



## หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนบ้านดอนกลาง พุทธศักราช 2561

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 1239/2560 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2560 และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 30/2561 ลงวันที่ 5 มกราคม 2561 ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) โดยมีคำสั่งให้โรงเรียนดำเนินการใช้หลักสูตรในปีการศึกษา 2561 โดยให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2561 เป็นต้นมา ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านดอนกลาง จึงได้ทำการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2560 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษาและจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผลให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจนเพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ 4.0 มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง และมีทักษะในศตวรรษที่ 21 และเปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้น

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

(นายชาญชัย เสียงกล่อม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนกลาง



ประกาศโรงเรียนบ้านดอนกลาง  
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง พุทธศักราช 2561  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ตามที่โรงเรียนบ้านดอนกลาง ได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง พุทธศักราช 2561 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยดำเนินการปรับปรุงตามนโยบายเร่งด่วนของกระทรวงศึกษาธิการ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระเทคโนโลยี และได้เพิ่มรายวิชาเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะ การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การสร้างวินัย การมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่น ในสถาบันชาติศาสนา พระมหากษัตริย์ และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง โรงเรียนบ้านดอนกลาง ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง พุทธศักราช 2561 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียน และปรับมาตรฐานและตัวชี้วัด สอดคล้องกับ คำสั่งสพฐ. ที่ 1239/60 และประกาศ สพฐ.ลงวันที่ 8 มกราคม 2561 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านดอนกลาง ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตั้งแต่บัดนี้ เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 16 พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายทวีศักดิ์ สมมิตร)  
ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางกาญจนา ชัยเสียงกล่อม)  
ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนกลาง



คำสั่งโรงเรียนบ้านดอนกลาง

ที่ ..... / 2561

เรื่อง แต่งตั้งผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้การบริหารหลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 มาตรา 27 ที่กำหนดให้ สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพของปัญหาใน ชุมชน และสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะอันพึงประสงค์เพื่อเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ และสอดคล้องกับระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยคณะกรรมการบริหาร หลักสูตรและงานวิชาการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2544

อาศัยอำนาจตามมาตรา 37 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2546 และที่แก้ไขเพิ่มเติม จึงแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน

โรงเรียนบ้านดอนกลาง ปีการศึกษา 2561 ดังนี้

1. นางศิริชญา	เป็ลี่ยนปราณ	ครูชำนาญการพิเศษ
2. นางชุตินันท์	คีรีนิล	ครูชำนาญการพิเศษ
2. นางกุลญา	ตรงศิริ	ครูชำนาญการพิเศษ
4. นางชลิตา	กองแก้ว	ครูชำนาญการพิเศษ
5. นางทิตติญา	ชาญวารินทร์	ครูชำนาญการพิเศษ
6. นางวิลาวัลย์	ทองก้อน	ครูชำนาญการ
7. นางมลธิรา	สวนเข้ม	ครูชำนาญการ
8. นางสมจิตร	นิลประดับ	ครู
9. นางสาวโชติรัตน์	เสียงใหญ่	ครู
10. นายปกรณ	บริบูรณ์ทรัพย์	ครูผู้ช่วย
11. นางสาวกัลยา	ชำนาญพล	ครูผู้ช่วย
12. นางสาวจินดารัตน์	รักษายศ	ครูผู้ช่วย

## คณะกรรมการดำเนินการ มีหน้าที่และดำเนินการจัดการตามขั้นตอนที่กำหนด ดังนี้

1. วางแผนการดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษาและแนวทางการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษา ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ และสภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. จัดทำคู่มือการบริหารหลักสูตร และงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะนำให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะนำให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

4. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ และชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

5. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรแก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนและผู้เกี่ยวข้องและนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่าง ๆ มาพิจารณาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา

6. ส่งเสริมสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร และกระบวนการเรียนรู้

7. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล ระดับชั้น และช่วงชั้น ระดับวิชา กลุ่มวิชา ในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา

8. ตรวจสอบทบทวน ประเมินมาตรฐาน การปฏิบัติงานของครู และการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมา แล้ว ใช้ผลการประเมิน เพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

9. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชน และผู้เกี่ยวข้อง

10. ให้ดำเนินการประชุมคณะกรรมการอย่างน้อยภาคเรียนละ ๒ ครั้ง

ทั้งนี้ให้ผู้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(ลงชื่อ).....

( นายชาญชัย เสียงกล่อม )

ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดอนกลาง

## สารบัญ

หน้า	เรื่อง
คำนำ .....	ก
ประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง พุทธศักราช 2561 .....	ข
คำสั่งแต่งตั้งผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน .....	ค
สารบัญ .....	จ
ส่วนนำ .....	1
1. ความนำ.....	1
2. หลักการ .....	1
3. จุดหมาย .....	2
4. วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านดอนกลาง .....	2
5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน .....	2
6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ .....	3
โครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง.....	4
โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี .....	5
คำอธิบายรายวิชา.....	14
1. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย .....	14
2. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ .....	34
3. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ .....	59
4. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม .....	79
5. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา .....	111
6. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ .....	126
7. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี .....	142
8. คำอธิบายรายวิชากลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ .....	160
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน .....	183
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ .....	187
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน .....	189
เกณฑ์การจบการศึกษา .....	191

## ส่วนนำ

### 1. ความนำ

การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรการศึกษาของชาติแต่ละครั้งถือเป็นการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาของชาติใหม่ จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ผ่านมา เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตรโครงสร้างแต่ละชั้นปีและเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น ทั้งปรับกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

โรงเรียนบ้านดอนกลางการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 โดยเริ่มใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561) ในปีการศึกษาพุทธศักราช 2560 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาครั้งนี้โรงเรียนบ้านดอนกลางได้ยึดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2560 ยึดนโยบายของเขตพื้นที่การศึกษาความต้องการของท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียนเป็นหลักในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

### 2. หลักการ

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านดอนกลาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดมุ่งหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งทางด้านการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

### 3. จุดหมาย

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านดอนกลาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมาย เพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐานดังนี้

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

### 4. วิสัยทัศน์ของโรงเรียนบ้านดอนกลาง

โรงเรียนบ้านดอนกลางจัดการศึกษาตามมาตรฐานการศึกษามาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน น้อมนำตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาด้านสุขภาพอนามัยใส่ใจสิ่งแวดล้อม มีความพร้อมจิตอาสาสู่ประชาคมอาเซียน

### 5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบ้านดอนกลาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้นจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนคติของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

2. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

## 6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

โรงเรียนบ้านดอนกลางมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ประกอบด้วย 8 ประการ ดังนี้

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

## โครงสร้างเวลาเรียนของหลักสูตรโรงเรียนบ้านดอนกลาง

กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
กลุ่มสาระการเรียนรู้	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	120	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	120	120	120	120	120	120	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>● ศาสนา ศีลธรรม วัฒนธรรม และ การดำเนินชีวิตในสังคม</li> <li>● ภูมิศาสตร์</li> <li>● เศรษฐศาสตร์</li> <li>● ประวัติศาสตร์</li> </ul>	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
	40	40	40	40	40	40	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	40	40	40	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ศิลปะ	40	40	40	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
การงานอาชีพ	40	40	40	40	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120	120	120	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)
<b>รวมเวลาเรียน(พื้นฐาน)</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>880 (22นก.)</b>	<b>880 (22นก.)</b>	<b>880 (22นก.)</b>
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>									
ภาษาไทยเพิ่มเติม	-	-	-	-	-	-	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	-	-	-	-	-	-	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
เทคโนโลยี	40	-	-	-	-	-	40 (1 นก.)	-	-
คอมพิวเตอร์	-	-	-	-	-	-	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
หน้าที่พลเมือง	บูรณาการกับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน							40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	80	80	80	40	40	40	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)	40 (1 นก.)
<b>รวมเวลาเรียน(เพิ่มเติม)</b>	<b>120</b>	<b>80</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>200 (5 นก.)</b>	<b>200 (5 นก.)</b>	<b>200 (5 นก.)</b>
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>									
กิจกรรมแนะแนว	40	40	40	40	40	40	40	40	40
กิจกรรมนักเรียน									
กิจกรรมลูกเสือ	40	40	40	40	40	40	35	35	35
กิจกรรมชุมนุม	30	30	30	30	30	30	30	30	30
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10	10	10	10	10	10	15	15	15
<b>รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
<b>รวมเวลาเรียนทั้งหมด</b>	<b>1,080</b>	<b>1,040</b>	<b>1,040</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,200</b>	<b>1,200</b>	<b>1,200</b>

### โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท11101 ภาษาไทย	200
ค11101 คณิตศาสตร์	200
ว11101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	80
ส11101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส11102 ประวัติศาสตร์	40
พ11101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ11101 ศิลปะ	40
ง11101 การงานอาชีพ	40
อ11101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>120</b>
ว11201 เทคโนโลยี	40
อ14201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	80
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	40
ชมรม ชุมนุ่ม	30
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,080</b>

## โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท12101 ภาษาไทย	200
ค12101 คณิตศาสตร์	200
ว12101 วิทยาศาสตร์	80
ส12101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส12102 ประวัติศาสตร์	40
พ12101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ12101 ศิลปะ	40
ง12101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40
อ12101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>80</b>
อ12201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	80
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี	40
ชมรม ชุมนุม	30
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,040</b>

### โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท13101 ภาษาไทย	200
ค132101 คณิตศาสตร์	200
ว13101 วิทยาศาสตร์	80
ส13101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส13102 ประวัติศาสตร์	40
พ13101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ13101 ศิลปะ	40
ง13101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40
อ13101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>80</b>
อ13201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	80
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี	40
ชมรม ชุมนุม	30
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,040</b>

### โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท14101 ภาษาไทย	160
ค14101 คณิตศาสตร์	160
ว14101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส14101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส14102 ประวัติศาสตร์	40
พ14101 สุขศึกษาและพลศึกษา	80
ศ14101 ศิลปะ	80
ง14101 การงานอาชีพ	40
อ14101 ภาษาอังกฤษ	80
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>40</b>
อ14201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี	30
ชมรม ชุมนุม	40
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,000</b>

## โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท15101 ภาษาไทย	160
ค15101 คณิตศาสตร์	160
ว15101 วิทยาศาสตร์	80
ส15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส15102 ประวัติศาสตร์	40
พ15101 สุขศึกษาและพลศึกษา	80
ศ15101 ศิลปะ	80
ง15101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80
อ15101 ภาษาอังกฤษ	80
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>40</b>
อ15201 ภาษาอังกฤษเพิ่ม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี	40
ชมรม ชุมนุม	30
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,000</b>

## โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
รายวิชาพื้นฐาน	840
ท16101 ภาษาไทย	160
ค16101 คณิตศาสตร์	160
ว16101 วิทยาศาสตร์	80
ส16101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80
ส16102 ประวัติศาสตร์	40
พ16101 สุขศึกษาและพลศึกษา	80
ศ16101 ศิลปะ	80
ง16101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	80
อ16101 ภาษาอังกฤษ	80
รายวิชาเพิ่มเติม	40
อ16201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	40
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี	40
ชมรม ชุมนุม	30
▪ *กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น	1,000

## โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท21101 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค21101 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว21101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.5 (60)
ส21101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส21102 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ21101 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ21101 ทักษะศิลป์	1.0 (40)
ง21101 การงานอาชีพ	1.0 (40)
อ21101 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
อ21201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ว21201 การออกแบบและเทคโนโลยี	0.5 (20)
ง21202 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
อ21201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	20
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

ภาคเรียนที่ 2	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท21102 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค21102 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว21102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	1.5 (60)
ส21103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส21104 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ21102 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ21102 ดนตรี-ทักษะศิลป์	1.0 (40)
ง21102 การงานอาชีพ	1.0 (40)
อ21102 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
ท21202 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ว21203 วิทยาการคำนวณ	0.5 (20)
ง21204 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
อ21202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	15
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

## โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท22101 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค22101 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว22101 วิทยาศาสตร์	1.5 (60)
ส22101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส22102 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ22101 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ22101 ทักษะศิลป์	1.0 (40)
ง22101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	1.0 (40)
อ22101 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
ท22201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ง22202 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
ส22201 หน้าที่พลเมือง	0.5 (20)
อ22201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	20
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

ภาคเรียนที่ 2	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท22102 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค22102 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว22102 วิทยาศาสตร์	1.5 (60)
ส22103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส22104 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ22102 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ22102 ดนตรี-ทักษะศิลป์	1.0 (40)
ง22102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	1.0 (40)
อ22102 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
ท22202 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ง22204 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
ส22202 หน้าที่พลเมือง	0.5 (20)
อ22202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	15
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

### โครงสร้างหลักสูตรรายชั้นปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท23101 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค23101 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว23101 วิทยาศาสตร์	1.5 (60)
ส23101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส23102 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ23101 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ23101 ทัศนศิลป์	1.0 (40)
ง232101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	1.0 (40)
อ23101 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
ท23201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ง23202 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
ส23201 หน้าที่พลเมือง	0.5 (20)
อ23201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	20
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	5
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

ภาคเรียนที่ 2	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (หน่วยกิต/ชม.)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11.0 (440)</b>
ท23102 ภาษาไทย	1.5 (60)
ค23102 คณิตศาสตร์	1.5 (60)
ว23102 วิทยาศาสตร์	1.5 (60)
ส23103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	1.5 (60)
ส23104 ประวัติศาสตร์	0.5 (20)
พ23102 สุขศึกษา และพลศึกษา	1.0 (40)
ศ23102 ดนตรี-ทัศนศิลป์	1.0 (40)
ง23102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	1.0 (40)
อ23102 ภาษาอังกฤษ	1.5 (60)
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>2.5 (100)</b>
ท23202 ภาษาไทยเพิ่มเติม	0.5 (20)
ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	0.5 (20)
ง23204 คอมพิวเตอร์	0.5 (20)
ส23202 หน้าที่พลเมือง	0.5 (20)
อ23202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	0.5 (20)
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>
กิจกรรมแนะแนว	20
กิจกรรมนักเรียน	
กิจกรรมลูกเสือ	15
กิจกรรมชุมนุม	15
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ท11101 ภาษาไทย	จำนวน 200 ชั่วโมง
ท12101 ภาษาไทย	จำนวน 200 ชั่วโมง
ท13101 ภาษาไทย	จำนวน 200 ชั่วโมง
ท14101 ภาษาไทย	จำนวน 160 ชั่วโมง
ท15101 ภาษาไทย	จำนวน 160 ชั่วโมง
ท16101 ภาษาไทย	จำนวน 160 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท11101 ภาษาไทย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 200 ชั่วโมง

อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้น ๆ สามารถบอกความหมายของคำ และข้อความที่อ่านตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่าน คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านอ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่านบอกความหมายของเครื่องหมายหรือสัญลักษณ์สำคัญที่มักพบเห็นในชีวิตประจำวัน มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่าย ๆ มีมารยาทในการเขียน ฟังคำแนะนำ คำสั่งง่าย ๆ และปฏิบัติตามตอบคำถามและเล่าเรื่องที่ฟังและดู ทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง พุดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู พุดสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด บอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์และ เลขไทย เขียนสะกดคำ และบอกความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ ต่อคำคล้องจองง่าย ๆ บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรม ร้อยแก้ว และร้อยกรองสำหรับเด็กที่ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการฟัง กระบวนการพูด กระบวนการอ่านออกเสียง อ่านในใจ กระบวนการเขียน กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด และกระบวนการเรียนการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอ่าน การเขียน การคิด สามารถนำความรู้ไปใช้ในสาระต่างๆ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป1/1, ป1/2, ป1/3, ป1/4, ป1/5, ป1/6, ป1/7, ป1/8

ท2.1 ป1/1, ป1/2, ป1/3

ท3.1 ป1/1, ป1/2, ป1/3, ป1/4, ป1/5

ท4.1 ป1/1, ป1/2, ป1/3, ป1/4, ป1/5

ท5.1 ป1/1, ป1/2

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท12101 ภาษาไทย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 200 ชั่วโมง

อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ได้ถูกต้อง อธิบายความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ตั้งคำถาม ตอบคำถาม ระบุใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็น คาดคะเน เหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน อ่านหนังสือตามความสนใจ อ่านข้อเขียนเชิงอธิบาย ปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ และมีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนเรื่องสั้น ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ จินตนาการ และมีมารยาทในการเขียน ฟังคำแนะนำ คำสั่งที่ซับซ้อนและปฏิบัติตามเล่าเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง บอกสาระสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู ตั้งคำถามและตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดู พุดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู พุดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์และมีมารยาทในการฟัง ดูและพุด บอก เขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทย เขียนสะกดคำ และบอกความหมายของคำ เรียบเรียงคำเป็นประโยคได้ตรงตามเจตนาของการสื่อสาร บอกลักษณะคำคล้องจอง เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมสำหรับเด็ก

โดยใช้ทักษะกระบวนการอ่านออกเสียง อ่านในใจ อ่านจับใจความ ทักษะการคัดลายมือ ทักษะการเขียนเรื่อง ทักษะการเขียนสื่อสาร ทักษะการฟัง การพุด การเล่าเรื่อง การแสดงความคิดเห็น ทักษะการพุดสื่อสาร ทักษะการเขียนสะกดคำ ทักษะการแต่งประโยค ทักษะการท่องอาขยาน บทร้อยกรอง และบทร้องเล่นในท้องถิ่น

เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีคุณธรรม จริยธรรม และมีค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/7, ป.2/8

ท2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4

ท3.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/7

ท4.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5

ท5.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

รวมทั้งหมด 27 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท13101 ภาษาไทย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 200 ชั่วโมง

.....

