเทียบเคียงประโยคในภาษาไทยได้
2. สามารถเขียนอักษร สระ วรรณยุกต์ในภาษาเขมรได้
3. อ่านภาษาเขมรในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ป้ายบอกทาง ป้ายจราจร สัญลักษณ์ต่างๆได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาเขมร1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ข30201  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เสริมสร้างทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเขมรในระดับต้นและศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาเขมร รู้จักลักษณะของวัฒนธรรมการใช้ภาษาและประวัติความเป็นมาของภาษาเขมร การโต้ตอบในสถานการณ์ที่ถูกกำหนดหรือที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ของภาษาและวัฒนธรรมภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา และชุมชน

#### ผลการเรียนรู้

1. สืบค้นข้อมูลและอธิบายลักษณะของวัฒนธรรมการใช้ภาษา และประวัติความเป็นมาของภาษาเขมร
2. พูดโต้ตอบในสถานการณ์ที่ถูกกำหนด หรือที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
3. มีความเข้าใจความสัมพันธ์ของภาษาและวัฒนธรรม สามารถใช้ภาษาได้ถูกต้องตามกาลเทศะ
4. ใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา และชุมชน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาเขมร2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

รหัสวิชา ข30202  
ภาคเรียนที่ -

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาเขมรในระดับที่ต่อเนื่องจากภาษาเขมรระดับพื้นฐานในการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาเขมรเมื่อเทียบกับเคียงกับภาษาไทย การใช้ภาษาเขมรในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

#### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจโครงสร้างของภาษาเขมร และเทียบเคียงประโยคในภาษาไทยได้
2. สามารถเขียนอักษร สระ วรรณยุกต์ในภาษาเขมรได้
3. อ่านภาษาเขมรในสถานการณ์ต่างๆ เช่น ป้ายบอกทาง ป้ายจราจร สัญลักษณ์ต่างๆได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้





### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 1  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา จ31201  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียง คำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่ายๆ บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
5. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่ายๆ
6. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 2  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา จ31202  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน ตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่ายๆบอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความกระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอินอ่านออกเสียง และประสมเสียงคำง่ายๆ ตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน
4. ตอบคำถามง่ายๆ จากการฟัง
5. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
6. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว
7. เขียนอักษรจีนตามหลักการเขียน คำศัพท์ง่ายๆ
8. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาจีนกับภาษาไทย

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 3  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา จ32203  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านในระบบเสียง ภาษาจีนกลาง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบ พูดโต้ตอบด้วย ประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองแบบง่ายๆ บอกข้อมูล และความสำคัญของเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่ของจีน บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านในระบบเสียงภาษาจีนกลาง
2. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน
3. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบ
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล
5. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว
6. เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองแบบง่ายๆ
7. บอกข้อมูล และความสำคัญของเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่ของจีน
8. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 4  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา จ32204  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการระบุประโยคและข้อความ หรือตอบคำถามให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่านตอบคำถาม จากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบ พูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดหรือเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในชีวิตประจำวัน พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว พูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ หรือเรื่องใกล้ตัว บอกข้อมูล และความสำคัญของเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่ของจีน บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

#### ผลการเรียนรู้

1. ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยค จากการฟังหรือการอ่าน
2. ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบ
3. พูดหรือเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล
4. พูดหรือเขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธในชีวิตประจำวัน
5. พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ตัว
6. พูดหรือเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ หรือเรื่องใกล้ตัว
7. บอกข้อมูล และความสำคัญของเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ชีวิตความเป็นอยู่ของจีน
8. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา จ33205  
ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการพูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้ อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง อ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ ที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้ เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำ กลุ่มคำ และประโยคอย่างง่ายๆ รวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาเข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทยและของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น ตามความสนใจ พร้อมทั้งเสนอความคิดรวบยอดที่มีต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวอย่างสร้างสรรค์

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

#### ผลการเรียนรู้

1. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
2. อ่านออกเสียงคำ วลี ข้อความ และบทความได้ถูกต้องตามหลักการออกเสียง
3. อ่านและแปลความหมายจากประโยคสั้นๆ ที่แสดงความรู้สึกในรูปแบบสัทอักษรภาษาจีนที่กำหนดให้ได้
4. เขียนตัวสัทอักษรจีนเป็นคำ กลุ่มคำ และประโยคอย่างง่ายๆ รวมทั้งเติมวรรณยุกต์ได้ถูกต้อง
5. ใช้ภาษาและท่าทางในการสื่อสารได้อย่างเหมาะสมกับระดับบุคคล สถานที่ โอกาสและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

6. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม
7. สนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมวันสำคัญต่างๆทางศาสนา ประเพณี วัฒนธรรมของไทย และของเจ้าของภาษา
8. ใช้ภาษาในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น ตามความสนใจ พร้อมทั้งเสนอความคิดรวบยอดที่มีต่อเหตุการณ์หรือเรื่องราวอย่างสร้างสรรค์

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

รายวิชา ภาษาจีน 5  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา จ33206  
ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน  
จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์ ระบุประโยคและข้อความ หรือตอบคำถามให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่าน จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ สนทนา แลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัวบอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน

โดยเลือกใช้ทักษะกระบวนการฟัง พูด อ่าน เขียน ทักษะการจำ คิด วิเคราะห์และเขียน สื่อความ กระบวนการทำงานกลุ่ม/คู่ และสมรรถนะ 5 สมรรถนะ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

เพื่อให้นักเรียน เป็นผู้มีความรู้คุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ **อนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม สืบสานศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่น ชุมชนร่วมพัฒนา ยึดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง**

#### ผลการเรียนรู้

1. ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์
2. ระบุประโยคและข้อความ หรือตอบคำถามให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงที่อ่าน
3. จับใจความสำคัญ สรุป และตอบคำถามง่ายๆ จากเรื่องที่ฟังหรืออ่านจากสื่อประเภทต่างๆ
4. สนทนา แลกเปลี่ยนและเขียนโต้ตอบข้อมูลเพื่อสื่อสารอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน
5. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว
6. บอกความเหมือน หรือความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาจีนและภาษาไทย

7. ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูลหรือข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดหรือการเขียน
8. ใช้ภาษาจีนในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม นำเสนอและสรุปความรู้หรือข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้



## กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน



**โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

ก21901	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก21902	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก21903	ลูกเสือ-เนตรนารี	15 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก21904	ลูกเสือ-เนตรนารี	10 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก21905	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก21906	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน
	กิจกรรมลดเวลาเรียน-เพิ่มเวลาครู	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2**

ก22901	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก22902	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก22903	ลูกเสือ-เนตรนารี	15 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก22904	ลูกเสือ-เนตรนารี	10 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23905	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23906	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน
	กิจกรรมลดเวลาเรียน-เพิ่มเวลาครู	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**

ก23901	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23902	แนะแนว	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23903	ลูกเสือ-เนตรนารี	15 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23904	ลูกเสือ-เนตรนารี	10 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ก23905 ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก23906 ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน
กิจกรรมลดเวลาเรียน-เพิ่มเวลาู้	5 ชั่วโมง/ภาคเรียน



โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ก31901	แนะแนว 1	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31902	แนะแนว 2	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31903	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31904	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31905	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31906	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ก32901	แนะแนว 3	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก32902	แนะแนว 4	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก31903	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก32904	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก32905	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก32906	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ก33901	แนะแนว 5	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก33902	แนะแนว 6	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก33903	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก33904	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก33905	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน
ก33906	ชุมนุมวิชาการ	20 ชั่วโมง/ภาคเรียน



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แน่แนว รหัสวิชา ก21901

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แน่วแน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ ตลอดจนมีทักษะที่ดีในการแก้ปัญหาและตัดสินใจที่เหมาะสมกับวัย

ศึกษาหลักสูตร จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง การวัดและการประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น การใช้ห้องสมุด การจัดแบ่งเวลา ความหมาย ความสำคัญของอาชีพ และการสำรวจอาชีพ การรู้จักและเข้าใจตนเองในด้านพฤติกรรมและความรู้สึก ตลอดจนกระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง ตามวิถีปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

- 3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง
- 3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

- 4.1 ความสามารถในการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย
- 4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



คำอธิบายรายวิชา  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

รายวิชา แน่แนว รหัสวิชา ก21902  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แน่วแนว เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ ตลอดจนมีทักษะที่ดีในการแก้ปัญหาและตัดสินใจที่เหมาะสมกับวัย

อภิปรายและนำเสนอเกี่ยวกับหลักสูตร จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง การวัดและการประเมินผล เกณฑ์การจบ หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น การใช้ห้องสมุด การจัดแบ่งเวลา ความหมาย ความสำคัญของอาชีพ และการสำรวจอาชีพ การรู้จักและเข้าใจตนเองในด้านพฤติกรรมและความรู้สึก ตลอดจนกระบวนการแก้ปัญหาและตัดสินใจ

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

ผลการเรียนรู้

1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
  - 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
  - 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
  - 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
  - 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
  - 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา
2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต
  - 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
  - 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
  - 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
  - 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
  - 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข
3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

- 3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง
- 3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม
4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ
  - 4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย
  - 4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม





### คำอธิบายรายวิชา

#### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือโลก 1 รหัสวิชา ก21903 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 15 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษากิจการลูกเสือแห่งชาติ กิจการลูกเสือโลก ความสัมพันธ์ของลูกเสือนานาชาติ คำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือ-เนตรนารี สามัญรุ่นใหญ่ บทบาทของตนในฐานะเป็นลูกเสือ - เนตรนารีสามัญรุ่นใหญ่ ความรู้และทักษะพื้นฐานในเรื่อง ระเบียบแถว เงื่อน การผูกเน้น การปฐมพยาบาล

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริง และการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ และ ทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือโลก 2 รหัสวิชา ก21904

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 10 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษาความรู้และทักษะพื้นฐานในเรื่อง การบรรจุเครื่องหลังการใช้เต็นท์นอน การก่อไฟ การประกอบอาหาร การอ่านแผนที่ทหาร การใช้เข็มทิศและหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติกิจกรรม

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริงและการสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจและทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันและปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือชุมชน ด้วยคุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม ตามวิถีปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