การอ่านออกเสียงคำข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว การอธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน การตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผลประกอบสรุปความรู้และข้อคิดจากข่าวและเหตุการณ์ การอ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอ การอ่านข้อเขียนเชิงอธิบายและปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ การอธิบายความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ มีมารยาทในการอ่านการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด การเขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ได้อย่างชัดเจน การเขียนบันทึกประจำวัน การเขียนจดหมายลาครู การเขียนเรื่องตามจินตนาการ และมีมารยาทในการเขียน การเล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง บอกสาระสำคัญจากการฟังและการดูตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พุดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู พุดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด เขียนสะกดคำและบอกความหมาย ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ใช้พจนานุกรมค้นหาคำความหมายของคำ แต่งประโยค แต่งคำคล้องจองและคำขวัญ เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณกรรม

โดยใช้กระบวนการอ่านออกเสียง อ่านจับใจความ กระบวนการเขียนโดยเขียนตามรูปแบบในลักษณะการเขียนบรรยาย เขียนบันทึก เขียนจดหมาย การเขียนเรื่องตามจินตนาการ กระบวนการพูด สามารถพุดแสดงความคิดเห็น แสดงความรู้สึกและสามารถเล่าเรื่องรายการที่ดู ฟังจากข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนมีมารยาทในการเขียน ฟัง ดูและพูด

เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน รู้จักเพลงพื้นบ้านและเพลงกล่อมเด็ก และปลูกฝังความชื่นชมวัฒนธรรมท้องถิ่น แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวรรณคดี ที่อ่าน ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7, ป.3/8, ป.3/9

ท2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6

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

ท4.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6

ท5.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4

รวมทั้งหมด 31 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท14101 ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เวลา 160 ชั่วโมง

อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วบทร้อยกรอง อธิบายความหมายของคำประโยคและสำนวน อ่านเรื่องสั้น ตอบคำถามจากเรื่อง แยกแยะข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นคาดคะเนเหตุการณ์ ระบุเหตุผล สรุปความรู้ และข้อคิดอ่านหนังสือที่มีคุณค่า แสดงความคิดเห็น คัดลายมือ เขียนสื่อสาร เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิด เขียนย่อความ เขียนจดหมาย เขียนบันทึกและเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนเรื่องตามจินตนาการ มารยาทในการเขียน จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากการฟังและดู พูดสรุปความจากการฟังและดู พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็นและความรู้สึก ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผล รายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า มารยาทในการฟัง การดูและการพูด สกศคคำและบอกความหมายของคำ ระบุชนิดและหน้าที่ของคำใน ประโยค ใช้ พจนานุกรม ค้นหาคำความหมายของคำ แต่งประโยคได้ถูกต้องตาม หลักภาษา แต่งบทร้อยกรองและคำขวัญ บอกบอกความหมายของสำนวนเปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐาน กับภาษาถิ่น ระบุข้อคิดจากนิทานพื้นบ้านหรือนิทานคติธรรม อธิบายข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริง ร้องเพลงพื้นบ้าน ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า

โดยใช้หลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ แปล ความตีความ อธิบาย วิเคราะห์ความและสรุปความ ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่องการแสดง ความ คิดเห็น การพูดรายงาน หลักการคัดลายมือ หลักการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ เขียนย่อความ เขียนจดหมายและจดบันทึก

เพื่อให้รักการเรียนรู้ภาษาไทย ภูมิใจในความเป็นไทย สามารถใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมกับกาลเทศะ เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภาษาไทย ตัวเลขไทย ภูมิปัญญา วัฒนธรรมไทย วัฒนธรรมท้องถิ่น สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทัศนคติต่อการเรียนภาษาไทย มีสุนทรียภาพในการใช้ภาษา และสามารถนำภาษามาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8

ท2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8

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

ท4.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7

ท5.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

รวมทั้งหมด 33 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท15101 ภาษาไทย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 160 ชั่วโมง

อ่านออกเสียงบทร้อยกรองและร้อยแก้วได้ถูกต้อง อ่านเรื่องสั้น อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง  
 ช้อแนะนำ และอ่านหนังสือตามความสนใจ อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร  
 ความคิดจากเรื่องที่อ่าน ความหมายของข้อมูล แผนที่ แผนภูมิ และกราฟแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น  
 จากเรื่องที่อ่าน มีมารยาทในการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดย  
 ใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม เขียนแผนภาพโครงเรื่อง แผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน  
 เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนเรื่องจากจินตนาการและ  
 สร้างสรรค์ มีมารยาทในการเขียน พูดแสดงความรู้ ความเข้าใจตามจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูตั้ง  
 คำถาม และตอบคำถาม วิเคราะห์ ความจากการฟัง และดูสื่อโฆษณาอย่าง  
 มีเหตุผล พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า พูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ  
 มีมารยาทในการฟัง ดู พูด วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและ  
 บุคคล รวบรวม และบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย  
 ระบุลักษณะของประโยค แต่งบทร้อยกรอง วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและ  
 สุภาษิต แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้าน อธิบายคุณค่า  
 ของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ท่องจำบทอาขยานที่กำหนด

โดยใช้หลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ  
 แปลความ ตีความ อธิบาย วิเคราะห์ความและสรุปความ ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่อง  
 การแสดงความคิดเห็น การพูดรายงาน หลักการคัดลายมือ หลักการเขียนสื่อสาร ได้แก่ การเขียน  
 เรียงความ ย่อความเขียนจดหมายและจดบันทึก

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการอ่าน การเขียน สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการ  
 ตัดสินใจและใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7, ป.5/8

ท2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7, ป.5/8, ป.5/9

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

ท4.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6

ท5.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

รวมทั้งหมด 33 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท16101 ภาษาไทย  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 160 ชั่วโมง

อ่านออกเสียงบทร้อยกรองและร้อยแก้ว อ่านเรื่องสั้น อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และอ่านหนังสือตามความสนใจได้ถูกต้อง อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร จากเรื่องที่อ่าน ความหมายของข้อมูล แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ อธิบายคุณค่าที่ได้รับ แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ไปตัดสินใจในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต ประจำวัน คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม เขียนแผนภาพโครงเรื่อง แผนภาพความคิด เพื่อใช้พัฒนางานเขียนเขียนเรียงความย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนเรื่องจากจินตนาการและสร้างสรรค์ พูดแสดงความรู้ ความเข้าใจตามจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดูตั้งคำถามและตอบคำถาม วิเคราะห์ความจากการฟังและดูสื่อโหม่งอย่างมีเหตุผล พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า พูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ดู พูด วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ระบุนิยามของประโยค แต่งบทร้อยกรอง วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้านของท้องถิ่นตนเองและท้องถิ่นอื่น อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้หลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ แปลความ ตีความ อธิบาย วิเคราะห์ความและสรุปความ ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่อง การแสดงความคิดเห็น การพูดรายงาน หลักการคัดลายมือ หลักการเขียนสื่อสาร

เพื่อให้เกิดความรู้ด้าน การเขียนเรียงความ ย่อความ เขียนจดหมายและจดบันทึก สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจและใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7, ป.6/8, ป.6/9

ท2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7, ป.6/8, ป.6/9

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

ท4.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

ท5.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4

รวมทั้งหมด 34 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ระดับมัธยมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ท21101 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ท21102 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ท22101 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ท22102 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ท23101 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ท23102 ภาษาไทย	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ท21101 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ท21102 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ท22101 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ท22102 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ท23101 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ท23102 ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท21101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องตามทำนองและหลักวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ระบุเหตุผล แสดงความคิดเห็นจากข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น อธิบายความหมายคำที่มีหลากหลายความหมายโดยเปรียบเทียบจากบริบทต่าง ๆ จากเรื่องที่ได้อ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และ สละสลวย เขียนเรียงความ เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน เขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อที่ได้อ่าน และดู พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ อธิบายลักษณะของเสียงภาษาไทย ศึกษาการสร้างคำในภาษาไทย ได้แก่ คำมูล คำประสม คำซ้ำ คำซ้อน คำพ้องรูป พ้องเสียง พ้องความหมาย วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูด ภาษาเขียนแต่งบทร้อยกรองประเภทกาพย์ยานี 11 บทร้อยกรองท้องถิ่น เช่น คำว่า อ้า ศึกษาวิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่า สามารถนำความรู้ และ ข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตรจริง มีมารยาทในการอ่าน การฟัง การดู การพูด และการเขียน

โดยใช้หลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ ดีความ อธิบาย วิเคราะห์ความและสรุปความ หลักการคัดลายมือ หลักการเขียนสื่อสาร ได้แก่การเขียนเรียงความ ย่อความ จดหมาย เขียนแสดงความคิดเห็น ใช้ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่อง การแสดงความคิดเห็น การประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อ ที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ ใช้หลักการใช้ภาษาได้แก่ ลักษณะของเสียงในภาษาไทย หลักการสร้างคำ การวิเคราะห์ภาษาพูด ภาษาเขียน หลักการแต่งบทร้อยกรอง หลักการวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 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

ท2.1 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

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

ท4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6

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

รวมทั้งหมด 35 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท21102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฝึกการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องตามทำนอง และหลักวิธีการอ่าน จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน ระบุเหตุผล แสดงความคิดเห็นจากข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็น อธิบายความหมายคำที่มีหลากหลายความหมายโดยเปรียบเทียบจากบริบทต่าง ๆ จากเรื่องที่ได้อ่าน ปฏิบัติตามคู่มือแนะนำวิธีการใช้งานของเครื่องมือเครื่องใช้ในระดับที่ยากขึ้น เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และ สละสลวย เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และ สละสลวย เขียนเรียงความ เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน เขียนแสดงความคิดเห็นจากสื่อที่ได้ฟัง ได้อ่าน และดู เขียนการดูและการ สนทนา ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ เข้าใจธรรมชาติของภาษา และหลัก ภาษาไทย รักษาภูมิปัญญาทางภาษา เข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางภาษาไว้เป็นสมบัติของชาติ ศึกษา วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ท่องจำบทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรอง มีมารยาทในการ อ่าน การฟัง การดู การพูด และการเขียน

โดยใช้หลักการอ่านออกเสียงร้อยแก้วและร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ ตีความ อธิบาย วิเคราะห์ความและสรุปความ หลักการปฏิบัติตามเอกสารคู่มือ หลักการเขียนสื่อสาร ได้แก่การเขียน เรียงความ ย่อความ จดหมาย เขียนแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงานโครงการ ใช้ทักษะการฟัง การพูด การประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อ ที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ การพูดรายงาน ศึกษาวิเคราะห์คำ และหน้าที่ ของคำในประโยค รวมถึงคำในท้องถิ่น จำแนกและใช้สำนวนคำพังเพย สุภาษิตไทย และท้องถิ่น นำไปใช้ ได้ถูกต้องเหมาะสม หลักการคิดวิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 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

ท2.1 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

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

ท4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6

ท5.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/4, ม.1/5

รวมทั้งหมด 35 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท22101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ จับใจความสำคัญ สรุปความ และ อธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน เขียนผังความคิดจากบทเรียนที่อ่าน วิเคราะห์ข้อมูล จำแนกนา ข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนบรรยาย เขียนพรรณ เขียนเรียงความ เขียนย่อความ จากเรื่องที่อ่าน เขียนจดหมายธุรกิจ พุดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ วิเคราะห์เรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์ข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ วิเคราะห์โครงสร้างของประโยคทั้ง 3 ราชศัพท์ที่ได้ถูกต้อง สรุปเนื้อหา วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและ วรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มี คุณค่าตามความสนใจ มีมารยาทในการอ่าน การฟัง การดู การพูดและการเขียน

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม และหลักการอ่านออกเสียงมีบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความสรุปความ อธิบาย วิเคราะห์ความ ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่อง การแสดงความคิดเห็น การพูดวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและ ข้อคิดเห็น หลักการคัดลายมือ หลักการเขียนสื่อสาร

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจด้านการเขียนเรียงความ ย่อความ จดหมาย สามารถนำความรู้ไปใช้ ในการดำรงชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชีวิต

ท1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

ท2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

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

ท4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

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

รวมทั้งหมด 32 ตัวชีวิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท22102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องการอ่านออกเสียงทั้งร้อยแก้วและร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะ อภิปรายแสดงความคิดเห็นและโต้แย้ง ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อ การโน้มน้าวหรือความสมเหตุสมผลของเขียน ประเมินค่าหรือแนวความคิดที่ได้จากการอ่าน คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด เขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า เขียนวิเคราะห์วิจารณ์ แสดงความรู้ความคิดเห็นหรือโต้แย้งจากเรื่องที่อ่าน พุดในโอกาสต่าง ๆ พุดรายงานเรื่องหรือประเด็นจากการศึกษาค้นคว้า แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน สรุปความรู้ และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมพร้อมยกเหตุผลประกอบ มีมารยาทในการอ่าน การฟัง การดู การพูดและการเขียน

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ และกระบวนการกลุ่ม และหลักการอ่านออกเสียงมีบทร้อยแก้วและบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความสรุปความ อธิบายวิเคราะห์ความ ทักษะการฟัง การพูด การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน การแต่งบทกลอน หลักการพูดและเขียนคำในภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

ท2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7, ม.2/8

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

ท4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

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

รวมทั้งหมด 32 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท23101 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่าน การฟัง การพูด การดู ทั้งการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง การอ่าน ทำนองเสนาะ การจับใจความ การวิเคราะห์ วิจารณ์ เปรียบเทียบ ตีความ และการสรุป ในลักษณะแผนผังความคิด หลักการคัดลายมือ การเขียนในโอกาสต่าง ๆ การย่อความ การเขียนอัตชีวประวัติและชีวประวัติ ตลอดจนการเขียนแสดงความคิดเห็น การประเมินเรื่องจากการฟัง การอ่าน การดู โดยนำเสนอในรูปแบบ การพูด หรือ เขียนอธิบาย สนับสนุนโต้แย้ง พุดรายงานจากการศึกษาค้นคว้าและใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตาม ระดับภาษา จำแนกคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ คำทับศัพท์ ศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการ ศัพท์ วิชาชีพ และการแต่งโคลงสี่สุภาพ ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรม ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น ท้องจำและ บอกคุณค่า บทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม และหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ สรุปความ อธิบาย วิเคราะห์ ทักษะการฟัง การพูดแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน การแต่งโคลงสี่สุภาพ หลักการพูดและการเขียนคำในภาษาต่างประเทศ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม มีนิสัยรักการอ่าน

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/9, ม.3/10

ท2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/6, ม.3/10

ท3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ท4.1 ม.3/1, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ท5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ท23102 ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการอ่าน การฟัง การพูด การดู ทั้งการอ่านออกเสียงร้อยแก้ว ร้อยกรอง การอ่าน ทำนองเสนาะ การจับใจความ การวิเคราะห์ วิจารณ์ เปรียบเทียบ ตีความ และการสรุป ในลักษณะแผนผังความคิด การคัดลายมือ การเขียนในโอกาสต่าง ๆ การย่อความ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนอัตชีวประวัติและชีวประวัติ ตลอดจนการเขียนแสดงความคิดเห็น การประเมินเรื่องจากการฟัง การอ่าน การดู โดยนำเสนอในรูปแบบการพูด หรือ เขียนอธิบาย พูดโน้มน้าว สนับสนุน โต้แย้ง จากสื่อต่าง ๆ การกรอกใบสมัครงาน การเขียนรายงาน โครงการงาน และมีทัศนคติที่ดีต่อการเขียน พุดรายงานจากการศึกษาค้นคว้าและใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา วิเคราะห์โครงสร้างประโยค ความรวม ประโยคซับซ้อนและการแต่งโคลงสี่สุภาพ ศึกษาวรรณคดี วรรณกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำนานในระดับที่ยากยิ่งขึ้น งานเขียนเชิงสร้างสรรค์และหนังสืออ่านนอกเวลา ประเมินคุณค่าสรุปออกมาในรูปแบบหนังสือเล่มเล็ก ท่องจำและบอกคุณค่า บทอาขยานที่กำหนดและบทร้อยกรองตามความสนใจ

โดยใช้กระบวนการอ่าน การเขียน การพูด การคิดวิเคราะห์ การปฏิบัติ กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม และหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว ร้อยกรองบทร้อยกรอง ทักษะการอ่านจับใจความ อธิบายวิเคราะห์ความ ทักษะการฟัง การพูด แสดงความคิดเห็น การประเมินค่า เพื่อให้มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด การใช้ภาษาไทย และมีนิสัยรักการอ่าน เห็นคุณค่าของสิ่งที่ได้ศึกษา และนำไปใช้อย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่ดีงาม

## รหัสตัวชี้วัด

ท1.1 ม.3/1, ม.3/6, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10

ท2.1 ม.3/2, ม.3/3, ม.3/5, ม.3/7, ม.3/8, ม.3/9, ม.3/10

ท3.1 ม.3/2, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ท4.1 ม.3/2, ม.3/6

ท5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท21201 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาลักษณะของภาษาไทย อักษรไทยและการเขียน ไตรยางศ์และการผันอักษร อักษรนำ อักษรควบ คำราชาศัพท์ สำนวน สุภาษิต คำพังเพย การอ่านออกเสียงคำ การใช้พจนานุกรม ร้อยแก้ว-ร้อยกรอง เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาหลักภาษาไทยขั้นสูงและสามารถใช้ ภาษาได้อย่างถูกต้อง เกิดความตระหนัก เห็นคุณค่าภาษาไทย

## ผลการเรียนรู้

1. เกิดความตระหนักเห็นคุณค่าของภาษาไทย
2. มีความรู้ความเข้าใจลักษณะของภาษาไทย อักษรไทย และการเขียนให้ ถูกต้อง สวยงาม
3. มีความรู้ความเข้าใจไตรยางศ์และการผันอักษร อ่าน เขียนคำที่มีวรรณยุกต์ได้ อย่างถูกต้อง
4. จำแนกอักษรนำ อักษรควบได้อย่างถูกต้อง อ่าน เขียนอักษรนำ อักษรควบได้ อย่างถูกต้อง แม่นยำ
5. สามารถระบุความหมาย และวิธีใช้คำราชาศัพท์พื้นฐาน โดยรวบรวมเป็นคลังราชาศัพท์
6. สามารถใช้สำนวน สุภาษิต คำพังเพยในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องตามความหมาย และมีความภูมิใจในภูมิปัญญาไทย
7. สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ เช่น คำพ้อง คำย่อ ค าที่มาจากภาษาอื่น และเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง
8. ใช้พจนานุกรมเพื่อการค้นคว้าอ้างอิงได้อย่างคล่องแคล่วเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และการศึกษาขั้นสูงต่อไป
9. มีความรู้ความเข้าใจและแต่งร้อยแก้ว -ร้อยกรองอย่างง่าย เช่น กาพย์ฉบัง กาพย์ยานี และกาพย์สุรางคนางค์

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท21202 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษานิทานท้องถิ่น โดยศึกษาเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย และอิทธิพลที่มีต่อการดำรงชีวิต เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นคุณค่า และร่วมมือในการอนุรักษ์นิทานท้องถิ่นและนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

**ผลการเรียนรู้**

1. ศึกษาเกี่ยวกับที่มา เนื้อหา คำศัพท์ สำนวน ความหมาย ของนิทานท้องถิ่นได้
2. พุดเล่าเรื่องจับใจความสำคัญได้
3. อนุรักษ์ส่งเสริมนิทานท้องถิ่น
4. เข้าใจเห็นคุณค่าของนิทานท้องถิ่น
5. สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่น

**รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท22201 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาองค์ประกอบที่ใช้สำหรับการเขียนความเรียงชั้นสูง ได้แก่ วิธีการเขียนชื่อเรื่อง และการกำหนดประเด็นปัญหา การเขียนคำนำ สามารถเขียนสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจความเป็นมาของชื่อเรื่องความน่าสนใจของเรื่องที่เขียน คุณค่าของการศึกษาเรื่องนี้ ข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง การกำหนดประเด็นปัญหาที่ศึกษา และการใช้ภาษาที่สื่อความหมายโดยชัดเจน การเขียนเนื้อเรื่อง มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องรูปแบบโดยสร้างและกระบวนวิธีการนำเสนอข้อมูลความคิดอย่างเป็นลำดับขั้นตอน เป็นที่น่าเชื่อถือและยอมรับโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการเขียนบทสรุป

**ผลการเรียนรู้**

1. เข้าใจหลักและกระบวนการเขียนเบื้องต้น
2. เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม
3. เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน
4. เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อต่างๆ
5. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ
6. เขียนบรรณานุกรมและเชิงอรรถและหนังสืออ้างอิงได้ถูกต้อง
7. มีมารยาทในการเขียน

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท22202 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อ่านข้อเขียนประเภทต่างๆ และวรรณกรรมรูปแบบต่างๆ ทั้งบันเทิงคดีและสารคดีที่เป็นร้อยแก้วและร้อยกรอง พิจารณาแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น แยกองค์ประกอบของวรรณกรรม เข้าใจสารของผู้แต่งและเห็นคุณค่าของวรรณกรรมที่อ่าน เพื่อให้สามารถแสดงความคิดเห็นเชิงวิจารณ์ในเรื่องที่อ่าน และสามารถนำความรู้ที่ได้อ่านมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และมีมารยาทในการอ่าน

## ผลการเรียนรู้

1. อ่านเรื่องต่าง ๆ อย่างเข้าใจ โดยแปลความ ตีความ ขยายความ และใช้วิจารณ์ญาณในการอ่าน
2. นำความรู้และประสบการณ์จากการอ่านและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนาสมรรถภาพการเขียน การพูด การคิด ตัดสินใจ แก้ปัญหา ในชีวิตประจำวันได้
3. ใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์อย่างหลากหลายเป็นเครื่องมือพัฒนาสมรรถภาพการอ่านและการเรียนรู้
4. อ่านหนังสือประเภทต่าง ๆ และวิเคราะห์เนื้อหา รูปแบบ คุณค่าด้านด้านวรรณศิลป์และสังคม รวมทั้งวิจารณ์และประเมินค่าเรื่องที่อ่านได้
5. เลือกอ่านหนังสือและสื่อสารสนเทศ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ นำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้
6. มีมารยาทในการอ่าน ปลูกฝังนิสัยรักการอ่าน การใช้ห้องสมุด หรือแหล่งการเรียนรู้เพื่อแสวงหาความรู้ได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท23201 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาภูมิปัญญาด้านความเชื่อ ภูมิปัญญาภาษาไทยที่ปรากฏในปริศนาคำทาย สำนวนไทย คำพังเพย สุภาษิต นิทาน ตำนาน บทร้อยกรอง เพลงกล่อมเด็ก และเพลงพื้นบ้าน โดยใช้กระบวนการเรียน ภาษา กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหาความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ใฝ่เรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ กล้าแสดงออก ซื่อสัตย์สุจริต มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีมารยาท ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต และรักความเป็นไทย

## ผลการเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงบทร้อยกรอง เพลงกล่อมเด็กและเพลงพื้นบ้านได้ถูกต้อง
2. อธิบายและแสดงความคิดเห็นวรรณกรรมพื้นบ้านได้
3. ประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านวรรณกรรมพื้นบ้านได้
4. เขียนแสดงความรู้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเชื่อจากวรรณกรรมพื้นบ้านได้
5. อธิบายวิธีการสร้างคำในภาษาไทยได้
6. ใช้คำได้ถูกต้องตามความหมายของบริบท
7. รวบรวมและอธิบายความหมายของสำนวน สุภาษิต คำพังเพย ได้ถูกต้อง
8. นำความรู้และข้อคิดจากภูมิปัญญาภาษาไทยไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท23202 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง – พูด จากเรื่องที่อ่านฟังและพบเห็น จากข่าวสาร ข้อมูล และสถานการณ์ต่างๆ ฝึกการตั้งคำถาม การสนทนาโต้ตอบ และการแสดงความคิดเห็น เพื่อให้สามารถใช้ภาษาพูดได้เหมาะสมถูกต้อง อย่างมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด สามารถใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องตาม สถานการณ์และโอกาส ฝึกการเขียนคำศัพท์ การเขียนเรื่องราวจากเรื่องจริงและจินตนาการในรูปแบบร้อยแก้วและร้อยกรอง สามารถนำรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ศึกษาและเข้าใจหลักภาษา และนำไปใช้อย่างถูกต้อง

## ผลการเรียนรู้

1. ฟังเรื่องต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. พูดเล่าเรื่องจับใจความสำคัญได้
3. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังได้
4. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้
5. มีมารยาทในการฟังและพูด

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ค11101 คณิตศาสตร์	จำนวน 200 ชั่วโมง
ค12101 คณิตศาสตร์	จำนวน 200 ชั่วโมง
ค13101 คณิตศาสตร์	จำนวน 200 ชั่วโมง
ค14101 คณิตศาสตร์	จำนวน 160 ชั่วโมง
ค15101 คณิตศาสตร์	จำนวน 160 ชั่วโมง
ค16101 คณิตศาสตร์	จำนวน 160 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค11101 คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา 200 ชั่วโมง

ศึกษาเลขฮินดูอารบิกแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 ตัวเลขไทยแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 เครื่องหมาย  $=$   $>$   $<$  การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 โจทย์ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับไม่เกิน 100 และ 0 แบบรูปของจำนวน แบบรูปของรูปเรขาคณิต การแปลงหน่วยความยาวของเซนติเมตรเป็นเมตร การแปลงหน่วยน้ำหนักของกิโลกรัมเป็นขีด รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม วงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย แผนภูมิรูปภาพที่กำหนดรูป 1 รูปแทน 1 หน่วย

โดยใช้กระบวนการบอก อ่าน เขียน เปรียบเทียบ วัด เรียงลำดับตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวน หาคำตอบ แสดงวิธีหาคำตอบ ระบุ จำแนก ใช้ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ มีความสามารถในการสื่อสาร คิด แก้ปัญหา ใช้ทักษะชีวิตและใช้เทคโนโลยี

## รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ค1.2 ป.1/1

ค2.1 ป.1/1, ป.1/2

ค2.2 ป.1/1

ค3.1 ป.1/1

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค12101 คณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 เวลา 200 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์เปรียบเทียบ ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ และการแก้ปัญหาในสาระต่อไปนี้

จำนวนนับ 1 ถึง 1,000 การอ่านและการเขียนตัวหนังสือ ตัวเลขแทนจำนวนชื่อหลักค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวน การใช้เครื่องหมาย  $=$   $>$   $<$  การเรียงลำดับจำนวน การนับเพิ่มทีละ 5 ทีละ 10 และทีละ 100 การนับลดทีละ 2 ทีละ 10 ทีละ 100 จำนวนคู่ จำนวนคี่

การบวก การลบ การคูณ การหาร และโจทย์ปัญหา การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000 การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนที่ไม่เกินสองหลัก การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสองหลักและตัวหารหนึ่งหลัก โดยที่ผลหารมีหนึ่งหลัก การบวก การลบ การคูณ การหารระคน โจทย์ปัญหา

การวัดความยาว การวัดความยาว ความสูง และระยะทาง โดยใช้เครื่องวัดที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นเมตร และเซนติเมตร การเปรียบเทียบความยาวในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา

การชั่ง การชั่งโดยใช้เครื่องชั่งที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นกิโลกรัม และขีด การเปรียบเทียบน้ำหนักในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา

การตวง การตวงโดยใช้เครื่องตวงที่มีหน่วยมาตรฐานเป็นลิตร การเปรียบเทียบปริมาตรและความจุในหน่วยเดียวกัน การแก้ปัญหา

เงิน การจำแนกชนิดของเงินเหรียญ และธนบัตร การบอกค่าของเงินเหรียญและธนบัตร การเปรียบเทียบค่าของเงินและการแลกเปลี่ยน การบอกจำนวนเงิน การแก้ปัญหา

เวลา การบอกเวลาเป็นนาฬิกากับนาที การอ่านปฏิทิน เดือน และอันดับที่ของเดือน

รูปเรขาคณิตและสมบัติบางประการของรูปเรขาคณิต รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และรูปเรขาคณิตสองมิติ สามมิติ โดยการจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ ที่ใกล้ตัว ให้ผู้เรียนได้ศึกษาโดยปฏิบัติจริงทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

นำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ ไปใช้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดและประเมิน ใช้วิธีการหลากหลาย ตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ช่วงชั้นที่ 1

**รหัสตัวชี้วัด**

ค1.1 ป.2/1, ป.2/2

ค1.2 ป.2/1, ป.2/2

ค2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6

ค2.2 ป.2/1

ค3.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

ค3.2 ป.2/1

ค4.1 ป.2/1, ป.2/2

ค6.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6

**รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค13101 คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา 200 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์เปรียบเทียบ ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ แก้โจทย์ปัญหาในสาระต่อไปนี

**จำนวนและการดำเนินการ** การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน การนับเพิ่มทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 และทีละ 50 การนับลดทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 และ ทีละ 50 หลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการใช้ 0 เพื่อยึดตำแหน่งของหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  การเรียงลำดับจำนวนไม่เกินห้าจำนวน การบวก การลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การบวก ลบ คูณ หารระคน โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ โจทย์ปัญหาการคูณ โจทย์ปัญหาการหาร โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

**การวัด** การวัดความยาว (เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร) การเลือกเครื่องมือวัดความยาวที่เหมาะสม (ไม้เมตร ไม้บรรทัด สายวัดตัว สายวัดชนิดตลับ) การเปรียบเทียบความยาว การคาดคะเนความยาว (เมตร เซนติเมตร) การชั่ง (กิโลกรัม กรัม ชีด) การเลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม (เครื่องชั่งสปริง เครื่องชั่งน้ำหนักตัว เครื่องชั่งสองแขน เครื่องชั่งแบบตุ้มถ่วง) การเปรียบเทียบน้ำหนัก การคาดคะเนน้ำหนัก (กิโลกรัม) การตวง (ลิตร มิลลิลิตร) การเลือกเครื่องตวง (ถัง ลิตร ช้อนตวง กระจบอกตวง ถ้วยตวง เครื่องตวงน้ำมันเชื้อเพลิง และหยอดเครื่อง) การเปรียบเทียบปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (หน่วยเดียวกัน) การคาดคะเนปริมาตรของสิ่งของและความจุของภาชนะ (ลิตร) การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน ความสัมพันธ์ของหน่วยความยาว (มิลลิลิตรกับเซนติเมตร เซนติเมตรกับเมตร) ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง (กิโลกรัมกับชีด ชีดกับกรัม กิโลกรัมกับกรัม) ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา (นาทีกับชั่วโมง ชั่วโมงกับวัน วันกับสัปดาห์ วันกับเดือน เดือนกับปี วันกับปี) การเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและการอ่าน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว (บวก ลบ) โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการชั่ง (บวก ลบ) โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตร และความจุ (บวก ลบ) โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน (บวก ลบ) โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การอ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย การอ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา

**เรขาคณิต** รูปวงกลม รูปวงรี รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม รูปแปดเหลี่ยม รูปที่มีแกนสมมาตร จุด เส้นตรง รั้งสี่ ส่วนของเส้นตรง จุดตัด มุม และสัญลักษณ์ การเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ รูปเรขาคณิตสองมิติ

**พีชคณิต** แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 แบบรูปซ้ำ แบบรูปของรูปที่มีรูปร่างขนาด หรือสี ที่มีสัมพันธ์กันสองลักษณะ เช่น ● ◇ ● ◇ ● ◇ .....

**การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น** การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน การอ่าน แผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา การเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้อย่างสมเหตุสมผล การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อความหมายได้ถูกต้องเหมาะสม การเชื่อมโยงความรู้ความคิดกับชีวิตประจำวัน การศึกษาค้นคว้าด้วยการปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีหลากหลาย ตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัด เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้มีความสามารถตามมาตรฐาน

### **รหัสตัวชี้วัด**

- ค1.1 ป.3/1, ป.3/2
- ค1.2 ป.3/1, ป.3/2
- ค2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6
- ค2.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3
- ค3.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3
- ค3.2 ป.3/1, ป.3/2
- ค4.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6

**รวมทั้งหมด 28 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค14101 คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

ศึกษา อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ บอก อ่าน และเขียนเศษส่วน จำนวนคละแสดงปริมาณสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามเศษส่วน จำนวนคละที่กำหนด เปรียบเทียบ เรียงลำดับ เศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของอีกตัวหนึ่ง อ่านและเขียน ทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงปริมาณของสิ่งต่าง ๆ และแสดงสิ่งต่าง ๆ ตามทศนิยมที่กำหนด เปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม ไม่เกิน 3 ตำแหน่งจากสถานการณ์ต่าง ๆ ประมาณผลลัพธ์ของการ บวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ ต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล หาค่าของตัวไม่ทราบค่าใน ประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์ แสดงการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณ ของจำนวนหลายหลัก 2 จำนวนที่มีผลคูณไม่ เกิน 6 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 6 หลัก ตัวหารไม่เกิน 2 หลัก หาผลลัพธ์ การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ และ 0 แสดงวิธีหาคำตอบของ โจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของ จำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับ และ 0 พร้อมทั้งหา คำตอบ หาผลบวก ผลลบของเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่ง แสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ ปัญหาการบวกและโจทย์ปัญหาการลบเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณ ของอีกตัวหนึ่ง หาผลบวก ผลลบของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบ 2 ขั้นตอนของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา วัดและสร้างมุม โดยใช้โปรแทรกเตอร์ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูป สี่เหลี่ยมมุมฉาก จำแนกชนิดของมุม บอกชื่อมุม ส่วนประกอบของมุมและเขียนสัญลักษณ์แสดงมุม สร้างรูป สี่เหลี่ยมมุมฉาก เมื่อกำหนดความยาวของด้าน ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง ตารางสองทางในการหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหา

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เน้นจัดประสบการณ์จากรูปภาพจาก ของจริง ไปสู่การใช้สัญลักษณ์ การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดรวบ ยอด ใช้โจทย์ ที่หลากหลายใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้โจทย์ ปัญหา โดยเรียงลำดับโจทย์ จากง่ายไปหาโจทย์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็น ลำดับขั้น ส่งเสริมการอธิบาย ให้เหตุผล ประกอบการแก้ปัญหา และเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่ หลากหลายสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มีทักษะในการคิดคำนวณ มีเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

**รหัสตัวชี้วัด**

ค1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8, ป.4/9, ป.4/10,  
ป.4/11, ป.4/12, ป.4/13, ป.4/14, ป.4/15, ป.4/16

ค2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ค2.2 ป.4/1, ป.4/2

ค3.1 ป.4/1

**รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค15101 คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การเรียงลำดับ การสำรวจ การนำเสนอ การตรวจสอบ การสรุป การคิดคำนวณ และแก้โจทย์ปัญหาในสาระต่อไปนี้

**จำนวนและการดำเนินการ** ความหมาย การอ่าน และการเขียนเศษส่วนแท้ เศษเกิน จำนวนคละ และทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง เศษส่วนที่เท่ากับจำนวนนับ การเขียนจำนวนนับในรูปเศษส่วน การเขียนเศษเกินในรูปจำนวนคละและการเขียนจำนวนคละในรูปเศษเกิน เศษส่วนที่เท่ากัน เศษส่วนอย่างต่ำ หลัก ค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง ความหมาย การอ่าน และการเขียนร้อยละ การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 และ 100 ในรูปทศนิยมและร้อยละ การเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนและทศนิยม การเขียนทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งในรูปเศษส่วนและร้อยละ การบวก การลบเศษส่วนที่ตัวส่วนตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวส่วนอีกตัวหนึ่ง การคูณเศษส่วนกับเศษส่วน การคูณเศษส่วนกับจำนวนนับ การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน การบวก ลบ คูณระคนของเศษส่วน การบวกและลบทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง การคูณทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่งกับจำนวนนับ การคูณทศนิยมหนึ่งตำแหน่งกับทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง การบวก ลบ คูณระคนของทศนิยม โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณระคน ของเศษส่วน โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณทศนิยม และการสร้างโจทย์ปัญหา โจทย์ปัญหาร้อยละ ในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมถึงโจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการหาค่าไร ขาดทุน การลดราคาและการหาราคาขาย โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ โจทย์ปัญหาที่ใช้บัญญัติไตรยางศ์ การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร และการบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน ค่าประมาณ ใกล้เคียงเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน

**การวัด** ความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดปริมาตร หรือ ความจุ (ลูกบาศก์เซนติเมตร ลูกบาศก์เมตร) ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม ความยาวรอบรูปของรูปสามเหลี่ยม การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การหาพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยม การวัดขนาดของมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การหาขนาดของมุมกลับ การหาปริมาตรเป็นลูกบาศก์หน่วย ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตร การหาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากโดยใช้สูตร โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยม โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และรูปสามเหลี่ยม

**เรขาคณิต** ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน รูปสี่เหลี่ยมคางหมู รูปสี่เหลี่ยมรูปว่า รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของด้าน รูปสามเหลี่ยมแบ่งตามลักษณะของมุม ส่วนประกอบของรูปสามเหลี่ยม มุมภายในของรูปสามเหลี่ยมชนิดของมุม การสร้างมุมโดยใช้โพรแทรกเตอร์ การสร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก การสร้างรูปสามเหลี่ยม การสร้างรูปวงกลม การสร้างเส้นขนานให้ผ่านจุดที่กำหนดให้โดยใช้ไม้ฉาก

### พีชคณิต แบบรูปของจำนวน

**การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น** การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ การคาดคะเนเกี่ยวกับการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหา การเลือกใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา การใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจได้อย่างสมเหตุสมผล การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อความหมายได้ถูกต้องเหมาะสม การเชื่อมโยงความรู้ ความคิดกับชีวิตประจำวัน การศึกษาค้นคว้าด้วยการปฏิบัติจริง การใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้และสื่อความหมายอย่างสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ ระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีหลากหลาย ตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะที่ต้องการวัดเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้มีความสามารถตาม

### รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ค1.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ค1.3 ป.5/1

ค2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

ค2.2 ป.5/1

ค3.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ค3.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ค4.1 ป.5/1

ค5.1 ป.5/1, ป.5/2

ค5.2 ป.5/1

ค6.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6

รวมทั้งหมด 29 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค16101 คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ เปรียบเทียบ อธิบาย ฝึกทักษะการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ การคาดคะเน สรุป และแก้โจทย์ปัญหาในสาระต่อไปนี้

**จำนวนนับ** หลักเลขและค่าประจำหลัก ค่าของตัวเลขในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเรียงลำดับจำนวน การประมาณค่าใกล้เคียงจำนวนเต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน ค่าประมาณใกล้เคียงทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง สองตำแหน่ง สมบัติการสลับที่ของการบวก สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการบวก สมบัติการสลับที่ของการคูณ สมบัติการเปลี่ยนหมู่ของการคูณ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะ การแยกตัวประกอบ การหา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ

**การบวก การลบ การคูณ การหาร และโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ** เศษส่วน จำนวนคละ การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละระคน การบวก การลบ การคูณ การหารที่มีผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง และการสร้างโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคน โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร (บัญญัติไตรยางศ์) โจทย์ปัญหาร้อยละ การซื้อ-ขาย กำไร-ขาดทุน ดอกเบี้ยและการลดราคา

**สมการและการแก้สมการ** สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า 1 ตัว สมการที่เป็นจริง สมการที่เป็นเท็จ คำตอบของสมการ การแก้สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า 1 ตัว โจทย์ปัญหา

**ทศนิยม** ความหมาย การอ่าน และการเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง หลักเลขและค่าประจำหลัก ค่าของเลขในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งในรูปเศษส่วน และการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10, 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วน ทศนิยม

**ทิศ แขนง ผัง แผนที่** การบอกชื่อและทิศทางของทิศทั้งแปดทิศ มาตราส่วน การอ่าน แผนที่ และแผนผัง การเขียนแผนผัง

**การหาความยาว** ความของเส้นรอบรูปวงกลม รูปสี่เหลี่ยม โจทย์ปัญหาและสถานการณ์

**การหาพื้นที่** การหาพื้นที่ของรูปวงกลม การหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม การคาดคะเนพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมเป็นตารางเมตร ตารางเซนติเมตร และตารางวา โจทย์ปัญหาและสถานการณ์ การหาปริมาตร การหาปริมาตรและ/หรือความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

**รูปเรขาคณิตและสมบัติบางประการของรูปเรขาคณิต** มุมที่มีขนาดเท่ากัน การแบ่งครึ่งมุมโดยใช้ไม้โปรแทรกเตอร์ การแบ่งครึ่งส่วนของเส้นตรงโดยใช้ไม้บรรทัด เส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยม การประดิษฐ์ทรงสี่เหลี่ยม ส่วนประกอบของทรงสี่เหลี่ยม การประดิษฐ์ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด จากรูปคลี่ สมบัติของเส้นขนาน การพิจารณาเส้นขนานโดยอาศัยสมบัติของเส้นขนานและมุมแย้ง

**สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น** การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ การอ่านและการเขียนกราฟเส้น การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม การเก็บรวบรวมข้อมูล ความหมายและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน อาจเกิดขึ้น หรือไม่เกิดขึ้นแน่นอน

โดยใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการจัดประสบการณ์ หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า โดยปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ/กระบวนการในการ

คิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ กระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่มีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและเชื่อมั่นในตนเอง

การวัดและประเมินผล ใช้วิธีการหลากหลายตามสภาพจริงของเนื้อหา และทักษะที่ต้องการวัด และเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ และทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้ดังนี้ มาตรฐาน

#### รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ค1.2 ป.6/1, ป.6 /2

ค1.3 ป.6/1, ป.6 /2

ค1.4 ป.6/1, ป.6 /2

ค2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ค2.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ค3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ค3.2 ป.6/1, ป.6/2

ค4.1 ป.6/1

ค4.2 ป.6/1

ค5.1 ป.6/1, ป.6/2

ค5.2 ป.6/1

ค6.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

รวมทั้งหมด 31 ตัวชี้วัด

## รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

ค21101 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ค21102 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ค22101 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ค22102 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ค23101 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ค23102 คณิตศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต

### รายวิชาเพิ่มเติม

ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21101 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าและฝึกทักษะในเรื่องจำนวนตรรกยะ สมบัติของจำนวนตรรกยะ จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม ทศนิยม เศษส่วน เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม การบวก ลบ คูณ และหารเลขยกกำลัง สมบัติของเลขยกกำลัง การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตจากเครื่องมือและโปรแกรม The Geometer's Sketchpad หน้าตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติ ภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เน้นจัดประสบการณ์จากรูปภาพจากของจริงไปสู่การใช้สัญลักษณ์ การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดรวบยอด ใช้โจทย์ที่หลากหลายใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้โจทย์ปัญหา โดยเรียงลำดับโจทย์จากง่ายไปหาโจทย์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็นลำดับขั้น ส่งเสริมการอธิบาย ให้เหตุผลประกอบการแก้ปัญหา และเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่หลากหลายสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มีทักษะในการคิดคำนวณ มีเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

## รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ม.1/1, ม.1/2

ค2.2 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค21102 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกทักษะการแก้ปัญหา ในเรื่อง การเขียนแบบรูปและความสัมพันธ์ การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวเพื่อหาคำตอบของสมการ แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การหาอัตราส่วนของจำนวนหลายจำนวน การหาสัดส่วนการนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละไปใช้ในการแก้ปัญหา การเขียนกราฟสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและนำความรู้เกี่ยวกับกราฟไปใช้ มีความสามารถในการตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแปลความหมายข้อมูลการนำเสนอสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้ความรู้ที่ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การเขียนแบบรูปและความสัมพันธ์ ใช้เหตุผล ประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ รอบคอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

## รหัสตัวชี้วัด

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

ค22101 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

จำนวนและการดำเนินการ เศษส่วนและทศนิยมซ้ำ จำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะรากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง อัตราส่วน ร้อยละและการนำไปใช้

การวัด การวัดความยาว พื้นที่และการนำไปใช้ การเลือกใช้หน่วยการวัดเกี่ยวกับความยาวและพื้นที่ การคาดคะเนเวลา ระยะทาง พื้นที่ ปริมาตร และน้ำหนักและการนำไปใช้ ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและพื้นที่ในการแก้ปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น แผนภูมิรูปวงกลม โอกาสของเหตุการณ์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปลงและรายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำไปประสบการณ์ด้านความรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

## รหัสตัวชี้วัด

ค1.1 ม.2/4

ค2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2 /3

ค2.2 ม.2/1

ค3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2 /4

ค4.2 ม.2/2

ค5.1 ม.2/1

ค5.2 ม.2/1

ค6.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22102 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