### หมายเหตุ

ในภาคเรียนที่ 2 ให้ศึกษาวิชาพิเศษเพิ่มเติม ทั้งในเวลาและนอกเวลา อย่างน้อย 3 วิชา โดยศึกษากับครูและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม วิชาพิเศษที่เหมาะสม เช่น ผลิตภัณธ์ นักดาราศาสตร์ ผู้จัดการค่ายพักแรม ผู้พิทักษ์ป่า นักเดินทางไกล หัวหน้าครอบครัว นักบุกเบิก นักสะกดรอย นักธรรมชาติวิทยา นักสะสม นักดนตรี นักกีฬา นักกรีฑา นักพิมพ์ดีด นักแสดงการบันเทิง ผู้ช่วยการจราจร ช่างเขียน การฝีมือ การช่วยผู้ประสบภัย การพยาบาล การอนุรักษ์ธรรมชาติ นักว่ายน้ำ นักพายเรือ แผนที่ทหารและเข็มทิศ นักไต่หน้าผา เป็นต้น

อนึ่ง วิชาพิเศษดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครอง หลักสูตรและวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2528



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว รหัสวิชา ก22901

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของวิชาที่เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ตลอดจนมีทักษะที่ดีในการแก้ปัญหาและตัดสินใจที่เหมาะสมกับวัย

ศึกษาคุณค่าการเรียนรายวิชา การจัดแบ่งเวลา สัมคมกับการแก้ปัญหา บริการแนะแนวของโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

- 3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง
- 3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

- 4.1 ความสามารถในการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย
- 4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา **แนะแนว** รหัสวิชา **ก22902**

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของวิชาที่เรียนสามารถเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้ตลอดจนมีทักษะที่ดีในการแก้ปัญหาและตัดสินใจที่เหมาะสมกับวัย

อภิปรายและนำเสนอคุณค่าการเรียนรู้รายวิชา การจัดแบ่งเวลา สังกมกับการแก้ปัญหา บริการแนะแนวของโรงเรียน ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการศึกษา

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

ความสุข

#### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

#### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือชั้นพิเศษ 1 รหัสวิชา ก22903

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 15 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษาความรู้พื้นฐาน วิชาการบริการ วิชาหน้าที่พลเมือง และวิชาสิ่งแวดล้อม

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริง การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองและการปฏิบัติงานตามโครงการ (Project work group) เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิด และทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือชุมชน ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### หมายเหตุ

ในภาคเรียนที่ 1 ให้ศึกษาวิชาพิเศษเพิ่มเติมที่ไม่ซ้ำกันกับวิชาที่สอบได้แล้ว ทั้งในและนอกเวลาอย่างน้อย 2 วิชา โดยศึกษากับครูและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม วิชาพิเศษที่เหมาะสม เช่น นักผจญภัย นักดาราศาสตร์ ผู้จัดการค่ายพักแรม ผู้พิทักษ์ป่า นักเดินทางไกล หัวหน้าคนครัว นักบุกเบิก นักสะกดรอย นักรรรมชาติวิทยา นักสะสม นักดนตรี นักกีฬา นักกรีฑา นักพิมพ์ดีด นักแสดงการบันเทิง ผู้ช่วยการจราจร ช่างเขียน การฝีมือ การช่วยผู้ประสบภัย การพยาบาล การอนุรักษ์ธรรมชาติ นักว่ายน้ำ นักพายเรือ แผนที่ทหารและเข็มทิศ และนักไต่หน้าผา เป็นต้น

อนึ่ง วิชาพิเศษดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครอง หลักสูตร และวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2528



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือชั้นพิเศษ 2 รหัสวิชา ก22904  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
 เวลา 10 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษาความรู้และทักษะพื้นฐานในเรื่อง วิชาการเดินทางสำรวจ วิชาอุดมคติ และวิชาความคิดริเริ่ม (Initiative course)

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริง การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานตามโครงการ (Project work group) เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิด และทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือชุมชน ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### หมายเหตุ

ในภาคเรียนที่ 2 ให้ศึกษาวิชาพิเศษเพิ่มเติมที่ไม่ซ้ำกับวิชาที่สอบได้แล้ว ทั้งในและนอกเวลาอย่างน้อย 2 วิชา โดยศึกษากับครูและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม วิชาพิเศษที่เหมาะสม เช่น นักผจญภัย นักดาราศาสตร์ ผู้จัดการค่ายพักแรม ผู้พิทักษ์ป่า นักเดินทางไกล หัวหน้าคนครัว นักบุกเบิก นักสะกดรอย นักธรรมชาติวิทยา นักสะสม นักดนตรี นักกีฬา นักกรีฑา นักพิมพ์ดีด นักแสดง การบันเทิง ผู้ช่วยการจราจร ช่างเขียน การฝีมือ การช่วยผู้ช่วยผู้ประสบภัย การพยาบาล การอนุรักษ์ธรรมชาติ นักว่ายน้ำ นักพายเรือ แผนที่ทหารและเข็มทิศ และนักไต่หน้าผา เป็นต้น

อนึ่ง วิชาพิเศษดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครอง หลักสูตร และวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2528





## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว รหัสวิชา ก23901

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้นักเรียนทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และแนวทางการศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เข้าใจและยอมรับตนเอง ในด้านความถนัด ความสามารถและ ความสนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกและตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาต่อของตนเองได้

ศึกษาสำรวจและวิเคราะห์ ความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และค่านิยมของตนเอง ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพและสถาบันการศึกษา เลือกและตัดสินใจแนวทางการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เหมาะสมกับเป้าหมายของตนเอง

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว รหัสวิชา ก23902

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง / ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้นักเรียนทราบข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพ และแนวทางการศึกษาต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เข้าใจและยอมรับตนเอง ในด้านความถนัด ความสามารถและ ความสนใจ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกและตัดสินใจเกี่ยวกับการศึกษาต่อของตนเองได้

อภิปรายและนำเสนอ ความถนัด ความสามารถ ความสนใจ และค่านิยมของตนเอง ศึกษาค้นคว้า ข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพและสถาบันการศึกษา เลือกและตัดสินใจแนวทางการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เหมาะสมกับเป้าหมายของตนเอง

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือหลวง 1 รหัสวิชา ก23903

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 15 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษาความรู้พื้นฐาน วิชากิจกรรมที่สนใจเป็นพิเศษ วิชาการแสดงออกทางศิลปะ วิชาสมรรถภาพทางกาย และวิชาการเป็นผู้นำตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริง การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเองและการปฏิบัติงานตามโครงการ (Project work group) เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกิดความคิด และทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือชุมชน ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### หมายเหตุ

ในภาคเรียนที่ 1 ให้ศึกษาวิชาพิเศษเพิ่มเติมที่ไม่ซ้ำกันกับวิชาที่สอบได้แล้ว ทั้งในและนอกเวลาอย่างน้อย 2 วิชา โดยศึกษากับครูและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม วิชาพิเศษที่เหมาะสม เช่น นักผจญภัย นักดาราศาสตร์ ผู้จัดการค่ายพักแรม ผู้พิทักษ์ป่า นักเดินทางไกล หัวหน้าคนครัว นักบุกเบิก นักสะกดรอย นักรรรมชาติวิทยา นักสะสม นักดนตรี นักกีฬา นักกรีฑา นักพิมพ์ดีด นักแสดงการบันเทิง ผู้ช่วยการจราจร ช่างเขียน การฝีมือ การช่วยผู้ประสบภัย การพยาบาล การอนุรักษ์ธรรมชาติ นักว่ายน้ำ นักพายเรือ แผนที่ทหารและเข็มทิศ และนักไต่หน้าผา เป็นต้น

อนึ่ง วิชาพิเศษดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครอง หลักสูตรและวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2528



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี)

รายวิชา เครื่องหมายลูกเสือหลวง 2 รหัสวิชา ก23904

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 10 ชั่วโมง / ภาคเรียน

ศึกษาความรู้และทักษะพื้นฐานในเรื่อง บริการและเลือกศึกษาวิชาอื่นอีก 3 วิชา ได้แก่ หน้าที่พลเมือง วิชาสิ่งแวดล้อม วิชาการเดินทางสำรวจ วิชาการแสดงออกทางศิลปะ วิชาสมรรถภาพทางกาย วิชาอุดมคติ และวิชาที่สนใจเป็นพิเศษ ศึกษาความรู้และทักษะวิชาการเป็นผู้นำตามหลักสูตรที่กำหนดไว้

โดยใช้ระบบหมู่และวิธีการฝึกแบบฐาน การสาธิต การปฏิบัติจริง การสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และการปฏิบัติงานตามโครงการ (Project work group) เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เกิดความคิด และ ทักษะในการทำงานร่วมกัน

สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันและปฏิบัติงานเพื่อช่วยเหลือชุมชน ด้วยคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### หมายเหตุ

ในภาคเรียนที่ 2 ให้ศึกษาวิชาพิเศษเพิ่มเติมทั้งใน และนอกเวลา อย่างน้อย 3 วิชา โดยศึกษากับครูและแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ตามความเหมาะสม วิชาพิเศษที่เหมาะสม เช่น นักผจญภัย นักดาราศาสตร์ ผู้จัดการค่ายพักแรม ผู้พิทักษ์ป่า นักเดินทางไกล หัวหน้าคนครัว นักบุกเบิก นักสะกดรอย นักธรรมชาติวิทยา นักสะสม นักดนตรี นักกีฬา นักกรีฑา นักพิมพ์ดีด นักแสดง การบันเทิง ผู้ช่วยการจราจร ช่างเขียน การฝีมือ การช่วยผู้ช่วยผู้ประสบภัย การพยาบาล การอนุรักษ์ธรรมชาติ นักว่ายน้ำ นักพายเรือ แผ่นที่ทหารและเข็มทิศ และนักไต่หน้าผา เป็นต้น

อนึ่ง วิชาพิเศษดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ ว่าด้วยการปกครอง หลักสูตร และวิชาพิเศษลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ ฉบับที่ 14 พ.ศ. 2528



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์)

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถดูแลตนเองได้ โดยเฉพาะเรื่องกิจวัตรประจำวันตั้งแต่ตื่นนอนจนเข้านอน หรือวิถีชีวิต โดยยึดหลักอริยมรรคมีองค์ 8 การฝึกผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์เป็น มีเหตุผล โดยใช้หลักคุณธรรม 4 ประการ ให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ทำอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นนิสัยหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง ใช้การปลูกฝังความเข้าใจเกี่ยวกับโลกและชีวิต ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนานั้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรมจริยธรรม จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ออกแบบกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสาหรือจิตสาธารณะ

โดยการเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการ การวิเคราะห์ข้อค้นพบ ข้อสรุป ความคิด องค์ความรู้ และอภิปราย สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ดังกล่าว โดยจัดเป็นกิจกรรม โครงการ หรือโครงการงาน