**เรขาคณิต** ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมสองรูป สมบัติของเส้นขนาน การใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและสมบัติของเส้นขนานในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา ทฤษฎีพีทาโกรัสและบทกลับและการนำไปใช้ การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุนและการนำไปใช้

**พีชคณิต** โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนรูปเรขาคณิตบนระนาบในระบบพิกัดฉาก

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปลงและรายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำไปประสบการณ์ด้านความรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**รหัสตัวชี้วัด**

ค1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

ค1.2 ม.2/1, ม.2/2

ค1.3 ม.2/1

ค3.2 ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ค4.2 ม.2/1, ม.2/2

ค6.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6

**รวมทั้งรวม 18 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23101 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา / ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

**การวัด** พื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก ปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม การเปรียบเทียบหน่วยความจุ หรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบ การเลือกใช้หน่วยการวัดเกี่ยวกับความจุหรือปริมาตรในการแก้ปัญหา

**เรขาคณิต** ลักษณะและสมบัติของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกระบอกสมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้าย และการนำไปใช้

**พีชคณิต** กราฟแสดงความเกี่ยวข้องของระหว่างปริมาตรสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น

**กราฟ** ของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟอื่น ๆ ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและการนำไปใช้

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยการใช้ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปและรายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำไปประสพการณ์ด้านความรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**รหัสตัวชี้วัด**

ค2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ค2.2 ม.3/1

ค3.1 ม.3/1

ค3.2 ม.3/1

ค4.2 ม.3/2, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ค6.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

**รวมทั้งรวม 17 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23102 คณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

**พีชคณิต** อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวและการนำไปใช้

**การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น** การเก็บรวบรวมข้อมูล ค่ากลางของข้อมูลและการนำไปใช้ การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจากการนำเสนอ การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจ การทดลองสามและเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ การใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปและรายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำประสบการณ์ด้านความรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบมีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณและมีความเชื่อมั่นในตนเอง

**รหัสตัวชี้วัด**

ค4.2 ม.3/1

ค5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ค5.2 ม.3/1

ค5.3 ม.3/1, ม.3/2

ค6.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

**รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค21201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาค้นคว้าและฝึกทักษะ ลำดับขั้นตอนการคิดคำนวณจำนวนเต็มจากโจทย์ที่มีวงเล็บและไม่มีวงเล็บวิธีที่จะช่วยให้คำนวณได้รวดเร็ว สัจธรรมวิทยาศาสตร์

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เน้นจัดประสบการณ์จากรูปภาพจากของจริงไปสู่การใช้สัญลักษณ์ การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดรวบยอด ใช้โจทย์ที่หลากหลายใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้โจทย์ปัญหา โดยเรียงลำดับโจทย์จากง่ายไปหาโจทย์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็นลำดับขั้น ส่งเสริมการอธิบาย ให้เหตุผลประกอบการแก้ปัญหา และเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่หลากหลายสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มีทักษะในการคิดคำนวณ มีเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

## ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจลำดับขั้นตอนการคิดคำนวณจำนวนเต็มจากโจทย์ที่มีวงเล็บและไม่มีวงเล็บ
2. รู้จักเลือกใช้วิธีที่จะช่วยให้คำนวณได้รวดเร็ว
3. หาผลลัพธ์การบวกลบคูณหารเลขยกกำลังที่อยู่ในรูปสัจธรรมวิทยาศาสตร์

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค21202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาค้นคว้าและฝึกทักษะ การผลบวกและผลลบของเอกนาม การหาผลบวกและผลลบของพหุนาม การหาผลคูณและผลหารของพหุนาม

โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เน้นจัดประสบการณ์จากรูปภาพจากของจริงไปสู่การใช้สัญลักษณ์ การจัดกิจกรรมกลุ่มหรือเกมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างความคิดรวบยอด ใช้โจทย์ที่หลากหลายใกล้เคียงกับชีวิตประจำวัน เพื่อฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกการแก้โจทย์ปัญหา โดยเรียงลำดับโจทย์จากง่ายไปหาโจทย์ที่มีความซับซ้อนมากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเป็นลำดับขั้น ส่งเสริมการอธิบาย ให้เหตุผลประกอบการแก้ปัญหา และเน้นการแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการที่หลากหลายสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความคิดรวบยอด มีทักษะในการคิดคำนวณ มีเหตุผลในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

**ผลการเรียนรู้**

1. เข้าใจและสามารถหาผลบวกและผลลบของเอกนามได้
2. เข้าใจและสามารถหาผลบวกและผลลบของพหุนามได้
3. เข้าใจและหาผลคูณและผลหารของพหุนามได้

**รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค22201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

**สมบัติของเลขยกกำลัง** บทนิยามและสมบัติอื่น ๆ ของเลขยกกำลัง การคูณและการหารเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม และการนำไปใช้ในการแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่าง ๆ การใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อย ๆ หรือมาก ๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ การคำนวณเกี่ยวกับจำนวนที่อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

**พหุนาม และเศษส่วนพหุนามอย่างง่าย** การบวก การลบ การคูณ และการหารพหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารเศษส่วนของพหุนาม ที่พหุนามมีดีกรีไม่เกินหนึ่ง

**การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ** การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์โดยใช้อัตราส่วนและสัดส่วน การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวันโดยใช้ร้อยละ

**การประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต** การสร้างสรรค์งานศิลปะโดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต การออกแบบศิลปะโดยใช้การแปลงทางเรขาคณิต

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง

**ผลการเรียนรู้**

1. คูณและหารจำนวนที่เขียนในรูปเลขยกกำลังเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลังและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. ใช้เลขยกกำลังเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือ มากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ได้
3. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ แก้ปัญหา หรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
5. ใช้ความรู้เกี่ยวกับเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนในการสร้างงานศิลปะได้
6. บวก ลบ คูณ หาร พหุนามได้
7. บวก ลบ คูณ หารเศษส่วนของพหุนามที่พหุนามมีดีกรีไม่เกินหนึ่งได้

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค22202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

**การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสอง** การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูป  $ax^2 + bx + c$  เมื่อ  $a, b, c$  เป็นค่าคงตัว และ  $a \neq 0$  การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปผลต่างกำลังสอง

**สมการกำลังสองตัวแปรเดียว** การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว โดยการแยกตัวประกอบ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบ

**การแปรผัน** การแปรผันโดยตรง การแปรผันแบบผกผัน การแปรผันแบบเกี่ยวเนื่อง การนำไปใช้ โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง

**ผลการเรียนรู้**

1. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้
  2. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
  3. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบ
  4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
  5. เขียนสมการแสดงแปรผันระหว่างปริมาณต่าง ๆ ที่แปรผันต่อกันได้
  6. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนด โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับแปรผันได้
  7. สืบเสาะ สังเกต ให้ข้อความ คาดการณ์ และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
- รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค23201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

เกณฑ์ที่สอง การบวก การลบ การคูณและการหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป  $\sqrt{a}$  เมื่อ  $\sqrt{a} \geq 0$ โดยใช้สมบัติ  $\sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b}$  เมื่อ  $a \geq 0, b \geq 0$  และ  $\sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}}$  เมื่อ  $a \geq 0, b \geq 0$ การแยกตัวประกอบของพหุนาม การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้วิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็ม โดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ หรือใช้วิธีเศษเหลือ สมการกำลังสอง การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวพาราโบลา สมการพาราโบลา กราฟของพาราโบลา ที่อยู่ในรูป  $y = ax^2 + bx + c$  เมื่อ  $a \neq 0$ 

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. บวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป
  2. การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่อยู่ในรูปกำลังสองสมบูรณ์ได้
  3. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือได้
  4. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร
  5. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับกรรมกรกำลังสองตัวแปรเดียวได้
  6. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
  7. เขียนกราฟของพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
  8. บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
- รวมทั้งหมด 8 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ค23202 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ / กระบวนการในสาระต่อไปนี้

ปริมาตรและพื้นที่ผิว การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลม การแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิว ระบบสมการ การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง การให้เหตุผลทางเรขาคณิต สมบัติเกี่ยวกับวงกลม การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเรขาคณิตเศษส่วนของพหุนาม การบวก การลบ การคูณและการหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วนของพหุนาม การแก้ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนาม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ในชีวิตประจำวันทีใกล้เคียงตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าโดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน

เพื่อพัฒนาทักษะ / กระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเห็นคุณค่า และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานอย่างเป็นระบบระเบียบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และความเชื่อมั่นในตนเอง

### ผลการเรียนรู้

1. หาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวยและทรงกลมได้
  2. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิวได้
  3. ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้
  4. แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
  5. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
  6. บวก การลบ การคูณและการหารเศษส่วนของพหุนามได้
  7. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
  8. แก้ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้
  9. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
  10. สืบเสาะ สังเกต ให้ข้อความ คาดการณ์ และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
- รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ว11101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 80 ชั่วโมง
ว12101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 80 ชั่วโมง
ว13101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 80 ชั่วโมง
ว14101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 120 ชั่วโมง
ว15101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 80 ชั่วโมง
ว16101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 80 ชั่วโมง

รายวิชาเพิ่มเติม

ว11201 เทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง
------------------	------------------

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว11101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในบริเวณที่พืชและสัตว์อาศัยอยู่ ลักษณะและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์ และพืช รวมทั้งการทำหน้าที่ร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ ความสำคัญของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตนเอง และการดูแลส่วนต่างๆ อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และรักษาความสะอาดอยู่เสมอ สมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียวหรือหลายชนิดประกอบกัน ชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติที่สังเกต การเกิดเสียงและทิศทางการเคลื่อนที่ของเสียง ดาวที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวันและกลางคืน สาเหตุที่มองไม่เห็นดาวส่วนใหญ่ในเวลากลางวัน ลักษณะภายนอกของหินจากลักษณะเฉพาะตัวที่สังเกต การแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จทำได้โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ เพื่อให้เกิดชิ้นงาน การใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บเรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.1 ป.1/1, ป.1/2

ว1.2 ป.1/1, ป.1/2

ว2.1 ป.1/1, ป.1/2

ว2.3 ป.1/1,

ว3.1 ป.1/1, ป.1/2

ว4.2 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ว3.2 ป.1/1

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว12101 วิทยาศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับความต้องการปัจจัยต่างๆ ในการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของพืช สัตว์ และมนุษย์ การตอบสนองที่มีต่อแสง อุณหภูมิและการสัมผัส ประโยชน์ของพืชและสัตว์ที่มีต่อมนุษย์ ในแง่ปัจจัยสี่ ชนิดและสมบัติของวัสดุที่นำมาทำเป็นของเล่น การเลือกวัสดุและสิ่งของสำหรับใช้งาน แรงที่เกิดจากแม่เหล็กและการใช้ประโยชน์ แรงไฟฟ้าที่เกิดจากการถูวัตถุ พลังงานไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ การเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่นๆ ของเครื่องใช้ไฟฟ้า การจำแนกประเภทของดินตามสมบัติทางกายภาพ เป็นดินร่วน ดินเหนียว ดินทราย ความสำคัญของดวงอาทิตย์ที่เป็นแหล่งกำเนิดพลังงานความร้อน พลังงานแสง และประโยชน์ของพลังงานที่มีต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

โดยใช้กระบวนการและทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก การอภิปราย การตั้งคำถามในการเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5

ว1.2 ป.2/1

ว3.1 ป.2/1, ป.2/2

ว4.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

ว5.1 ป.2/2, ป.2/2

ว6.1 ป.2/1

ว7.1 ป.2/1

ว8.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/7, ป.2/8

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว13101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาวิเคราะห์ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม การสูญพันธุ์และการดำรงพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ปัญหาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัดและคุ้มค่า ชนิดและสมบัติของวัสดุ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวัสดุ ประโยชน์และอันตรายที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของวัสดุที่เป็นของเล่นของใช้ แร่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงดึงดูดของโลกทำให้วัตถุมีน้ำหนัก แหล่งพลังงานไฟฟ้าในธรรมชาติ การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างถูกต้องปลอดภัย และการประหยัดพลังงานไฟฟ้า แหล่งน้ำและประโยชน์จากแหล่งน้ำในท้องถิ่น สมบัติบางประการของน้ำ คุณภาพน้ำ ความจำเป็นของน้ำ ต่อสิ่งมีชีวิตและการประหยัดน้ำในชีวิตประจำวัน อุณหภูมิของอากาศในสถานที่และเวลาต่างๆ การเคลื่อนที่ของอากาศ ปรากฏการณ์ที่เกิดจากการหมุนรอบตัวเองของโลก การขึ้นตงของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวันกลางคืนและการกำหนดทิศ

โดยใช้กระบวนการและทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การตั้งคำถามในการเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ว2.1 ป.3/1

ว2.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ว3.1 ป.3/1, ป.3/2

ว3.2 ป.3/1, ป.3/2

ว4.1 ป.3/1, ป.3/2

ว5.1 ป.3/1, ป.3/2

ว6.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ว7.1 ป.3/1

ว8.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7, ป.3/8

รวมทั้งหมด 28 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว14101 วิทยาศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของพืช การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต การจำแนกพืช ออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก การจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง ผลของแรงโน้มถ่วงของโลก การใช้เครื่องชั่งสปริงวัดน้ำหนักของวัตถุ มวลของวัตถุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ การจำแนกวัตถุเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และวัตถุทึบแสง สมบัติทางกายภาพด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ การนำสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมบัติของสารทั้ง 3 สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมวล การต้องการที่อยู่ รูปร่างและปริมาตรของสสาร รวมทั้งใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสสารทั้ง 3 สถานะ แบบรูปเส้นทางการขึ้นและการตกของดวงจันทร์ การสร้างแบบจำลองที่อธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์และพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์ สร้างแบบจำลองแสดงองค์ประกอบของระบบสุริยะ และคาบการโคจรของดาวเคราะห์ต่าง ๆ จากแบบจำลอง ใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ในการแก้ปัญหา การอธิบายการทำงาน การคาดการณ์ผลลัพธ์ จากปัญหาอย่างง่าย ออกแบบและเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ ตรวจสอบข้อผิดพลาดและแก้ไข ใช้อินเทอร์เน็ตหาความรู้และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล รวบรวม ประเมินนำเสนอข้อมูลและสารสนเทศโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่หลากหลาย เพื่อแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เข้าใจสิทธิและหน้าที่ของตน เคารพในสิทธิของผู้อื่น แจ้งผู้เกี่ยวข้องเมื่อพบข้อมูลหรือบุคคลที่ไม่เหมาะสม

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูล และการอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจการแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.2 ป.4/1

ว1.3 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

ว2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

ว2.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ว2.3 ป.4/1

ว3.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ว4.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5

รวมตัวชี้วัด 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว15101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เวลา 80 ชั่วโมง

สังเกตและระบุ ส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของดอก อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช วัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด การสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์ อภิปรายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด สืบค้น เปรียบเทียบและระบุลักษณะของตนเองกับคนในครอบครัว อธิบายลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น จำแนกพืชออกเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวและพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้าและความหนาแน่น การหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงซึ่งอยู่ในแนวเดียวกัน ที่กระทำต่อวัตถุ ความดันของอากาศ ความดันของของเหลว แรงพยุงของของเหลว การลอยตัวและการจมของวัตถุ แรงเสียดทาน การเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง การเกิดเสียงสูงเสียงต่ำ เสียงดังเสียงค่อย การเกิดวัฏจักรของน้ำ การเกิดลมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน สืบค้น ทดลองและอภิปรายอันตรายที่เกิดขึ้น เมื่อฟังเสียงดังมาก ๆ การเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝนและลูกเห็บ ออกแบบและสร้างเครื่องมืออย่างง่ายในการวัดอุณหภูมิ ความชื้นและความกดอากาศ สังเกตและอธิบายการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้นตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว

โดยใช้กระบวนการและทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก จัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การตั้งคำถามในการเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

ว1.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

ว3.1 ป.5/1, ป.5/2

ว4.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

ว4.2 ป.5/1

ว5.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

ว6.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

ว7.1 ป.5/1

ว8.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7 ,ป.5/8

รวมทั้งหมด 34 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว16101 วิทยาศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของมนุษย์จากวันวัยแรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่ การทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจและระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย ความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของห่วงโซ่อาหารและสายใยอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น แหล่งทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต การเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ผลต่อสิ่งมีชีวิตจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งโดยธรรมชาติและมนุษย์ การดูแลสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สมบัติของของแข็ง ของเหลว และแก๊ส จำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือเกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง การแยกสารบางชนิดที่ผสมกันโดยการร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง ประเภทของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์ เลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย สมบัติของสารเมื่อสารเกิดการละลายและเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดสารใหม่และสมบัติเปลี่ยนแปลงไป การเปลี่ยนแปลงของสารที่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อม การต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ตัวนำไฟฟ้าและฉนวนไฟฟ้า การต่อเซลล์ไฟฟ้าแบบอนุกรม การต่อหลอดไฟฟ้าทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน การเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ จำแนกประเภทของหินโดยใช้ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงของหินกรณีพิบัติที่มีผลต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ความก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ การเกิดฤดู ข้างขึ้น ข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคาและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

โดยใช้กระบวนการและทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึกจัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การตั้งคำถามในการเรียนรู้ และนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

**รหัสตัวชีวิต**

ว1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ว2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

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

ว3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5

ว3.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ว5.1 ป.6/1, ป.6/2

ว6.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5

ว7.1 ป.6/1

ว7.2 ป.6/1

ว8.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7, ป.6/8

**รวมทั้งหมด 37 ตัวชีวิต**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว11201 วิทยาการคำนวณ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
เวลา 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษาการแก้ปัญหาให้ประสบความสำเร็จทำได้โดยใช้ขั้นตอนการแก้ปัญหา แก้ปัญหาอย่างง่าย โดยใช้ภาพ สัญลักษณ์หรือข้อความ การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อ เพื่อให้เกิดชิ้นงาน การใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บเรียกใช้ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีวิธีการดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูล และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน จิตสาธารณะ และค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม
3. แก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้การลองผิดลองถูก การเปรียบเทียบ
4. แสดงลำดับขั้นตอนการทำงาน หรือ การแก้ปัญหาอย่างง่ายโดยใช้ภาพ สัญลักษณ์ หรือข้อความ
5. เขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือสื่อ
6. ใช้เทคโนโลยีในการสร้างจัดเก็บเรียกใช้ข้อมูล ตามวัตถุประสงค์
7. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งาน อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 7 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับมัธยมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ว21102 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ว22101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ว22102 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ว23101 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ว23102 วิทยาศาสตร์	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ว21201 เทคโนโลยีและการออกแบบ	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ว21202 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ว21203 วิทยาการคำนวณ	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ว21204 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เซลล์ การลำเลียงสารเข้าออกเซลล์ การสืบพันธุ์และขยายพันธุ์พืชดอก การสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงน้ำ ธาตุอาหาร และอาหารของพืช สมบัติของสารบริสุทธิ์ การจำแนกและองค์ประกอบของสารบริสุทธิ์ หลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์

โดยการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว1.2 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

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

ว4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

รวมทั้งหมด 29 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ว21102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ โครงสร้างอะตอม ความร้อนกับการเปลี่ยนแปลงของสาร การถ่ายโอนความร้อน ลมฟ้าอากาศรอบตัว และการเปลี่ยนแปลงลมฟ้าอากาศ การออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรม ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูล และสารสนเทศ และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูล

โดยการสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การสืบค้นข้อมูลและการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว2.1 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

ว4.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์ โครงสร้าง การทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ และระบบประสาทของมนุษย์ และความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์ และสัตว์ พฤติกรรมของมนุษย์ และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า การใช้เทคโนโลยีชีวภาพในสัตว์ สารอาหาร สารเสพติด ชาติ และสารประกอบ การแยกสาร การเกิดปฏิกิริยาเคมี และการใช้สารเคมีในชีวิตประจำวัน

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจ ตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การจัดกลุ่มข้อมูล การนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

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

ว3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

ว3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ว4.1 ม.2/1, ม.2/2

ว8.1 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

รวมทั้งหมด 24 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค22102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้า สืบค้น อธิบาย เปรียบเทียบ ทดลอง สืบค้น วิเคราะห์ เกี่ยวกับแรง แวกเตอร์ แรงลัพธ์ การเคลื่อนที่ของวัตถุ การสะท้อนของแสง การหักเหของแสง ผลของความสว่างที่มีต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ การดูดกลืนแสงสี ลักษณะ สมบัติ และกระบวนการเกิดดิน หิน แร่ ปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน แหล่งน้ำธรรมชาติ กระบวนการพุท้งอยู่กับที่ การกร่อน การพัดพา การทับถม การตกลึก การนำประโยชน์ไปใช้ การอนุรักษ์ การป้องกัน และผลกระทบ ตลอดจนโครงสร้างและองค์ประกอบของโลก

โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การนำเสนอข้อมูล

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว5.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

ว6.1 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

ว8.1 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

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23101 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรม ความสำคัญของสารพันธุกรรม และขบวนการถ่ายเทลักษณะทางพันธุกรรม โรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซม ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่มีผลต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศต่างๆในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ การถ่ายเทพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของห่วงโซ่อาหาร และสายใยอาหาร วัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอนไดออกไซด์ และปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรในระบบนิเวศ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น แนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ความเร่ง และผลของแรงลัพธ์ที่ทำต่อวัตถุ แรงกิริยา แรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุ แรงพยุ่งของของเหลว ที่ กระทำต่อวัตถุ แรงเสียดทานสถิต แรงเสียดทานจลน์ โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นแนวตรง แนวโค้ง และแบบวงกลม

โดยใช้กระบวนการ และทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก จัดกลุ่มข้อมูล การอภิปรายการตั้งคำถามในการเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล โดยจัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่า ของการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

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

ว2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

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

ว4.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ว4.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ว8.1 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

รวมทั้งหมด 33 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ค23102 วิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพลังงานจลน์ พลังงานศักย์โน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงานความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน การคำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า การต่อวงจรไฟฟ้า ตัวต้านทาน ไดโอด ทรานซิสเตอร์ การต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นที่มีทรานซิสเตอร์ ความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์ และดาวเคราะห์อื่นๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อม และสิ่งมีชีวิตบนโลก องค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี่ ระบบสุริยะ กลุ่มดาวฤกษ์เทคโนโลยีอวกาศ ที่ใช้ในการสำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตรการสื่อสาร

โดยใช้กระบวนการ และทักษะทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการคิด การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล การบันทึก จัดกลุ่มข้อมูล การอภิปราย การตั้งคำถามในการเรียนรู้ และการนำเสนอข้อมูล โดยจัดแสดงผลงาน การเขียนรายงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีทักษะทางวิทยาศาสตร์ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่า ของการนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

ว5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

ว7.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

ว7.2 ม.3/1

ว8.1 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

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21201 การออกแบบและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์ อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวันรวบรวมข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยเปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

โดยใช้กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผล วิเคราะห์ ตัดสินใจ เลือกสิ่งที่มีคุณค่า มีจริยธรรม มีสมรรถนะสำคัญในเรื่องการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซึ่งสัจยสุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ มีค่านิยมที่ถูกต้อง เพื่อให้การดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ นำหลักเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุขความเจริญ

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันและวิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี
2. ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวันรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา
3. ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจวางแผนและดำเนินการแก้ปัญหา
4. ทดสอบ ประเมินผล และระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขและนำเสนอผลการแก้ปัญหา
5. ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21202 คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ อภิปรายลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ อธิบายวิธีการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ และอธิบายระดับของสารสนเทศ

เขียนแผนภาพแสดงหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ แผนภาพบทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ แผนภาพลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ แผนภาพวิธีการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ แสดงวิธีการใช้คอมพิวเตอร์ในการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน สนองตอบความต้องการเฉพาะบุคคล สนองตอบความต้องการของสังคม แก้ปัญหา สร้างงาน สร้างความบันเทิง ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล และประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศโดยใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกิดเจตคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ สื่อสาร แก้ปัญหาและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และมีคุณธรรม

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำงาน บทบาท และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์
2. อภิปราย ลักษณะสำคัญ และผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21203 วิทยาการคำนวณ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อแก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบ และเขียนโปรแกรมที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไขวนซ้ำ การออกแบบอัลกอริทึม เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์อย่างง่าย การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c เป็นต้น ศึกษาการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล สร้างทางเลือก ประเมินผล ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ใช้สื่อและแหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem – based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็น ฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหาวางแผนการ เรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการ วิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและ สารสนเทศ ได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วย ในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจใน วิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและ จินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหา และการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มี จิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

## ผลการเรียนรู้

1. ออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงนามธรรมเพื่อ แก้ปัญหาหรืออธิบายการทำงานที่พบในชีวิตจริง
2. ออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์
3. รวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ประมวลผล ประเมินผล นำเสนอข้อมูลและสารสนเทศตามวัตถุประสงค์โดยใช้ซอฟต์แวร์ หรือบริการบนอินเทอร์เน็ตที่หลากหลาย
4. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ใช้สื่อและ แหล่งข้อมูลตามข้อกำหนดและข้อตกลง

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ว21204 คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

รายวิชา คอมพิวเตอร์ 2 เป็นรายวิชาที่ให้ความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และการจัดทำเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลคำ ในรูปแบบต่าง ๆ โดยศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจใน การใช้คอมพิวเตอร์ การเปิดปิดเครื่อง การใช้แป้นพิมพ์ ระบบปฏิบัติการ การป้อนข้อมูล การแก้ไขข้อมูล คำสั่งต่าง ๆ ในการพิมพ์แฟ้มข้อมูลเอกสาร การจัดเก็บแฟ้มข้อมูลเอกสารและการเรียกใช้แฟ้มข้อมูลมาแก้ไข การกำหนดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์ตาราง การค้นหาและการเปลี่ยนแปลงข้อความ คำสั่งพิเศษในการสั่งพิมพ์ การประยุกต์ในงานพิมพ์เอกสารต่าง ๆ

ปฏิบัติการบนพื้นฐานของความรู้ความเข้าใจในเรื่อง ความหมาย หลักการ วิธีการ ขั้นตอนการทำงานในการใช้เครื่องและปรับแต่งภาพบนจอ ใช้โปรแกรมประมวลคำ ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ใช้คำสั่งในการพิมพ์แฟ้มข้อมูลเอกสาร จัดเก็บแฟ้มข้อมูลเอกสารและการเรียกใช้แฟ้มข้อมูลมาแก้ไข กำหนดรูปแบบเอกสาร การพิมพ์ตาราง สร้างตาราง ค้นหาและเปลี่ยนแปลงข้อความ ใช้คำสั่งพิเศษในการสั่งพิมพ์ จนเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการทำงาน มีทักษะและกระบวนการทำงานการจัดการเกี่ยวกับการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลายในการทำเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลคำ นอกจากนี้ยังมุ่งปลูกฝังนิสัยการพึ่งตนเองและมีวัฒนธรรมในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้คุ้มค่าและถูกวิธี และสามารถประยุกต์การจัดทำเอกสารในรูปแบบต่าง ๆ ได้

## ผลการเรียนรู้

1. รู้และเข้าใจไมโครคอมพิวเตอร์และการใช้งาน
2. ใช้คำสั่งพื้นฐานในระบบปฏิบัติการได้
3. ใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ดได้
4. ปฏิบัติการพิมพ์เอกสารได้
5. ปฏิบัติการจัดเอกสารได้
6. ปฏิบัติการใส่รูปภาพและการประดิษฐ์ตัวอักษรได้
7. ปฏิบัติการพิมพ์ตารางได้
8. ใช้คำสั่งพิเศษในการพิมพ์ได้
9. ปฏิบัติการทำจดหมายเวียนของจดหมายได้
10. สามารถประยุกต์งานพิมพ์ได้

รวมทั้งหมด 10 ผลการเรียนรู้

## รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับประถมศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

ส11101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส11102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง
ส12101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส12102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง
ส13101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส13102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง
ส14101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส14102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง
ส15101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส15102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง
ส16101	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	จำนวน 80 ชั่วโมง
ส16102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 40 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส11101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษาพุทธประวัติ หรือประวัติของศาสดาที่ตนนับถือโดยสังเขป เห็นคุณค่า ชื่นชม แบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่า และศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด สวดมนต์แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนา หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ความหมาย ความสำคัญ และเคารพพระรัตนตรัย ปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนา หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ประโยชน์และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน สิ่งต่าง ๆ ที่เกิดตามธรรมชาติที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ โครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและโรงเรียน บำเพ็ญประโยชน์ต่อวัด หรือศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ แสดงตนเป็น พุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ ยกตัวอย่างความสามารถ และความดีของตนเอง ผู้อื่นและบอกผลจากการกระทำนั้น โครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและโรงเรียน ระบุบทบาท สิทธิ หน้าที่ของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน สินค้าและบริการที่ใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ระบุความสัมพันธ์ของตำแหน่ง ทิศหลักและที่ตั้งของสิ่งต่างๆ ระยะ ทิศ ของสิ่งต่างๆ รอบตัว ยกตัวอย่างการใช้จ่ายเงินในชีวิตประจำวันที่ไม่เกินตัวและเห็นประโยชน์ของการออม การใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวันอย่างประหยัด อธิบายเหตุผลความจำเป็นที่คนต้องทำงานอย่างสุจริต แยกแยะสิ่งต่างๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ใช้แผนผังง่าย ๆ ในการแสดงตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ในห้องเรียน สังเกต เปรียบเทียบและบอกการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในรอบวัน การเปลี่ยนแปลง ของสภาพ แวดล้อมที่อยู่รอบตัว มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและทำกิจกรรมในครอบครัวการจัดระเบียบสิ่งแวดล้อมที่บ้านและชั้นเรียน

โดยใช้กระบวนการบอก เล่า ยกตัวอย่าง การสืบเสาะหา ระบุ แยกแยะ เปรียบเทียบ และอธิบาย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาหาความรู้ และนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์ สุจริต รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ภูมิใจในท้องถิ่น มีวินัย และมีจิตสาธารณะ

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

ส1.2 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ส2.1 ป.1/1, ป.1/2

ส2.2 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ส3.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ส3.2 ป.1/1

ส5.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

ส5.2 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส11102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา ความสำคัญของช่วงเวลาตามปฏิทินและเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่ออนาคตตามยุคสมัย ประวัติศาสตร์ การเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ต่าง ๆ ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่น ความหมายความสำคัญของชาติไทย ศาสนา พระมหากษัตริย์ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในท้องถิ่นของตน

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ทัศนคติในความเป็นไทย เห็นคุณค่า ชื่นชม วัฒนธรรมประเพณีไทย อนุรักษ์ สืบสานภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ส4.2 ป.1/1, ป.1/2