### เป้าหมาย

1. ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง และพัฒนาซึ่งกันและกันผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning) และกิจกรรมเด็กดีวิสตาร์
2. ค้นพบตนเอง โดยการริเริ่มสร้างสรรค์กิจกรรม (Creativity)
3. สามารถปฏิบัติกิจกรรม เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Action)
4. มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความสมัครใจ(Service)  
สามารถพัฒนาค่านิยมที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของโลก



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะนำ 1	รหัสวิชา ก31901	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 1	เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย และแผนการเรียนของตน สามารถวางแผนการศึกษา การศึกษาต่อและอาชีพได้อย่างเหมาะสม เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักเข้าใจตนเอง สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้

ศึกษาและทำความเข้าใจหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนเทคนิควิธีในการศึกษา ค้นคว้า ด้วยตนเอง การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการเรียนกับการศึกษาต่อและอาชีพ รู้จัก และเข้าใจ ตลอดจนการสร้างความสำเร็จให้กับตนเอง

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะ ในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

#### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา



3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

#### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา **แนะแนว 2**

รหัสวิชา **ก31902**

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้น **มัธยมศึกษาปีที่ 4**

ภาคเรียนที่ **2**

เวลา **20 ชั่วโมง/ภาคเรียน**

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย และแผนการเรียนของตนเอง สามารถวางแผนการศึกษา การศึกษาต่อและอาชีพได้อย่างเหมาะสม เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้จักเข้าใจตนเอง สามารถแก้ปัญหาและตัดสินใจได้

อภิปรายและนำเสนอหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียน เทคนิควิธีในการศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง การศึกษาในระดับอุดมศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างแผนการเรียนกับการศึกษาต่อและอาชีพ รู้จักและเข้าใจ ตลอดจนการสร้างความสำเร็จให้กับตนเอง

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม
- 2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

- 3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง
- 3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

- 4.1 ความสามารถในการค้นหา รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย
- 4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน(กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา **แนะแนว3**

รหัสวิชา **ก32901**

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้น **มัธยมศึกษาปีที่ 5**

ภาคเรียนที่ **1**

เวลา **20 ชั่วโมง/ภาคเรียน**

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและสำรวจตนเองทางด้านความสามารถ ความสนใจ และทักษะทางอาชีพ รู้จักคุณค่าและอำนาจแห่งตน สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนวางแผนแนวทางการศึกษาต่อในอนาคตได้เหมาะสมกับตนเอง

ศึกษาและวิเคราะห์ตนเองด้วยแบบทดสอบเกี่ยวกับอาชีพตามทฤษฎีของฮอลแลนด์ และค้นคว้าข้อมูลอาชีพที่สอดคล้องกับผลของการทดสอบ เทคนิคการบันทึกและการบันทึกย่อ พัฒนาทักษะการอ่าน วิเคราะห์ลักษณะบุคลิกภาพของตนเอง รู้จักและเข้าใจตนเองในด้านอำนาจแห่งตน และความรู้สึกโดยคุณค่าในตนเอง ตลอดจนฝึกกระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจโดยเน้นการพิจารณาปัญหาและการใช้อารมณ์ และการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์
- 2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว4

รหัสวิชา ก32902

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียน 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาและสำรวจตนเองทางด้านความสามารถ ความสนใจ และทักษะทางอาชีพ รู้จักคุณค่าและอำนาจแห่งตน สามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนวางแผนแนวทางการศึกษาต่อในอนาคตได้เหมาะสมกับตนเอง

อภิปรายและนำเสนอการวิเคราะห์ตนเองด้วยแบบทดสอบเกี่ยวกับอาชีพตามทฤษฎีของฮอลแลนด์ และค้นคว้าข้อมูลอาชีพที่สอดคล้องกับผลของการทดสอบ เทคนิคการบันทึกและการบันทึกย่อ พัฒนาทักษะการอ่านวิเคราะห์ลักษณะบุคลิกภาพของตนเอง รู้จักและเข้าใจตนเองในด้านอำนาจแห่งตน และความรู้สึกต่อคุณค่า ในตนเอง ตลอดจนฝึกกระบวนการแก้ปัญหาและการตัดสินใจโดยเน้นการพิจารณาปัญหาและการใช้อารมณ์และการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์

2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว5  
ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ก33901  
ภาคเรียนที่ 1

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา สำรวจ และค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สามารถเลือกและตัดสินใจแนวทางการศึกษาต่อ และอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับบุคลิกภาพ ความถนัด ความสามารถ และความสนใจของตนเอง

ศึกษาและค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน วิเคราะห์บุคลิกภาพ ความถนัด ความสนใจ และความสามารถของตนเอง ตัดสินใจและเลือกสาขาวิชาและสถาบันการศึกษาต่อของตนเองได้อย่างเหมาะสมตรงตามเป้าหมายในอนาคตของตนเอง วางแผนและจัดแบ่งเวลาของตนเองได้อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจและยอมรับตนเอง สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบและกระบวนการ

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะ ในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์



2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมแนะแนว)

รายวิชา แนะแนว 6

รหัสวิชา ก33902

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 6

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน

แนะแนว เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา สำรวจ และค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอาชีพและการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา สามารถเลือกและตัดสินใจแนวทางการศึกษาต่อ และอาชีพของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับบุคลิกภาพ ความถนัด ความสามารถ และความสนใจของตนเอง

อภิปรายและนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาทั้งของภาครัฐและเอกชน วิเคราะห์บุคลิกภาพ ความถนัด ความสนใจ และความสามารถของตนเอง ตัดสินใจและเลือกสาขาวิชาและสถาบันการศึกษาต่อของตนเองได้อย่างเหมาะสมตรงตามเป้าหมายในอนาคตของตนเอง วางแผนและจัดแบ่งเวลาของตนเองได้อย่างเหมาะสม มีความเข้าใจและยอมรับตนเอง สามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีระบบและกระบวนการ

ดังนั้น การเริ่มจัดกระบวนการเรียนรู้โดยให้ข้อมูลที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย การพัฒนาทักษะ ในการคิด วิเคราะห์ จึงทำให้นักเรียนมีทักษะการจัดการสถานการณ์ในชีวิต และส่งผลในการป้องกันและบรรเทาผลด้านลบในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

#### 1. รู้จัก เข้าใจ และเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น

- 1.1 การรับรู้และเข้าใจความต้องการและความรู้สึกของตนเอง
- 1.2 การแสวงหาแบบอย่างที่ดีและเหมาะสมกับตนเอง
- 1.3 การรู้และเข้าใจ ความสนใจ ความถนัดด้านการเรียน อาชีพและบุคลิกภาพของตนเอง
- 1.4 การรักและนับถือตนเองและผู้อื่น
- 1.5 การรับรู้และเข้าใจสาเหตุของปัญหาของตนเองและมีแนวทางในการแก้ปัญหา

#### 2. การปรับตัวและการดำรงชีวิต

- 2.1 การเข้าใจและยอมรับความแตกต่างระหว่างบุคคลและความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
- 2.2 ความสามารถในการสื่อสารความคิด ความรู้สึกให้ผู้อื่นเข้าใจได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล
- 2.3 ความสามารถในการจัดการกับอารมณ์และแสดงออกได้อย่างเหมาะสมกับวัยและสถานการณ์

2.4 การปฏิบัติตนให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

2.5 ความสามารถในการทำงานตามบทบาทในฐานะผู้นำ ผู้ตามที่ดี และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 3. การตัดสินใจและแก้ปัญหา

3.1 ความสามารถในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาของตนเอง

3.2 การร่วมตัดสินใจแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับครอบครัว โรงเรียนและสังคม

### 4. การแสวงหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ

4.1 ความสามารถในการค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเฉพาะด้านจากแหล่งต่างๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ทันสมัย

4.2 ความสามารถในการเลือกสรรและใช้ข้อมูลสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคม



## คำอธิบายรายวิชา

### กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์)

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6

กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์เป็นกิจกรรมที่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ การพัฒนาผู้เรียนให้สามารถดูแลตนเองได้ โดยเฉพาะเรื่องกิจวัตรประจำวันตั้งแต่ตื่นนอนจนเข้านอน หรือวิถีชีวิต การฝึกผู้เรียนให้สามารถคิดวิเคราะห์เป็น มีเหตุผล โดยใช้หลักคุณธรรม 4 ประการ ให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ทำอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นนิสัยหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาการทางสมอง ใช้การปลูกฝังความเข้าใจเกี่ยวกับโลกและชีวิต ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ พัฒนาเน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม จัดกิจกรรม ให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ออกแบบกิจกรรมเพื่อสาธารณประโยชน์อย่างหลากหลายรูปแบบ เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมในลักษณะจิตอาสาหรือจิตสาธารณะ

โดยการเข้าร่วมกิจกรรมตามโครงการต่างๆ การวิเคราะห์ข้อค้นพบ ข้อสรุป ความคิด องค์ความรู้ และอภิปราย สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ดังกล่าว โดยจัดเป็น กิจกรรม โครงการ หรือโครงการ

### เป้าหมาย

1. ผู้เรียนได้พัฒนาตนเอง และพัฒนาซึ่งกันและกันผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning)
  2. ค้นพบตนเอง โดยการริเริ่มสร้างสรรค์กิจกรรม (Creativity)
  3. สามารถปฏิบัติกิจกรรม เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Action)
  4. มีจิตอาสาช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความสมัครใจ (Service)
- สามารถพัฒนาค่านิยมที่อยู่บนพื้นฐานความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ของโลก

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง  
(Independent Study : IS)



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง(Independent Study : IS)

รายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้(Research and Knowledge Formation : IS1)

รหัสวิชา IS20901

กลุ่มสาระการเรียนรู้ -

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ โดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด

โดยการกำกับดูแล ช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูลกระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้สังเคราะห์ สรุป อภิปราย เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น ประเทศ
2. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง(Independent Study : IS)

รายวิชา การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation:IS2) รหัสวิชา IS20902

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

เงื่อนไขการเรียนรู้ : ผู้เรียนต้องผ่านการเรียน รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ มาก่อน

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษา ค้นคว้าในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) โดย เขียนโครงร่างบทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้คำจำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิง แหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการ นำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation)

โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดทักษะ ในการเขียน รายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

#### ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว 2,500 คำ
3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือ กลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ
5. เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

รายวิชา การนำความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity : IS3)