ส4.3 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส12101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา ประวัติและความสำคัญของพระพุทธศาสนา พุทธประวัติ ประสูติ ประวัติดุสิตา พุทธสาวก พุทธสาสิกขา และชาดก ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับพระไตรปิฎก และหลักธรรมโอวาท 3 พุทธศาสนสุภาษิตและบุคคลตัวอย่างในการทำความดี ฝึกปฏิบัติมารยาทของชาวพุทธ การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับศาสนพิธี พิธีกรรม วันสำคัญทางศาสนา เรื่องการบูชาพระรัตนตรัย ฝึกบริหารจัดการ เพื่อให้การดำเนินชีวิตของมนุษย์ การอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม นำหลักธรรม คำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเองเป็นพลเมืองดีที่มีความรับผิดชอบ มีคุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม เกิดความภาคภูมิใจในการทำความดีของตนเองและผู้อื่น

ศึกษา สังเกต ความเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยของตนเองและผู้อื่นในสังคมปัจจุบัน การยอมรับกฎกติกา กฎระเบียบ หน้าที่ความแตกต่างและความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อปลุกฝังค่านิยม สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และการช่วยเหลือการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน

ศึกษา อภิปราย บริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าทั้งที่บ้านและโรงเรียน ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ระบายจ่ายของตนเองการทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้ ในการผลิตการซื้อขายสินค้า วิเคราะห์อภิปรายและจำแนกข้อดีข้อเสียการใช้จ่ายการซื้อขายแลกเปลี่ยน และการบริโภคสินค้าและบริการ อย่างมีประสิทธิภาพ ในการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

ศึกษาค้นคว้า อภิปราย สรุป สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นธรรมชาติกับที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่าง โรงเรียนกับบ้าน ลักษณะของโลกทางกายภาพ การใช้แผนที่ แผนที่ และภาพถ่าย เช่นภูเขา ที่ราบ แม่น้ำ ต้นไม้ อากาศ และทะเล ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา วิธีการทาง ประวัติศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทางภูมิศาสตร์ กระบวนการประชาธิปไตย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เป็นพลเมืองดีของสังคม รู้ข่าวเหตุการณ์สำคัญของชุมชน ภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ อยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/7

ส1.2 ป.2/1, ป.2/2

ส2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4,

ส2.2 ป.2/1, ป.2/2

ส3.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4

ส3.2 ป.2/1, ป.2/2

ส5.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

ส5.2 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4

รวมทั้งหมด 28 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส12102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษา สืบค้น ช่วงเวลาในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต วันสำคัญ เหตุการณ์สำคัญในอดีตและปัจจุบัน เหตุการณ์ที่ผ่านมาที่เกิดขึ้นกับตนเองและครอบครัว ช่วงเวลาที่เกิดการลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น โดยใช้หลักฐานที่เกี่ยวข้องหรือการสอบถามผู้รู้ ศึกษาวิถีชีวิตของคนในชุมชนในเรื่องการประกอบอาชีพ การแต่งกาย การสื่อสาร ประเพณีกับการเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ประเพณีวัฒนธรรม ล้านนาสาเหตุการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของคนในชุมชน และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในชาติไทย เหตุการณ์สำคัญของชุมชน ภาคภูมิใจในความเป็นไทยอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างเป็นสุข

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.2/1, ป.2/2

ส4.2 ป.2/2, ป.2/2

ส4.3 ป.2/1, ป.2/2

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส13101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป ความสำคัญของพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ พุทธประวัติหรือประวัติของศาสนาที่ตนนับถือ แบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง ความหมาย ความสำคัญของประไตรปิฎก คัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ พระรัตนตรัย หลักธรรมโอวาท 3 การสวดมนต์ไหว้พระ แผ่เมตตา สรรเสริญคุณพระรัตนตรัย การฝึกปฏิบัติมารยาทชาวพุทธและความสำคัญของศาสนวัตถุ, ศาสนสถานและศาสนบุคคล

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สรุป ประเพณีวัฒนธรรมในครอบครัวและท้องถิ่น พฤติกรรม การดำเนินชีวิตของตนเองและผู้อื่น ความสำคัญของวันหยุดราชการ บุคคลที่มีผลงานเป็นประโยชน์แก่ชุมชนและท้องถิ่น บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในชุมชนความแตกต่างของกระบวนการการตัดสินใจในชั้นเรียน โรงเรียนและชุมชนและผลที่เกิดจากการตัดสินใจของบุคคลและกลุ่ม

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป จำแนก อธิบายความต้องการและความจำเป็นในการใช้สินค้าและบริการ การใช้จ่ายของตนเอง ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดมีผลต่อการผลิต การบริโภคและบริการ สินค้าและบริการที่รัฐจัดบริการแก่ประชาชน ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจความสำคัญของภาษีและบทบาทของประชาชนในการเสียภาษี การแข่งขันทางการค้า

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย ตระหนัก เปรียบเทียบการใช้แผนที่ แผนที่และภาพถ่ายในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เขียนแผนผังง่าย ๆ ของสถานที่สำคัญในโรงเรียนและชุมชน ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ, การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในชุมชนจากอดีตจนถึงปัจจุบัน การพึ่งพาสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตของมนุษย์ มลพิษที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ ความแตกต่างของเมืองและชนบท การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในชุมชน

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการทางจริยธรรม กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดและปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดี นำหลักธรรมทางศาสนาและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมร่วมกันอย่างสันติสุข เห็นคุณค่า ชื่นชม วัฒนธรรมประเพณีไทย สืบสานภูมิปัญญาไทย ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสาธารณะ

**รหัสตัวชีวิต**

ส1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5, ป.3/6, ป.3/7

ส1.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ส2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4

ส2.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3,

ส3.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ส3.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ส5.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ส5.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5

**รวมทั้งหมด 31 ตัวชีวิต**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส13102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ เล่า อธิบาย สรุป ระบุ เปรียบเทียบศักราชที่สำคัญทางปฏิทิน ลำดับเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียนและชุมชน ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของชุมชน ลักษณะที่สำคัญของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนล้านนา ความเหมือนและแตกต่างทางวัฒนธรรมชุมชนของตนเองกับชุมชนอื่นๆ พระนามและพระราชกรณียกิจของกษัตริย์ไทยที่เป็นผู้สถาปนาอาณาจักรไทยและพระมหากษัตริย์ในรัชกาลปัจจุบัน วีรกรรมของบรรพบุรุษไทยที่มีส่วนปกป้องประเทศชาติ

โดยใช้กระบวนการสืบค้น กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการเทียบศักราช การตั้งถิ่นฐาน มีความรักชาติและภาคภูมิใจในความเป็นไทย มีคุณธรรมจริยธรรม มีจิตสาธารณะ

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.3/1, ป.3/2

ส4.2 ป.3/1, ป.3/2

ส4.3 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส14101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

บอก อธิบาย ระบุ ยกตัวอย่าง เสนอวิธีการ วิเคราะห์ อภิปราย หรือสรุปความสำคัญ ประวัติ ศาสนา ศาสดา หลักธรรมทางศาสนา ที่ตนนับถือ สิทธิพื้นฐานที่ได้ทุกคน พึงได้รับตามกฎหมาย ความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม ของกลุ่มคนในท้องถิ่น การอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข ในชีวิตประจำวัน อานาจอธิปไตยและ ความสำคัญ ของระบอบประชาธิปไตย บทบาทหน้าที่ของพลเมือง กระบวนการเลือกตั้ง ความสำคัญของสถาบัน พระมหากษัตริย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อ สินค้า และบริการ สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภค หลักการของ เศรษฐกิจพอเพียง ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ หน้าที่เบื้องต้นของเงิน แหล่งทรัพยากรและสิ่งต่าง ๆ ในจังหวัด สภาพแวดล้อมทางกายภาพ ของชุมชน ที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ของคนในจังหวัด การเปลี่ยนแปลง สภาพแวดล้อมในจังหวัดและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น

แสดงตนมีส่วนร่วมหรือปฏิบัติตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตน นับถือ บำรุงรักษา ศาสนสถาน ศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนา เป็นพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน เป็นผู้นำผู้ตามที่ดี อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในจังหวัด ใช้แผนที่และภาพถ่าย ระบุลักษณะสำคัญทางกายภาพของ จังหวัด ใช้แผนที่อธิบายความสัมพันธ์ ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในจังหวัดชื่นชมการทำความดีของตนเอง บุคคลใน ครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ตามหลักศาสนา พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต เห็นคุณค่าของการ พัฒนา จิต ตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ และมีมารยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ในการเรียน ระดับที่สูงขึ้น และในชีวิตประจำวัน มีคุณลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ภูมิใจในท้องถิ่น มีวินัย และมีจิตสาธารณะ

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8

ส1.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ส2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5

ส2.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ส3.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ส3.2 ป.4/1, ป.4/2

ส5.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ส5.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

รวมทั้งหมด 30 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส14102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาวิธีการนับช่วงเวลาตามปฏิทินแบบสากลและแบบไทย ฝึกการนับเวลาตามปฏิทินแบบสากลและแบบไทยให้เชื่อมโยงกับเหตุการณ์สำคัญ ในท้องถิ่นที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบัน

ศึกษารวบรวมข้อมูล ชุมชนตนเอง ศึกษาประวัติความเป็นมาของคนในชุมชน ศึกษาการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ประเภทของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษย์ในยุคต่างๆ และการสถาปนาอาณาจักรสุโขทัย ภูมิปัญญาไทย รู้และเข้าใจประเพณี วัฒนธรรม สถานที่ตั้ง การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ สิ่งของเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกิดจากภูมิปัญญาของคนในชุมชน สัญลักษณ์และสิ่งที่แสดงความเป็นชาติไทยในชุมชนและคุณค่าของภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดถึงปัจจุบันที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์

วิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น เขียนสรุปความ ฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ ประวัติความเป็นมาชุมชน การแบ่งยุคสมัย เข้าใจประเพณี วัฒนธรรมและคุณค่าของภูมิปัญญาไทยตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

ส4.2 ป.4/1, ป.4/2

ส4.3 ป.4/1, ป.4/2

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส15101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป มรดกทางวัฒนธรรมที่ได้รับจากพุทธศาสนา พุทธประวัติ พุทธศาสนา พุทธศาสนิกชน ชาดกพระไตรปิฎก พระรัตนตรัย ไตรสิกขา โอวาท 3 พุทธศาสนสาคิต ฝึกพัฒนาจิต ทำสมาธิ สวดมนต์ แผ่เมตตา หลักธรรม ปฏิบัติตนของศาสนิกชนที่ดีของ ศาสนสถานต่าง ๆ

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป การปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ ในการเป็นพลเมืองดี เคารพเทิดทูนสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ อนุรักษ์ เผยแพร่ ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน โครงสร้าง อำนาจ บทบาท หน้าที่ ความสำคัญ ของผู้บริหารในการปกครองส่วนท้องถิ่นกับการบริการสาธารณะประโยชน์ในชุมชน

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป เกี่ยวกับความหมายและประเภทของปัจจัยการผลิตเทคโนโลยี ในการผลิตสินค้าและบริการ พฤติกรรมของผู้บริโภค หลักการปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ประเภทของ สหกรณ์ การประยุกต์ หลักการของสหกรณ์มาใช้ในชีวิตประจำวัน บทบาทหน้าที่ของธนาคารดอกเบี้ยเงินฝากและดอกเบี้ยกู้ยืม การฝากเงิน ผลดีและผลเสียของการกู้ยืมเงินทั้งนอกระบบและในระบบที่มีต่อเศรษฐกิจ

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุป ตำแหน่ง ระยะ ทิศทาง ภูมิลักษณะ ความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพ สังคมในภูมิภาคของตนเอง สภาพแวดล้อมทางกายภาพ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐาน การย้ายถิ่น ที่ก่อให้เกิดวิถีชีวิต การสร้างสรรค์วัฒนธรรมในภูมิภาค ผลจากการรักษาทำลายสภาพแวดล้อม และแนวทางในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมในภูมิภาค

โดยใช้กระบวนการสืบค้น การคิดวิเคราะห์ กระบวนการพัฒนาค่านิยม กระบวนการแก้ปัญหา วิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด บอกหลักธรรมทางพุทธศาสนา พุทธประวัติ มาเป็นแนวทางในการปฏิบัติตนเป็นพุทธศาสนิกชนที่ดีเป็นพลเมืองดีในการปกครองประชาธิปไตยที่มีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ดำเนินชีวิตตามหลักประมุขด้วยเศรษฐกิจพอเพียง เห็นคุณค่า ภูมิใจในความเป็นไทย ร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7

ส1.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส2.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส3.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส3.2 ป.5/1, ป.5/2

ส5.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส5.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

รวมทั้งหมด 28 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส15102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความเป็นมา หลักฐานทางประวัติศาสตร์ของท้องถิ่น ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวในท้องถิ่น การเข้ามาและอิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนในดินแดนไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของวัฒนธรรมแต่ละชาติที่มีต่อสังคมไทย การสถาปนาอาณาจักรอยุธยา พัฒนาการและปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจ การปกครอง การเมือง ของอาณาจักรอยุธยา ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในสมัยอยุธยา ภูมิปัญญาไทยสมัยอยุธยา การกอบกู้เอกราชและการสถาปนาอาณาจักรธนบุรี พระราชประวัติและผลงานของพระเจ้าตากสินมหาราช ภูมิปัญญาในสมัยธนบุรี

กระบวนการแก้ปัญหาวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น และเห็นคุณค่า

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เห็นคุณค่าและความสำคัญของประวัติศาสตร์ ชื่นชมและภาคภูมิใจในผลงานของบุคคลสำคัญและเข้าใจอารยธรรมของประเทศต่าง ๆ ที่มีต่อสังคมไทย มาจนถึงปัจจุบัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

ส4.2 ป.5/1, ป.5/2

ส4.3 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส16101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย รวบรวมข้อมูล สรุป และเห็นคุณค่าเกี่ยวกับความสำคัญของพระพุทธศาสนา ในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติ และศาสนาที่ตนนับถือ พุทธประวัติและประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือ ความสำคัญของพระรัตนตรัย หลักธรรมที่สำคัญของศาสนา ตรีสิกขา โอวาท 3 พุทธศาสนสุภาษิต หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ ศาสนพิธี วันสำคัญทางศาสนา มารยาทที่ดีของพระพุทธศาสนิกชน

ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ประโยชน์ของการปฏิบัติตามกฎหมาย ความหมายและประเภทของวัฒนธรรม เรียนรู้เกี่ยวกับระบบการเมือง การปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญของการเป็นพลเมืองที่ดี ตลอดจนความแตกต่าง และความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตย สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ การดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

อธิบายบทบาทของผู้ผลิต ผู้บริโภค ทรัพยากร หลักการใช้ทรัพยากร หลักการและประโยชน์ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค ธนาคาร และรัฐบาล การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

บอกลักษณะของโลกทางกายภาพ และสรุปลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากรและภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์ กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการขัดเกลาทางสังคม กระบวนการกลุ่ม กระบวนการประชาธิปไตย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีค่านิยมที่ดีงาม มีทักษะกระบวนการและมีความสามารถตามมาตรฐานของหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรม ภาควิชาใจในระบอบการปกครองประชาธิปไตย

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7, ป.6/8, ป.6/9

ส1.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4

ส2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/5

ส2.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ส3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ส3.2 ป.6/1, ป.6/2

ส5.1 ป.6/1, ป.6/2

ส5.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

รวมทั้งหมด 31 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส16102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ อภิปราย สรุปข้อมูลเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์เพื่อนำไปใช้ในการศึกษาเรื่องราวในท้องถิ่น และนำไปศึกษาเหตุการณ์สำคัญต่างๆ เช่น พระราชหัตถเลขาของรัชกาลที่ 4 หรือ 5 อธิบายสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและความสัมพันธ์ของประเทศไทยเพื่อนบ้าน อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์และความเจริญรุ่งเรือง บุคคลสำคัญ และภูมิปัญญาไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