รหัสวิชา IS20903

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

ภาคเรียนที่ 2

เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือประสบการณ์จากสิ่งที่ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation – IS1) และการสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation - IS2) ไปสู่การปฏิบัติในการ สร้างสรรค์โครงการ/โครงการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะหรือบริการสังคมชุมชน ประเทศหรือ สังคมโลก มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วางแผนการทำงาน และตรวจสอบความก้าวหน้า วิเคราะห์ วิจัยผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมหรือโครงการ/โครงการ โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะ การคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมจิตอาสาที่ไม่มีค่าจ้างตอบแทน เป็นกิจกรรมที่ให้ความตระหนักรู้ มีสำนึก ความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคม

#### เป้าหมายการดำเนินกิจกรรม

1. วิเคราะห์องค์ความรู้หรือประสบการณ์จากการเรียนในสาระ IS1 และ IS2 เพื่อกำหนดแนวทางไปสู่ การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม (Public Service)
2. เขียนเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ เค้าโครง กิจกรรม/โครงการและแผนปฏิบัติโครงการ/โครงการ
3. ปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบความก้าวหน้าทางการปฏิบัติโครงการ/โครงการ
4. ร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิพากษ์ การปฏิบัติโครงการ/โครงการ
5. สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม/โครงการ/โครงการ และแสดงความรู้สึกความคิดเห็น ต่อผลการปฏิบัติงาน หรือกิจกรรม ซึ่งแสดงถึงการตระหนักรู้มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมการดำเนิน กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์สามารถปรับให้เหมาะสมกับความสนใจ ระดับชั้นของผู้เรียน และบริบทความพร้อมของสถานศึกษาแต่ละแห่ง





## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

รายวิชา การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation : IS1)

รหัสวิชา IS30901

กลุ่มสาระการเรียนรู้ -

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง/ภาคเรียน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ฝึกทักษะตั้งประเด็นปัญหา/ตั้งคำถามในเรื่องที่สนใจ โดยเริ่มจากตนเอง เชื่อมโยงกับชุมชน ท้องถิ่นและประเทศ ตั้งสมมติฐานและให้เหตุผลโดยใช้ความรู้จากศาสตร์สาขาต่าง ๆ ค้นคว้าแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสมมติฐานที่ตั้งไว้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ออกแบบวางแผนรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการที่เหมาะสม ทำงานบรรลุผลตามเป้าหมายภายในกรอบการดำเนินงานที่กำหนด

โดยการกำกับดูแล ช่วยเหลือของครูอย่างต่อเนื่อง สังเคราะห์สรุปองค์ความรู้และร่วมกันเสนอแนวคิด วิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการคิด กระบวนการสืบค้นข้อมูลกระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการปฏิบัติและกระบวนการกลุ่มในการวิพากษ์เพื่อให้เกิดทักษะในการค้นคว้าแสวงหาความรู้ เปรียบเทียบเชื่อมโยงองค์ความรู้สังเคราะห์ สรุป อภิปราย

เพื่อให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งประเด็นปัญหา โดยเลือกประเด็นที่สนใจ เริ่มจากตนเอง ชุมชนท้องถิ่น ประเทศ
2. ตั้งสมมติฐานประเด็นปัญหาที่ตนเองสนใจ
3. ออกแบบ วางแผน ใช้กระบวนการรวบรวมข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ศึกษา ค้นคว้า แสวงหาความรู้เกี่ยวกับประเด็นที่เลือก จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
5. ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งที่มาของข้อมูลได้
6. วิเคราะห์ข้อค้นพบด้วยสถิติที่เหมาะสม
7. สังเคราะห์ สรุปองค์ความรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม
8. เสนอแนวคิด การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยองค์ความรู้จากการค้นพบ
9. เห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้



### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

#### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

รายวิชา การสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation:IS2) รหัสวิชา IS30902

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง/ภาคเรียน 0.5 หน่วยกิต

เงื่อนไขการเรียน : ผู้เรียนต้องผ่านการเรียน รายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ มาก่อน

ศึกษา เรียบเรียง และถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบจากข้อมูลองค์ความรู้จากการศึกษาค้นคว้าในรายวิชาการศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation) โดยเขียนโครงร่างบทนำ เนื้อเรื่อง สรุป ในรูปของรายงานเชิงวิชาการ โดยใช้คำจำนวน 2,500 คำ มีการอ้างอิงแหล่งความรู้ที่เชื่อถือได้อย่างหลากหลาย เรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดอย่างชัดเจน เป็นระบบ มีการนำเสนอในรูปแบบเดี่ยว (Oral Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation)

โดยใช้สื่อประกอบที่หลากหลาย และเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ เพื่อให้เกิดทักษะ ในการเขียนรายงานเชิงวิชาการ และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ

เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้ให้เป็นประโยชน์แก่สาธารณะ

#### ผลการเรียนรู้

1. วางโครงร่างการเขียนตามหลักเกณฑ์ องค์ประกอบและวิธีการเขียนโครงร่าง
2. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเชิงวิชาการภาษาไทย ความยาว 2,500 คำ
3. นำเสนอข้อค้นพบ ข้อสรุปจากประเด็นที่เลือกในรูปแบบเดี่ยว (Oral Individual Presentation) หรือกลุ่ม (Oral Panel Presentation) โดยใช้สื่อ อุปกรณ์ในการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม
4. เผยแพร่ผลงานสู่สาธารณะ
5. เห็นประโยชน์และคุณค่าในการสร้างสรรค์งานและถ่ายทอดสิ่งที่เรียนรู้แก่สาธารณะ

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้



## การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

### การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Independent Study : IS)

รายวิชา การนำความรู้ไปใช้บริการสังคม (Social Service Activity : IS3) รหัสวิชา IS30903

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 5

ภาคเรียนที่ 2

เป็นกิจกรรมที่นำความรู้ หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือประสบการณ์จากสิ่งที่ศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้จากรายวิชาเพิ่มเติม การศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ (Research and Knowledge Formation – IS1) และการสื่อสารและการนำเสนอ (Communication and Presentation - IS2) ไปสู่การปฏิบัติในการสร้างสรรค์โครงการ/โครงการต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสาธารณะหรือบริการสังคมชุมชน ประเทศหรือสังคมโลก มีการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ วางแผนการทำงาน และตรวจสอบความก้าวหน้า วิเคราะห์วิจารณ์ผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมหรือโครงการ โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดสร้างสรรค์ เป็นกิจกรรมจิตอาสาที่ไม่มีค่าจ้างตอบแทน เป็นกิจกรรมที่ให้มีคุณธรรม มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและต่อสังคม

#### เป้าหมายการดำเนินกิจกรรม

1. วิเคราะห์องค์ความรู้หรือประสบการณ์จากการเรียนในสาระ IS1 และ IS2 เพื่อกำหนดแนวทางไปสู่การปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม (Public Service)
2. เขียนเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ ค่าโครงการ กิจกรรม/โครงการและแผนปฏิบัติโครงการ/โครงการ
3. ปฏิบัติตามแผนและตรวจสอบความก้าวหน้าทางการปฏิบัติโครงการ/โครงการ
4. ร่วมแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิพากษ์ การปฏิบัติโครงการ/โครงการ
5. สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม/โครงการ และแสดงความรู้สึกรับรู้ความคิดเห็น ต่อผลการปฏิบัติงานหรือกิจกรรม ซึ่งแสดงถึงการตระหนักรู้มีสำนึกความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมการดำเนินกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์สามารถปรับให้เหมาะสมกับความสนใจ ระดับชั้นของผู้เรียนและบริบทความพร้อมของสถานศึกษาแต่ละแห่ง

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้



**ระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551  
โรงเรียนวังข่าพัฒนา อำเภอกีษกรภูมิ จังหวัดสุรินทร์**

โดยที่โรงเรียนวังข่าพัฒนา ได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2561)" ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 293/2551 ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2551 เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และกระจายอำนาจให้สถานศึกษากำหนดหลักสูตรสถานศึกษาขึ้นใช้เอง เพื่อให้สอดคล้องกับคำสั่งดังกล่าว

ฉะนั้น อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 21 และมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 และประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง การกระจายอำนาจการบริหารและการจัดการศึกษาของเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานไปยัง คณะกรรมการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2550 ลงวันที่ 10 กรกฎาคม 2550 โรงเรียนวังข่าพัฒนา จึงวางระเบียบไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบสถานศึกษาว่าด้วยการวัดและประเมินผล การเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2565)”

ข้อ 2 ระเบียบนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นไป

ข้อ 3 ให้ยกเลิกระเบียบข้อบังคับหรือคำสั่งอื่นใดในส่วนที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้หรือ ซึ่งขัดหรือแย้งกับระเบียบนี้ ให้ใช้ระเบียบนี้แทน

ข้อ 4 ระเบียบนี้ให้ใช้ควบคู่กับหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวังข่าพัฒนา ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2561)

ข้อ 5 ให้ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา รักษาการให้เป็นไปตามระเบียบนี้

## หมวดที่ 1

### หลักการวัดและประเมินผลการเรียน

ข้อ 6 การวัดและประเมินผลการเรียน ให้เป็นไปตามหลักการ ต่อไปนี้

6.1 สถานศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเปิดโอกาสให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม

6.2 วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ให้สอดคล้องและครอบคลุมมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

6.3 ประเมินผู้เรียนจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบควบคุมไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับ

6.4 วัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนการสอน ต้องดำเนินการด้วยเทคนิควิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้สามารถวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด กระบวนการ พฤติกรรมและเจตคติ เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด ธรรมชาติวิชาและระดับชั้นของผู้เรียน ให้เที่ยงตรง ยุติธรรม และเชื่อถือได้

6.5 การประเมินผลการเรียนรู้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนพัฒนาการจัดการเรียนรู้และตัดสินผลการเรียน

6.6 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ตรวจสอบผลการประเมินผลการเรียนรู้

6.7 ให้มีการเทียบโอนผลการเรียนระหว่างสถานศึกษาและรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ

6.8 จัดทำเอกสารหลักฐานการศึกษา เพื่อเป็นหลักฐานการประเมินผลการเรียนรู้ รายงานผลการเรียน แสดงวุฒิทางการศึกษาและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนต่างๆ

## หมวดที่ 2

### วิธีการวัดและประเมินผลการเรียน

ข้อ 7 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ อยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการ คือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียน การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับ โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนรู้ ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษาและระดับชาติ มีรายละเอียดดังนี้

7.1 การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

7.2 การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนรายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และเป็นการประเมินเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ โดยผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อการปรับปรุง นโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา

7.3 การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามภาวะความรับผิดชอบ

7.4 การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยผลการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อ 8 องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลของสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- 8.1 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรายกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 8.2 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
- 8.3 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 8.4 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ข้อ 9 รูปแบบและวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามรายกลุ่มสาระการเรียนรู้

9.1 ผู้สอนทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ทำการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียนเป็นรายวิชาตามตัวชี้วัด/หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนด ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ให้ได้ผลการประเมินตามความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนไปพร้อมกับการจัดการเรียนการสอน ซึ่งมีวิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

9.1.1 การวัดและประเมินผลก่อนเรียน

- 1.) เพื่อตรวจสอบความพร้อมและพื้นฐานของผู้เรียนและจัดกิจกรรม

ซ่อมเสริม เพื่อให้มีความรู้พื้นฐานเพียงพอที่จะเรียน

2.) เพื่อตรวจสอบความรอบรู้ในเนื้อหา และทักษะที่จะเริ่มเรียน เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลการเรียนหลังเรียน แสดงการพัฒนาการของผู้เรียน

9.1.2 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน ให้มีการประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตามตัวชี้วัด/หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนด โดยใช้การประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งวิธีการวัด เครื่องมือ และแหล่งข้อมูล เพื่อมุ่งตรวจสอบพัฒนาการของผู้เรียน และนำผลการประเมินไปปรับปรุงแก้ไขจนผู้เรียนสามารถบรรลุตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการที่หลากหลายเหมาะสมกับศักยภาพของแต่ละบุคคล ในกรณีที่ผู้เรียนต้องการพัฒนาปรับปรุงผลการเรียนให้สูงขึ้น ให้ผู้สอนเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้พัฒนาปรับปรุงแก้ไขผลงาน /ชิ้นงานตนเองจนเต็มศักยภาพของผู้เรียนภายในเวลาที่กำหนดให้

9.1.2 การวัดและประเมินผลปลายภาค สามารถประเมินจาก การสอบวัดความรู้ด้วยเครื่องมือที่หลากหลาย การปฏิบัติ การสื่อสาร ฯลฯ เช่น การสัมภาษณ์จากผลงาน / ชิ้นงาน โครงการงาน หรือแบบทดสอบ ทั้งนี้ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด/หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนด

9.2 การกำหนดสัดส่วนคะแนนการวัดและประเมินผลระหว่างเรียนกับปลายภาค

9.2.1 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียนและการวัดและประเมินผลปลายภาค ให้มีการประเมินทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะของผู้เรียน

9.2.2 การวัดและประเมินผลระหว่างเรียนและการวัดและประเมินผลปลายภาค กำหนดสัดส่วนคะแนน ดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้	น้ำหนักคะแนน (ร้อยละ)		
	ระหว่างเรียน	ปลายภาค	รวม
คณิตศาสตร์	70	30	100
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	70	30	100
ภาษาไทย	70	30	100
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	70	30	100
ภาษาต่างประเทศ	70	30	100
ศิลปะ	80	20	100
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	20	100
การงานอาชีพ	80	20	100



## ข้อ 10 รูปแบบและวิธีการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน

การประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่าน การฟัง การดูและการรับรู้ จากหนังสือ เอกสารและสื่อต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง แล้วนำมาคติวิเคราะห์ เนื้อหาสาระที่จะนำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์สร้างสรรค์ในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดเห็นนั้นด้วยการเขียนซึ่งสะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคติวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างจินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่าแก่ตนเอง สังคมและประเทศชาติ พร้อมด้วยประสบการณ์และทักษะ ในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุมีผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

### 10.1 ตัวชี้วัดในการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน

#### 10.1.1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

- 1.) สามารถคัดสรรสื่อ ที่ต้องการอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ สามารถสร้างความเข้าใจและประยุกต์ใช้ความรู้จากการอ่าน
- 2.) สามารถจับประเด็นสำคัญและประเด็นสนับสนุน ได้แย้ง
- 3.) สามารถวิเคราะห์ วิวิจารณ์ ความสมเหตุสมผล ความน่าเชื่อถือ ลำดับความและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน
- 4.) สามารถสรุปคุณค่า แนวคิด แง่คิดที่ได้จากการอ่าน
- 5.) สามารถสรุป อภิปราย ขยายความแสดงความคิดเห็น ได้แย้ง สนับสนุน โน้มน้าว โดยการเขียนสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ผังความคิด เป็นต้น

#### 10.1.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

- 1) สามารถอ่านเพื่อการศึกษา ค้นคว้า เพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์และการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- 2) สามารถจับประเด็นสำคัญลำดับเหตุการณ์จากการอ่านสื่อที่มีความซับซ้อน
- 3) สามารถวิเคราะห์สิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารกับผู้อ่าน และสามารถวิพากษ์ให้ข้อเสนอแนะในแง่มุมต่าง ๆ
- 4) สามารถประเมินความน่าเชื่อถือ คุณค่า แนวคิดที่ได้จากสิ่งที่อ่านอย่างหลากหลาย
- 5) สามารถเขียนแสดงความคิดเห็นโต้แย้ง สรุป โดยมีข้อมูลอธิบายสนับสนุนอย่างเพียงพอและสมเหตุสมผล

10.2 กลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม ร่วมกันกำหนดแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ที่สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระ

การเรียนรู้ และสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนด

### 10.3 วิธีการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน ดำเนินการดังนี้

#### 10.3.1 ระดับผู้สอนหรือผู้ปฏิบัติ

##### 1.) ผู้สอนทุกรายวิชานำแนวทางที่กำหนดไว้ใน ข้อ 10.2

วางแผนการจัดกิจกรรมและดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดแทรกในการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

##### 2.) ผู้สอนทุกรายวิชาดำเนินการประเมินและปรับปรุงความสามารถ

ในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน เป็นระยะๆ เมื่อสิ้นภาคเรียนประเมินผลพร้อมบันทึกร่องรอยหลักฐานในการพัฒนาปรับปรุง และรวบรวมหลักฐานการประเมินไว้ที่กลุ่มสาระการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นหลักฐานสำหรับตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้สอน ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงความโปร่งใส และความยุติธรรมในการประเมิน

3.) บันทึกสรุปผลการประเมินความสามารถในการอ่านคติวิเคราะห์ และเขียน ลงในแบบฟอร์มที่โรงเรียนกำหนด

##### 4.) ผู้สอนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

สมบูรณ์ของผลการประเมินแต่ละรายวิชา แล้วส่งผลการประเมินในระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่อคณะกรรมการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ในระดับโรงเรียนต่อไป

#### 10.3.2 ระดับโรงเรียนหรือคณะกรรมการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์

และเขียนของโรงเรียน

1.) นำผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน จากระดับผู้ปฏิบัติร่วมกันพิจารณา เพื่อตัดสินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.) กรณีที่คณะกรรมการไม่สามารถตัดสินได้ คณะกรรมการขอข้อมูลจากผู้ปฏิบัติเพิ่มเติม หรือทดสอบความสามารถซ้ำ แล้วจึงตัดสินผลการประเมิน

3.) คณะกรรมการสรุปผลการประเมินโดยพิจารณาจากค่านิยม เพื่อเสนอผู้บริหารโรงเรียนอนุมัติผลการประเมิน

#### ข้อ 11 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

11.1 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน เป็นการประเมินรายคุณลักษณะแล้วรวบรวมผลการประเมินจากผู้ประเมินทุกฝ่าย นำมาพิจารณาสรุปเป็นรายภาค ซึ่งประกอบด้วยคุณลักษณะ 8 ข้อ ดังนี้

##### 11.1.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

**รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ผู้ที่รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติมีความสามัคคี

ปรองดอง ภูมิใจ เชิดชูความเป็นชาติไทย ปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ และแสดงความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

### ตัวชี้วัด

- 1.) เป็นพลเมืองดีของชาติ
- 2.) ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย
- 3.) ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตนตามหลักศาสนา
- 4.) เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) เป็นพลเมืองดีของชาติ	1.1 ยืนตรงเคารพธงชาติ ร้องเพลงชาติ และอธิบายความหมายของเพลงชาติได้ถูกต้อง 1.2 ปฏิบัติตนตามสิทธิและหน้าที่พลเมืองดีของชาติ 1.3 มีความสามัคคี ปรองดอง
2.) ศรัทธา ยึดมั่นและปฏิบัติตนตามหลักของศาสนา	2.1 เข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาที่ตนนับถือ 2.2 ปฏิบัติตนตามหลักของศาสนาที่ตนนับถือ 2.3 เป็นแบบอย่างที่ดีของศาสนิกชน
3.) ดำรงไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย	2.1 เข้าร่วม ส่งเสริม สนับสนุนกิจกรรมที่สร้างความสามัคคี ปรองดองที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม 2.2 หวงแหน ปกป้อง ยกย่องความเป็นชาติไทย
4. เคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์	4.1 เข้าร่วมและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวกับสถาบันพระมหากษัตริย์ 4.2 แสดงความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของพระมหากษัตริย์ 4.2 แสดงออกซึ่งความจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์

### 11.1.2 ซื่อสัตย์สุจริต

**ซื่อสัตย์สุจริต** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติ ตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

**ผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต** คือ ผู้ที่ประพฤติตรงตามความเป็นจริงทั้งทางกาย วาจา ใจ และยึดหลักความจริง ความถูกต้องในการดำเนินชีวิต มีความละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด

### ตัวชี้วัด

- 1.) ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ

## 2.) ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองทั้งทางกาย วาจา ใจ	1.1 ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นจริง 1.2 ปฏิบัติตนโดยคำนึงถึงความถูกต้องละเอียดและเกรงกลัวต่อการกระทำผิด 1.3 ปฏิบัติตามคำมั่นสัญญา
2.) ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อผู้อื่นทั้งทางกาย วาจา ใจ	2.1 ไม่ถือเอาสิ่งของหรือผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตนเอง 2.2 ปฏิบัติตนต่อผู้อื่นด้วยความซื่อตรง 2.3 ไม่หาประโยชน์ในทางที่ไม่ถูกต้อง

## 11.1.3 มีวินัย

**มีวินัย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

**ผู้ที่มีวินัย** คือ ผู้ที่ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น

## ตัวชี้วัด

1) ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ปฏิบัติตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียน และสังคม	1.1 ปฏิบัติตน ตามข้อตกลง กฎเกณฑ์ ระเบียบ ข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคม ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น 1.2 ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน และรับผิดชอบในการทำงาน

## 11.1.4 ใฝ่เรียนรู้

**ใฝ่เรียนรู้** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

**ผู้ที่ใฝ่เรียนรู้** คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน และเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่าง

สม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม บันทึกความรู้ วิเคราะห์ สรุปเป็นองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ่ายทอด เผยแพร่ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

#### ตัวชี้วัด

- 1.) ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้
- 2.) แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสมสรุปเป็นองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียนและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	1.1) ตั้งใจเรียน 1.2) เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ 1.3) สนใจเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ
2.) แสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม สรุปเป็นองค์ความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	2.1) ศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อ เทคโนโลยีต่างๆ แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนและเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม 2.2) บันทึกความรู้ วิเคราะห์ตรวจสอบ จากสิ่งที่เรียนรู้ สรุปเป็นองค์ความรู้ 2.3) แลกเปลี่ยนความรู้ ด้วยวิธีการต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

#### 11.1.5 อยู่อย่างพอเพียง

**อยู่อย่างพอเพียง** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิต

อย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

**ผู้ที่อยู่อย่างพอเพียง** คือ ผู้ที่ดำเนินชีวิตอย่างประมาณตน มีเหตุผล รอบคอบ ระมัดระวัง อยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความรับผิดชอบ ไม่เบียดเบียนผู้อื่น เห็นคุณค่าของทรัพยากรต่าง ๆ มีการวางแผนป้องกันความเสี่ยงและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

#### ตัวชี้วัด

- 1.) ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม
- 2.) มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี ปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบมีคุณธรรม	1.1) ใช้ทรัพย์สินของตนเองเช่น เงิน สิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯอย่างประหยัด คู้มค่า และเก็บรักษาดูแลอย่างดี รวมทั้งการใช้เวลาอย่างเหมาะสม 1.2) ใช้ทรัพยากรของส่วนรวมอย่างประหยัด คู้มค่าและเก็บรักษาดูแลอย่างดี 1.3) ปฏิบัติตนและตัดสินใจด้วยความรอบคอบ มีเหตุผล 1.4) ไม่เอาเปรียบผู้อื่นและไม่ทำให้ผู้อื่นเดือดร้อน พร้อมให้อภัยเมื่อผู้อื่นกระทำผิดพลาด
2.) มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข	2.1) วางแผนการเรียน การทำงานและการใช้ชีวิตประจำวันบนพื้นฐานของความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร 2.2) รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม ยอมรับและปรับตัวเพื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

### 11.1.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

**มุ่งมั่นในการทำงาน** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ และรับผิดชอบในการทำหน้าที่การทำงาน ด้วยความเพียรพยายาม อุตทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

**ผู้ที่มุ่งมั่นในการทำงาน** คือ ผู้ที่มีลักษณะซึ่งแสดงออกถึงความตั้งใจ ปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายด้วยความเพียรพยายาม ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ ในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วง ตามเป้าหมายที่กำหนดด้วยความรับผิดชอบ และมีความภาคภูมิใจในผลงาน

#### ตัวชี้วัด

- 1.) ตั้งใจและรับผิดชอบในหน้าที่การงาน
- 2.) ทำงานด้วย ความเพียรพยายาม และ อุตทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ตั้งใจและรับผิดชอบในการปฏิบัติหน้าที่การงาน	1.1) เอาใจใส่ต่อการปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย 1.2) ตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ 1.3) ปรับปรุงและพัฒนาการทำงานด้วยตนเอง
2.) ทำงานด้วย ความเพียรพยายาม และ อุตทนเพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	2.1) ทุ่มเททำงาน อุตทน ไม่ย่อท้อต่อปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน 2.2) พยายามแก้ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานให้สำเร็จ 2.3) ซื่นชมผลงานด้วยความภาคภูมิใจ

### 11.1.7 รักความเป็นไทย

**รักความเป็นไทย** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

**ผู้ที่รักความเป็นไทย** คือ ผู้ที่มีความภาคภูมิใจ เห็นคุณค่า ชื่นชม มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย มีความกตัญญูกตเวที ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารอย่างถูกต้องเหมาะสม

#### ตัวชี้วัด

- 1.) ภาคภูมิใจในขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญูกตเวที
- 2.) เห็นคุณค่าและใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 3.) อนุรักษ์ และสืบทอดภูมิปัญญาไทย

#### ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.)ภาคภูมิใจใน ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะ วัฒนธรรมไทย และมีความกตัญญู กตเวที	1.1) แต่งกายและมีมารยาทงดงามแบบไทย มีสัมมาคารวะ กตัญญูกตเวทีต่อผู้มีพระคุณ 1.2) ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย 1.3) ชักชวน แนะนำให้ผู้อื่นปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปะและวัฒนธรรมไทย
3.)เห็นคุณค่าและ ใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	2.1)ใช้ภาษาไทยและเลขไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม 2.2)ชักชวน แนะนำ ให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาไทยที่ถูกต้อง
3.) อนุรักษ์ สืบทอด ภูมิปัญญาไทย	3.1)นำภูมิปัญญาไทยมาใช้ให้เหมาะสมในวิถีชีวิต 3.2)ร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาไทย 3.3)แนะนำ มีส่วนร่วมในการสืบทอดภูมิปัญญาไทย

### 11.1.8 มีจิตสาธารณะ

**มีจิตสาธารณะ** หมายถึง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือ

สถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจ กระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

**ผู้มีจิตสาธารณะ** คือ ผู้ที่มีลักษณะเป็นผู้ให้และช่วยเหลือผู้อื่น แบ่งปันความสุขส่วนตนเพื่อทำประโยชน์แก่ส่วนรวม เข้าใจ เห็นใจผู้ที่มีความเดือดร้อน อาสาช่วยเหลือสังคม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยร่างกาย สติปัญญา ลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ปัญหา หรือร่วมสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงามให้เกิดในชุมชน โดยไม่หวังสิ่งตอบแทน

### ตัวชี้วัด

- 1.) ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน
- 2.) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม

ตัวชี้วัดและพฤติกรรมบ่งชี้

ตัวชี้วัด	พฤติกรรมบ่งชี้
1.) ช่วยเหลือผู้อื่นด้วยความเต็มใจโดยไม่หวังผลตอบแทน	1.1) ช่วยพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครูทำงานด้วยความเต็มใจ 1.2) อาสาทำงานให้ผู้อื่นด้วยกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญาโดยไม่หวังผลตอบแทน 1.3) แบ่งปันสิ่งของ ทรัพย์สินและอื่นๆ และช่วยแก้ปัญหาหรือสร้างความสุขให้กับผู้อื่น
2.) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชน และสังคม	2.1) ดูแล รักษาสาธารณสมบัติและสิ่งแวดล้อม ด้วยความเต็มใจ 2.2) เข้าร่วมกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อโรงเรียน ชุมชนและสังคม 2.3) เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหาหรือร่วมสร้างสิ่งที่ดีงามของส่วนรวม ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความกระตือรือร้น

## 11.2 วิธีการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ดำเนินการดังนี้

### 11.2.1 ระดับผู้สอนหรือผู้ปฏิบัติ

ในการพัฒนาและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น โรงเรียนกำหนดให้ผู้สอนทุกรายวิชา ผู้รับผิดชอบงาน / โครงการ / กิจกรรม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่นอกเหนือจากผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ได้ดำเนินการดังนี้

- 1.) ครูผู้สอนรายวิชาต่าง ๆ ทุกรายวิชา จัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในรายวิชาของตน โดยสอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนในคุณลักษณะใดคุณลักษณะหนึ่งที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ โดยให้ระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผน

- 2.) ผู้รับผิดชอบงาน / โครงการ / กิจกรรม และกิจกรรมพัฒนา

ผู้เรียนทั้งกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่นอกเหนือจากรายวิชาต่าง ๆ ให้ดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยระบุไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้นั้น ๆ

- 3.) ครูประจำชั้นและผู้รับผิดชอบทั้ง ข้อ 1.) และ 2.) ดำเนินการ



พัฒนานักเรียนพร้อมกับประเมินผลและปรับปรุงผู้เรียนเป็นระยะ ๆ เพื่อแสดงพัฒนาการของผู้เรียน บันทึก ร่องรอยหลักฐานการประเมินและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเสร็จสิ้นภาคเรียน หรือสิ้นโครงการ / กิจกรรม ให้มีการประเมินและสรุปผลบันทึกลงใน แบบที่กำหนด และระบุ จุดเด่น จุดด้อย ของผู้เรียนแต่ละคน ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พร้อมแนบข้อมูลบันทึกหลักฐานร่องรอยการประเมินและการปรับปรุงประกอบ ส่งให้ คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียนต่อไป

11.2.2 ระดับโรงเรียนหรือคณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของโรงเรียน

1.) คณะกรรมการประเมินระดับโรงเรียนร่วมกันพิจารณาผลการประเมินที่ครูประจำชั้นส่งให้

2.) หากพบว่ามึนักเรียนคนใดไม่ผ่านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ข้อใดข้อหนึ่ง หรือหลายข้อ หรือทุกข้อ ให้คณะกรรมการดำเนินการแก้ไขโดยใช้กระบวนการวิจัยเข้ามาช่วยในการแก้ปัญหา โดยอาจทำกรณีศึกษา

3.) เมื่อสิ้นภาคเรียนให้นำผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ส่งงานวัดและประเมินผล เพื่อสรุปผลการประเมินและนำเสนอผู้บริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติต่อไป

ข้อ 12 รูปแบบและวิธีการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้น เพื่อส่งเสริม พัฒนาความสามารถของตนตามความถนัด ความสนใจ ให้เต็มศักยภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาองค์รวมของความ เป็นมนุษย์ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม สร้างเยาวชนของชาติให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคมและสามารถบริหารจัดการตนเองได้

12.1 ลักษณะกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

12.1.1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้อง กับความสามารถ ความถนัดและความสนใจ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้วยกระบวนการทาง จิตวิทยาการแนะแนว ให้สอดคล้องครอบคลุมด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัวและสังคม

12.1.2 กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็น ผู้นำ ผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักการแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมี เหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทรและสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติด้วยตนเองทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสม และ สอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์และนักศึกษาวิชาทหาร เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงาน ร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน การ

ประนีประนอมเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

2.) กิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจ โดยเน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติด้วยตนเอง ตั้งแต่การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่ม

3.) กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม

## 12.2 วิธีการวัดและประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

### 12.2.1 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม

1.) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียนตามจุดประสงค์ของแต่ละกิจกรรม โดยประเมินจากพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและผลการปฏิบัติกิจกรรมด้วยวิธีการที่หลากหลายตามสภาพจริง

2.) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนว่า เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดไว้หรือไม่

3.) ผู้เรียนที่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรม มีผลงานหรือชิ้นงาน และมีเวลา เข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ให้เป็นผู้ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม

4.) ผู้เรียนที่มีผลการประเมินบกพร่องในเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งหรือ ทั้งสามเกณฑ์ จะเป็นผู้ไม่ผ่านการประเมินผลการร่วมกิจกรรม จะต้องซ่อมเสริมข้อบกพร่องให้ผ่านเกณฑ์ก่อน จึงจะได้รับการตัดสินให้ผ่านกิจกรรม

12.2.2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อเลื่อนชั้นและจบระดับการศึกษา มีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

1.) คณะกรรมการที่ได้รับแต่งตั้งรวบรวมผลการประเมินแต่ละกิจกรรมมาตัดสินตามเกณฑ์การตัดสินการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.) คณะกรรมการสรุปผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้อนุกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเห็นชอบ

3.) เสนอผู้บริหารสถานศึกษาพิจารณาอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

### หมวดที่ 3

#### เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

ข้อ 13 การตัดสินผลการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังต่อไปนี้

- 13.1 ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ
- 13.2 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัดและผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
- 13.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- 13.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ข้อ 14 การให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียน ดังต่อไปนี้

4	หมายถึง	ผลการประเมิน ดีเยี่ยม	ได้คะแนนร้อยละ 80-100
3.5	หมายถึง	ผลการประเมิน ดีมาก	ได้คะแนนร้อยละ 75-79
3	หมายถึง	ผลการประเมิน ดี	ได้คะแนนร้อยละ 70-74
2.5	หมายถึง	ผลการประเมิน ค่อนข้างดี	ได้คะแนนร้อยละ 65-69
2	หมายถึง	ผลการประเมิน ปานกลาง	ได้คะแนนร้อยละ 60-64
1.5	หมายถึง	ผลการประเมิน พอใช้	ได้คะแนนร้อยละ 55-59
1	หมายถึง	ผลการประเมิน ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	ได้คะแนนร้อยละ 50-54
0	หมายถึง	ผลการประเมิน ต่ำกว่าเกณฑ์	ได้คะแนนร้อยละ 0-49

ข้อ 15 การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ให้ระดับผลการประเมินคุณภาพ เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ดีเยี่ยม	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพดีเลิศอยู่เสมอ
(3)		
ดี	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ
(2)		
ผ่าน	หมายถึง	มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับ แต่ยังมีข้อบกพร่องบางประการ
(1)		
ไม่ผ่าน	หมายถึง	ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน หรือถ้ามีผลงาน ผลงานนั้นยัง ข้อบกพร่องที่ต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขหลายประการ
(0)		

- ข้อ 16 การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้ระดับผลการประเมิน เป็น 4 ระดับ ดังนี้
- |                 |         |  |
|-----------------|---------|--|
| ดีเยี่ยม<br>(3) | หมายถึง | ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ใน<br>ชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดย<br>พิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม (3) จำนวน 5-8<br>คุณลักษณะและไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่า<br>ระดับดี (2)  |
| ดี<br>(2)       | หมายถึง | ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็น<br>การยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก<br>1. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม (3) จำนวน 1-4<br>คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมิน<br>ต่ำกว่าระดับดี (2) หรือ<br>2. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม (3) จำนวน 4 คุณลักษณะ<br>และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมิน<br>ต่ำกว่าระดับผ่าน (๑) หรือ<br>3. ได้ผลการประเมินระดับดี (2) จำนวน 5-8 คุณลักษณะ<br>และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมิน<br>ต่ำกว่าระดับผ่าน (1) |
| ผ่าน<br>(1)     | หมายถึง | ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไข<br>ที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจาก<br>1. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน (1) จำนวน 5-8 คุณลักษณะ<br>และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน<br>(1) หรือ<br>2. ได้ผลการประเมินระดับดี (2) จำนวน 4 คุณลักษณะ และ<br>ไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน (1)  |
| ไม่ผ่าน<br>(0)  | หมายถึง | ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไข<br>ที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับ<br>ไม่ผ่าน (0) ตั้งแต่ 1 คุณลักษณะ  |

ข้อ 17 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตัดสินผลการประเมินเป็น 2 ระดับ ดังนี้  
ผ่าน หรือ “ผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนปฏิบัติ

กิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ไม่ผ่าน หรือ “มผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ 18 ให้ใช้อักษรแสดงระดับผลการเรียนที่มีเงื่อนไขในแต่ละรายวิชา ดังต่อไปนี้

มส หมายถึง ไม่มีสิทธิ์เข้ารับการประเมินผลปลายภาคเรียนโดยผู้เรียนมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาเรียนในรายวิชานั้นและไม่ได้รับการผ่อนผันให้เข้ารับการวัดผลปลายภาคเรียน

ร หมายถึง รอคการตัดสินหรือยังตัดสินไม่ได้

ข้อ 19 การเปลี่ยนระดับผลการเรียน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

#### 19.1 การเปลี่ยนผลการเรียน “0”

19.1.1 จัดให้มีการสอนซ่อมเสริมในตัวชี้วัดที่ผู้เรียนสอบไม่ผ่านก่อน แล้วจึงดำเนินการสอบแก้ตัวให้และให้สอบแก้ตัวได้ไม่เกิน 1 ครั้ง หากผู้เรียนไม่ดำเนินการสอบแก้ตัวตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้บริหารสถานศึกษาที่จะพิจารณาขยายเวลาออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น

19.1.2 ถ้าสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้ว ยังได้ระดับผลการเรียน “0” อีก ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการเกี่ยวกับการแก้ผลการเรียนของผู้เรียน โดยปฏิบัติดังนี้

1.) ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

2.) ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมโดยให้อยู่ใน

ดุลพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียบแสดงผลการเรียนว่าเรียนแทนรายวิชาใด

#### 19.2 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร”

19.2.1 การเปลี่ยนผลการเรียน “ร” ให้ดำเนินการดังนี้

1.) ให้ผู้เรียนดำเนินการแก้ “ร” ตามสาเหตุ เมื่อผู้เรียนแก้ไขปัญหาเสร็จแล้วให้ไ้ระดับผลการเรียนตามปกติ (ตั้งแต่ 0-4)

2.) ถ้าผู้เรียนไม่ดำเนินการแก้ไข “ร” ให้ผู้สอนนำข้อมูลที่มีอยู่ตัดสินผลการเรียน ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาแก้ “ร” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน ทั้งนี้ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้วหากผลการเรียนเป็น “0” ให้ดำเนินการแก้ไขตามหลักเกณฑ์

#### 19.3 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส”

19.3.1 การเปลี่ยนผลการเรียน “มส” มี 2 กรณี ดังนี้

1.) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” เพราะมีเวลาเรียนไม่ถึงร้อยละ 80 แต่มีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาจัดให้เรียนเพิ่มเติมโดยใช้ชั่วโมงสอนซ่อมเสริม หรือเวลาว่าง หรือ วันหยุด หรือมอบหมายงานให้ทำ จนมีเวลาครบตามที่กำหนดไว้สำหรับรายวิชานั้น

แล้วจึงให้สอบเป็นกรณีพิเศษ ผลการสอบแก่ “มส” ให้ได้ระดับผลการเรียนไม่เกิน “1” การแก่ “มส” กรณีนี้ให้กระทำให้เสร็จสิ้นในปีการศึกษานั้น ถ้าผู้เรียนไม่มาดำเนินการแก่ “มส” ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้นี้ให้เรียนซ้ำ ยกเว้น มีเหตุสุดวิสัย ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะขยายเวลาการแก่ “มส” ออกไปอีกไม่เกิน 1 ภาคเรียน แต่เมื่อพ้นกำหนดนี้แล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้

1.1) ให้เรียนซ้ำรายวิชา ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

1.2) ให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

2.) กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มส” และมีเวลาเรียนน้อยกว่าร้อยละ 60 ของเวลาเรียนทั้งหมด ให้สถานศึกษาดำเนินการดังนี้

2.1) จัดให้เรียนซ้ำ ถ้าเป็นรายวิชาพื้นฐาน

2.2) ถ้าเป็นรายวิชาเพิ่มเติมให้เรียนซ้ำหรือเปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่เปลี่ยนรายวิชาเรียนใหม่ ให้หมายเหตุในระเบียบแสดงผลการเรียนว่า เรียนแทนรายวิชาใด การเรียนซ้ำรายวิชาอาจใช้ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ดังนี้ พักกลางวัน วันหยุด ชั่วโมงว่างหลังเลิกเรียน ภาคฤดูร้อน

ในกรณีภาคเรียนที่ 2 หากผู้เรียนยังมีผลการเรียน “๐” “ร” “มส” ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นก่อนเปิดเรียนปีการศึกษาถัดไป โดยอาจเปิดการเรียนการสอนในภาคฤดูร้อนเพื่อแก้ไขผลการเรียนของผู้เรียน

#### 19.4 การเปลี่ยนผลการเรียน “มผ”

19.4.1 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ การแก้ไข “มผ” รายกิจกรรมสถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมจนครบตามเวลาที่กำหนด หรือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อพัฒนาคุณลักษณะที่ต้องปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ทั้งนี้ให้ดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

19.4.2 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” ในการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ให้คณะกรรมการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริม ปรับปรุงแก้ไขและประเมินตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

19.4.3 กรณีผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ให้คณะกรรมการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดำเนินการจัดกิจกรรมซ่อมเสริมปรับปรุง แก้ไขและประเมินตามวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด เพื่อให้ผู้เรียนผ่านเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

#### ข้อ 20 การอนุมัติจบหลักสูตร

20.1 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

20.1.1 เรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม 96 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม 21 หน่วยกิต

20.1.2 ต้องได้หน่วยกิต ตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต

20.1.3 มีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

20.1.4 มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

20.1.5 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

20.2 ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

20.2.1 กลุ่มการเรียนรู้คณิตศาสตร์ – วิทยาศาสตร์ เรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม 101 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม 50 หน่วยกิต

20.2.2 ต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 41 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๓๖ หน่วยกิต

20.2.3 มีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

20.2.4 มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

20.2.5 เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

ข้อ 21 การเลื่อนชั้นและการเรียนซ้ำ

21.1 การเลื่อนชั้น ผู้เรียนจะได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกภาคเรียนและได้รับการเลื่อนชั้นเมื่อสิ้นปีการศึกษา โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

21.1.1 รายวิชาพื้นฐาน ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านทุกรายวิชา

21.1.2 รายวิชาเพิ่มเติม ได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

21.1.3 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินและมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

21.1.4 ระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นควรได้ไม่ต่ำกว่า 1.00

ทั้งนี้รายวิชาใดที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน สถานศึกษาสามารถซ่อมเสริมผู้เรียน

ให้ได้รับการแก้ไขในภาคเรียนถัดไป

21.2 การเรียนซ้ำ สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนเรียนซ้ำใน 2 กรณี ดังนี้

21.2.1 กรณีที่ 1 เรียนซ้ำรายวิชา หากผู้เรียนได้รับการสอนซ่อมเสริมและสอบแก้ตัว 2 ครั้งแล้วไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ให้เรียนซ้ำรายวิชานั้น ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการจัดให้เรียนซ้ำในช่วงใดช่วงหนึ่งที่สถานศึกษาเห็นว่าเหมาะสม

21.2.2 กรณีที่ 2 เรียนซ้ำชั้นมี 2 ลักษณะ คือ

1.) ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนเฉลี่ยในปีการศึกษานั้นต่ำกว่า 1.00 และมีแนวโน้ม ว่าเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น

2.) ผู้เรียนมีผลการเรียน 0 , ร , มส เกินครึ่งหนึ่งของรายวิชาที่ลงทะเบียนเรียน ในปีการศึกษานั้น

ทั้งนี้ หากเกิดลักษณะใดลักษณะหนึ่ง หรือทั้ง 2 ลักษณะ ให้สถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณา หากเห็นว่าไม่มีเหตุผลอันสมควรก็ให้ซ้ำชั้น โดยยกเลิกผลการเรียนเดิมและให้ใช้ผลการเรียนใหม่แทน หากพิจารณาแล้วไม่ต้องเรียนซ้ำชั้นให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาในการแก้ไขผลการเรียน

ข้อ 22 การสอนซ่อมเสริม สามารถดำเนินการได้ในกรณีดังต่อไปนี้

22.1 ผู้เรียนมีความรู้/ทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอที่จะศึกษาในแต่ละรายวิชานั้น จัดซ่อมเสริมเพื่อปรับความรู้/ทักษะพื้นฐาน

22.2 การประเมินระหว่างเรียน ผู้เรียนไม่สามารถแสดงความรู้ ทักษะกระบวนการ หรือเจตคติ/คุณลักษณะที่กำหนดไว้ตามมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

22.3 ผลการประเมินไม่ถึงเกณฑ์ และ/หรือต่ำกว่าเกณฑ์การประเมิน โดยผู้เรียนได้ระดับผลการเรียน “0” ต้องจัดการสอนซ่อมเสริมก่อนจะให้ผู้เรียนสอบแก้ตัว

22.4 ผู้เรียนมีผลการเรียนไม่ผ่าน สามารถจัดสอนซ่อมเสริมในภาคฤดูร้อน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้บริหารสถานศึกษา

## หมวดที่ ๔

### การเทียบโอนผลการเรียน

ข้อ 23 สถานศึกษาจะเทียบโอน ดังนี้

23.1 เทียบโอนผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้จากสถานศึกษาได้ในกรณีต่างๆ ได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การละทิ้งการศึกษาและขอกลับเข้ารับศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ



การดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน จะต้องดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษาของผู้เทียบโอนเป็นนักเรียน ทั้งนี้ นักเรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่อง ในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย 1 ภาคเรียน โดยสถานศึกษาจะกำหนดรายวิชา จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

23.2 การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ดังนี้

23.2.1 พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา ซึ่งจะให้ข้อมูลที่แสดงความรู้ ความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ

23.2.2 พิจารณาจากความรู้ ประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริง การทดสอบการสัมภาษณ์ เป็นต้น

23.2.3 พิจารณาจากความสามารถ และการปฏิบัติจริง

23.2.4 ในกรณีมีเหตุผลจำเป็นระหว่างเรียน นักเรียนสามารถแจ้งความจำนงขอไปศึกษาบางรายวิชาในสถานศึกษา/สถานประกอบการอื่น แล้วนำมาเทียบโอนได้ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา

23.2.5 การเทียบโอนผลการเรียนให้ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการการเทียบโอน จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่เกิน 5 คน

ข้อ 24 การเทียบโอน ให้ถือปฏิบัติดังนี้

24.1 กรณีผู้เทียบโอนมีผลการเรียนมาจากหลักสูตรอื่น

24.1.1 นำรายวิชาหรือหน่วยกิตที่มีตัวชี้วัด/มาตรฐานการเรียนรู้/ผลการเรียนรู้/จุดประสงค์/เนื้อหา มาประกอบคำร้องขอขึ้นการเทียบโอนผลการเรียน

24.1.2 คณะกรรมการของโรงเรียนดำเนินการเทียบโอน โดยพิจารณาเนื้อหาที่สอดคล้องกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 และให้ระดับผลการเรียนให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่จะรับเทียบโอน

24.2 กรณีการเทียบโอนความรู้ ทักษะและประสบการณ์

24.2.1 ผู้ขอเทียบโอนยื่นคำร้องพร้อมเอกสารหลักฐาน (ถ้ามี)

24.2.2 คณะกรรมการของโรงเรียนดำเนินการเทียบโอน โดยพิจารณาจากเอกสารหลักฐาน (ถ้ามี) โดยให้มีการประเมินด้วยเครื่องมือที่หลากหลายและให้ระดับผลให้สอดคล้องกับหลักสูตรที่รับโอน

24.2.3 กรณีการเทียบโอนที่นักเรียนเข้าโครงการแลกเปลี่ยนต่างประเทศ

ให้ดำเนินการตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการเรื่องหลักการและแนวปฏิบัติการเทียบชั้นการศึกษาสำหรับนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการแลกเปลี่ยน

## หมวดที่ ๕

### เอกสารหลักฐานการศึกษา

ข้อ 25 ให้สถานศึกษา จัดให้มีเอกสารหลักฐานทางการศึกษา ดังต่อไปนี้

25.1 เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด ประกอบด้วย

25.1.1 ระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1)

25.1.2 ประกาศนียบัตร (ปพ.2)

25.1.3 แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3)

25.2 เอกสารหลักฐานที่สถานศึกษากำหนด ประกอบด้วย

25.2.1 แบบแสดงผลการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์

25.2.2 แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา

25.2.3 แบบรายงานประจำตัวนักเรียน

25.2.4 ใบรับรองผลการเรียน

25.2.5 ระเบียบสะสม

25.2.6 แบบบันทึกเวลาเรียนและคะแนน(สำหรับผู้ขอย้ายสถานศึกษา)

ข้อ 26 การออกประกาศนียบัตร (ปพ.2) ให้เป็นไปตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการ ว่าด้วยการออกประกาศนียบัตร

ข้อ 27 การออกระเบียบแสดงผลการเรียนรู้ (ปพ.1) และ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา (ปพ.3) ให้เป็นไปตามแนวปฏิบัติที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

ประกาศ ณ วันที่ 5 เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566



(นางสุพิชฌาย์ เทศทอง)

ผู้อำนวยการโรงเรียนวังข่าพัฒนา

## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**.  
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ,สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้  
แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร  
แห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ,สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2560). **ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้  
แกนกลางกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตาม  
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560**. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุม  
สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- โรงเรียนวังข่าพัฒนา .(๒๕57). **หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา ตามหลักสูตรแกนกลาง  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551(ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2557)**. สุรินทร์ : โรงเรียน  
วังข่าพัฒนา.
- สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
ฉบับที่ 10**.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). **ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา**.  
กรุงเทพฯ: เซ็นจูรี่.
- สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษา  
แห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล. (๒๕๔๘). **การติดตามปัญหาอุปสรรคการใช้หลักสูตร  
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**. บันทึก ที่ ศธ 0207/ 2692 ลงวันที่ 9 กันยายน 2548.
- สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย,สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555).  
**แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล ฉบับปรับปรุง**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์  
ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548 ข.). **รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเชิงทดลอง กระบวนการ  
สร้างหลักสูตรสถานศึกษาแบบอิงมาตรฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์  
(ร.ส.พ.).

Kittisunthorn, C., (2003). **Standards-based curriculum: The first experience of Thai teachers.**

Doctoral Dissertation, Jamia Islamia University, Delhi, India.

Nutravong, R., (2002). **School-based curriculum decision-making: A study of the Thailand**

**reform experiment.** Doctoral Dissertation, Indiana University, Bloomington. U.S.A.

## คณะทำงาน

### ผู้ทรงคุณวุฒิ

นางณัฐกานต์ ปีแผล่      ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์  
 นายदनัย คำผุย      ศึกษานิเทศก์สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาสุรินทร์

### ที่ปรึกษา

พระครูพิบูลพัฒน์ประสูต      ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 และคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนวังข่าพัฒนา ทุกท่าน  
 นางสุพิชฌาย์ เทศทอง      ผู้อำนวยการโรงเรียนวังข่าพัฒนา

### เป้าหมาย/จุดเน้น

คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาโรงเรียนวังข่าพัฒนา ทุกท่าน  
 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6 โรงเรียนวังข่าพัฒนา ทุกคน

### คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้

#### 1. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

1.1 นางสาวอรุณา บำรุงรส      ครู คศ.1      หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

#### 2. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

2.1 นางสาววรรณภา สืบสังข์      ครู คศ.2      หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 นางสาวรัญญา เยื่อจันทร์      ครู คศ.2

#### 3. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

3.1 นายสุกฤษฎี สุขยานุติษฐ      หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

3.2 นายสามารถ ศิรินิภาวงศ์      ครู คศ.3

3.3 นางสาวรวีวรรณ นาคกระแสร      ครู คศ.2

3.4 นายพิเชษฐ์ ดาศรี      ครูผู้ช่วย

#### 4. กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

4.1 แสงจันทร์ ยืนยาว      ครู คศ.2      หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

#### 5. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

5.1 นายกิตติศักดิ์ ศรีแก้ว      ครูอัตราจ้าง2      หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

## 6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

6.1 นายวิชัย คำขาว

ครู คศ.2

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

## 7. กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

7.1 นางสาวสุรีพร ทัพไทย

พนักงานราชการ

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

## 8. กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

8.1 นางสาววรรณวลี จันสมุทร

พนักงานราชการ

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้

## แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

นางสุพิชฌาย์ เทศทอง

ผู้อำนวยการโรงเรียนวังข่าพัฒนา

นางสาวรวีวรรณ นาคกระแสน์

ครู คศ.2

นางสาวแสงจันทร์ ยืนยาว

ครู คศ.2

นางสาววรรณวลี ยืนยาว

พนักงานราชการ

## เรียบเรียง/รูปเล่ม

นางสาวรวีวรรณ นาคกระแสน์

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

นางสาวแสงจันทร์ ยืนยาว

เลขานุการงานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา



# หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนวังชำพัฒนา

**พุทธศักราช ๒๕๖๖**

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.๒๕๕๑

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๐)