กระบวนการแก้ปัญหาวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการสืบค้น อภิปราย อธิบาย สรุป ฝึกปฏิบัติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของท้องถิ่นและความสัมพันธ์ของประเทศไทยเพื่อนบ้าน ความเจริญรุ่งเรือง บุคคลสำคัญ และภูมิปัญญาไทยในสมัยกรุงรัตนโกสินทร์

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ป.6/1, ป.6/2

ส4.2 ป.6/1, ป.6/2

ส4.3 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับมัธยมศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

ส21101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส21102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส21103	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส21104	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส22101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส22102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส22103	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส22104	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส23101	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส23102	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส23103	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
ส23104	ประวัติศาสตร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

### รายวิชาเพิ่มเติม

ส22201	หน้าที่พลเมือง	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส22202	หน้าที่พลเมือง	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส23201	หน้าที่พลเมือง	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
ส23202	หน้าที่พลเมือง	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาการเผยแพร่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทย พุทธประวัติ ประวัตติพุทธสาวก พระมหากัสสปะ พระอุบาลี และชาวพุทธตัวอย่าง อนาถบิณฑิกะ นางวิสาขา นานาแบบอย่างการประพฤติปฏิบัติมาพัฒนาตนเองในการดำเนินชีวิต พระรัตนตรัย ไตรสรณคัมภีร์ พุทธคุณ 9 อริยสัจ 4 บทบาทของพระสงฆ์ในฐานะผู้สืบทอดพระศาสนา การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อพระสงฆ์ในที่สาธารณะทั้งทางกาย ทางวาจา และทางใจ พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา การปฏิบัติตนในฐานะเป็นพุทธศาสนิกชน การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วยวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการ การสวดมนต์แผ่เมตตา การบริหารจัดการและการเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติ การปฏิบัติตนตามมารยาทชาวพุทธ การจัดโต๊ะหมู่บูชา การจตุรพิธเขยน การอาราธนาศีล การสมาทานศีล วันสำคัญทางพระพุทธศาสนา

ศึกษากฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล การปฏิบัติตนตามกฎหมาย บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ ความคล้ายคลึงและความแตกต่างวัฒนธรรมไทยกับประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การเคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น หลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน อำนาจอธิปไตยในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน การปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน

เพื่ออธิบาย วิเคราะห์ เนื้อหาสาระต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตนตามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 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

ส1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

ส2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส2.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 23 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาความสำคัญความสัมพันธ์ของเวลาและช่วงเวลา ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เชื่อมโยงกับหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ต่อการพัฒนาจากอดีตถึงปัจจุบันและอนาคต โดยการเปรียบเทียบการใช้ศักราชในระบบต่าง ๆ

อธิบายความหมาย ความสำคัญ นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ในการศึกษาที่ตั้ง สภาพภูมิศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีต่อการพัฒนาทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส4.2 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการทางเศรษฐศาสตร์อย่างเหมาะสมกับชีวิตประจำวัน ฝึกอธิบาย วิเคราะห์ ยกตัวอย่าง ระบุปัจจัย และอธิบายกฎหมายคุ้มครองผู้บริโภค โดยสาระการเรียนรู้ หลักการเศรษฐศาสตร์ ความหมาย ความสำคัญ หลักการบริโภค เศรษฐกิจพอเพียง สถาบันการเงิน อุปสงค์ อุปทาน และกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อให้เข้าใจการจัดการทรัพยากร หลักการเศรษฐกิจพอเพียง สถาบันทาง เศรษฐกิจต่าง ๆ ในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทาง เศรษฐกิจในสังคมโลก

ศึกษาสภาพทั่วไปทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ฝึกเลือกใช้ อธิบาย วิเคราะห์ สสำรวจ และเลือกใช้เครื่องมือ โดยสาระการเรียนรู้ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เส้นแบ่งเวลา ลักษณะทางกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และการป้องกันภัยธรรมชาติของเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย เพื่อให้มีความรู้ความ เข้าใจในลักษณะทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป การสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เพื่ออธิบาย วิเคราะห์เนื้อหาต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตนตามได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เห็นคุณค่า ของการนำความรู้ไปพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

ส5.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ส5.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส21104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาการพัฒนายุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสมัยสุโขทัย ฝึกวิเคราะห์ อธิบาย เทียบศักราช วิธีการและการพัฒนาประวัติศาสตร์ โดยสาระการเรียนรู้ยุคประวัติศาสตร์ ศักราช การร่วมมือ การพัฒนา เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาณาจักรก่อนประวัติศาสตร์ อาณาจักรร่วมสมัยสุโขทัยและการพัฒนาอาณาจักรสุโขทัยให้เจริญรุ่งเรือง เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความหมายความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย ตระหนักถึงความสำคัญ ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

เพื่ออธิบายและวิเคราะห์เรื่องราวในสมัยสุโขทัย ตลอดจนสามารถนาภูมิปัญญาไทยไปปฏิบัติตนตามได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติ พุทธประวัติหรือประวัติของศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด โครงสร้างและสาระโดยสังเขปของพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ ธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนา เพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข คุณค่าของศาสนพิธี คำสอนที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญทางศาสนา ความแตกต่างของศาสนพิธี พิธีกรรมตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับและความเข้าใจซึ่งกันและกัน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ บทบาทความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคมความคล้อยคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกันกระบวนการในการตรากฎหมาย ข้อมูลข่าวสารทางการเมือง การปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

อธิบายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคมประเพณีที่ตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างที่กำหนดนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคมดำเนินชีวิตแบบโยนิโสมนสิการ คิดวิธีคิดแบบอุปมาอุปไมย คุณธรรมและวิถีคิดแบบอรรถธรรมสัมพันธ์ พัฒนาจิตตามแนวทางศาสนาที่ตนเอง สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญา ด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด มีมารยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด ปฏิบัติตนตามทางพระพุทธศาสนาได้ถูกต้อง ปฏิบัติตนตาม ก.ม. ที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิเสรีภาพ หน้าที่ในชุมชนพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

เห็นคุณค่าธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้ เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดี ตามวิถีประชาธิปไตย 53

**รหัสตัวชีวิต**

ส1.1 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

ส1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

ส2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส2.2 ม.2/1, ม.2/2

**รวมทั้งหมด 22 ตัวชีวิต**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของ เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชีย

ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ เห็นความสำคัญของการตีความ หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

ส4.2 ม.2/1, ม.2/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม      กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2      ภาคเรียนที่ 2      เวลา 60 ชั่วโมง      จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความหมาย ความสำคัญและประโยชน์ของวิชาเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการออมและการลงทุน ปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากร การผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การคุ้มครองสิทธิของตนเองและในฐานะผู้บริโภค ระบบเศรษฐกิจ การพึ่งพาและแข่งขันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย ที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ เห็นความสำคัญของการออมและการลงทุน การพึ่งพาและการแข่งขันทางเศรษฐกิจในประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อมาปรับใช้และพัฒนาคุณภาพชีวิต เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างประเทศไทยกับประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียให้ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข

ศึกษา วิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศชาติ สถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย บทบาทความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคมวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมในทวีปเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน ข้อมูลข่าวสารทางการเมือง การปกครอง ที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการสร้างค่านิยม กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ ความเข้าใจ กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม

เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้องตามกฎหมาย ตระหนัก ศรัทธา ยึดมั่น การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ อยู่อย่างพอเพียง รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

## รหัสตัวชี้วัด

ส2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส2.2 ม.2/1, ม.2/2

ส3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ส3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส22104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาและวิเคราะห์เรื่องราวเกี่ยวกับการพัฒนาการอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีในด้าน ต่าง ๆ  
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคง และความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ระบุภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม  
ไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23101 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา การเผยแผ่พระพุทธศาสนาเข้าสู่ประเทศไทย ความสำคัญของพระพุทธศาสนาต่อสังคมไทย พุทธประวัติ ประวัตติพุทธสาวก พระอัญญาโกณฑิณฺเฐ พระเจ้าปเสนทิโกศล นางเขมาเถรี นำหลักธรรม อริยสัจ ๔ ไตรลักษณ์ มาปฏิบัติพัฒนาตนเองในการดำเนินชีวิต บทบาทของพระสงฆ์ใน สังฆคณ ๙ ผู้สืบทอดพระพุทธศาสนา การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อพระสงฆ์ พุทธศาสนสุภาษิต คำศัพท์ทางพระพุทธศาสนา บทสวดมนต์ที่ใช้ในศาสนพิธี การปฏิบัติตนตามมารยาทชาวพุทธ ตามหลักธรรมประเพณี และวันสำคัญทางพระพุทธศาสนา การจัดโต๊ะหมู่บูชา การจุดธูปเทียน การอาราธนาศีล การสมาทานศีล พิธีกรรมตามวันสำคัญของศาสนา การปฏิบัติตนตามหลักพระพุทธปณิธาน 4 การบริหารจัดการ การพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้ และการดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการ การเจริญปัญญา 3

ศึกษา กฎหมายลักษณะอาญา และกฎหมายลักษณะทางแพ่ง การปฏิบัติตนตามกฎหมาย บทบาทหน้าที่ของเยาวชนที่มีต่อสังคมและประเทศชาติ ความคล้ายคลึงและความแตกต่างวัฒนธรรมไทยกับประเทศในภูมิภาคทวีปต่าง ๆ ของโลก สาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน อำนาจอธิปไตยในรัฐธรรมนูญไทย การตรวจการใช้อำนาจของรัฐ การปฏิบัติตนตามบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน

เพื่อ อธิบาย วิเคราะห์ เนื้อหาสาระต่าง ๆ สามารถปฏิบัติตนตามได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปพัฒนาตนเองในชีวิตประจำวัน

## รหัสตัวชี้วัด

ส1.1 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

ส1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

ส2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

ส2.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ และผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือและความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษ ที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง วิธีการทางประวัติศาสตร์ ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ ที่น่าสนใจ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป

เพื่อ อธิบาย วิเคราะห์ ยกตัวอย่าง เนื้อหาสาระต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.1 ม.3/1, ม.3/2

ส4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23103 สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม      กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3      ภาคเรียนที่ 2      เวลา 60 ชั่วโมง      จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา กลไกราคา อุปสงค์อุปทานในระบบเศรษฐกิจ ปัญหาและการพัฒนาท้องถิ่นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง บทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในการพัฒนาประเทศและทางเศรษฐกิจของรัฐบาล การผลิตสินค้าและการบริการสาธารณะการเก็บภาษีเพื่อพัฒนาประเทศ การแทรกแซงราคาและการควบคุมราคาเพื่อแจกจ่ายและจัดสรรในทางเศรษฐกิจ นโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ การค้าและการลงทุนระหว่างประเทศสาเหตุการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ ผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด สาเหตุและผลกระทบจากปัญหาการว่างงาน แนวทางการแก้ไขปัญหาการว่างงาน

ศึกษา เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่แสดงลักษณะทางกายภาพและสังคมวัฒนธรรมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ปัญหาและผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย

## รหัสตัวชี้วัด

ส3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

ส3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ส5.1 ม.3/1, ม.3/2

ส5.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส23104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา เรื่องราว และวิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลที่มีผลต่อการพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจต่อการเมืองการปกครองของไทยของไทยนำไปสู่การปฏิรูปประเทศและ การเปลี่ยนแปลงการปกครองสมัยรัตนโกสินทร์ เพื่อ อธิบาย วิเคราะห์ ยกตัวอย่าง เนื้อหาสาระต่าง ๆ สามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และเห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกันอย่างมีความสุข

## รหัสตัวชี้วัด

ส4.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส22201 หน้าที่พลเมือง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย ในการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันโดยคำนึงถึง ความหลากหลายทางสังคม วัฒนธรรมในภูมิภาคเอเชีย ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดงกิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้ง โดยสันติวิธีเกี่ยวกับการละเมิดสิทธิ การใช้ของส่วนรวม ด้วยการเจรจาไกล่เกลี่ย การเจรจาต่อรอง การระงับ ความขัดแย้ง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วมและแนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์มรดกไทย
2. แสดงออกและแนะนำผู้อื่นให้มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และสืบสานขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
5. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งโดยสันติวิธี
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส22202 หน้าที่พลเมือง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีการปฏิบัติตนที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์ และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเมือง สติ ความขยัน อดทน หลักการทรงงาน ในเรื่องภูมิสังคม ขาดทุนคือกำไร และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการติดตามข่าวสารบ้านเมือง ความกล้าหาญทางจริยธรรม การเป็นผู้นำและการเป็นสมาชิกที่ดี มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ ใฝ่หาความรู้ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมี แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่น ในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง และมีวินัยในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างและแนะนำผู้อื่นให้มีความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
4. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในกิจกรรม ต่างๆ และรู้ทันข่าวสาร
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส23201 หน้าที่พลเมือง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย ในเรื่องการแสดงความเคารพ การสนทนา การแต่งกาย การมีสัมมาคารวะ แสดงออก แนะนำผู้อื่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละต่อสังคม เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาไทย ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคเอเชียอย่างสันติและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ท่ามกลางความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ในเรื่องวิถีชีวิต วัฒนธรรม ศาสนา สิ่งแวดล้อม การอยู่ร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรมและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ในเรื่องการเคารพซึ่งกันและกัน ไม่แสดง กิริยา และวาจาดูหมิ่นผู้อื่น ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน แบ่งปัน มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกัน ปัญหาความขัดแย้ง ในเรื่องทัศนคติ ความคิด ความเชื่อ ชู้สาว ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่อง ความซื่อสัตย์สุจริต อดทน ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจากการกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้าง ค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีลักษณะที่ดีของคนไทย ภาคภูมิใจในความเป็นไทย อยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างสันติ จัดการความขัดแย้งด้วยสันติวิธี และมีวินัยในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. มีส่วนร่วม แนะนำผู้อื่นให้อนุรักษ์ และยกย่องผู้มีมารยาทไทย
2. แสดงออก แนะนำผู้อื่น และมีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละ
3. เห็นคุณค่า อนุรักษ์ สืบสาน และประยุกต์ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศิลปวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทย
4. เห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกอย่างสันติ และพึ่งพาซึ่งกันและกัน
5. มีส่วนร่วมและเสนอแนวทางการป้องกันปัญหาความขัดแย้ง
6. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ส23202 หน้าที่พลเมือง

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท ในเรื่องการเสียสละ ความซื่อสัตย์ หลักการทรงงาน ในเรื่องศึกษาข้อมูลอย่างเป็นระบบ แก้ปัญหาที่จุดเล็ก ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร อดทน ใฝ่หาความรู้ และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่

ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย ในเรื่องการใช้สิทธิและหน้าที่ การใช้เสรีภาพอย่างรับผิดชอบ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเลือกตั้ง มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจต่อกิจกรรมของห้องเรียนและโรงเรียน ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคลเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัย ในตนเอง ในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริต ขยันหมั่นเพียร ใฝ่หาความรู้ ตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ และยอมรับผลที่เกิดจาก การกระทำของตนเอง

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการเผชิญสถานการณ์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างค่านิยม และกระบวนการสร้างเจตคติ

เพื่อให้ผู้เรียน แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์ เป็นพลเมืองดีในระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีส่วนร่วมทางการเมืองการปกครอง และมีวินัยในตนเอง

## ผลการเรียนรู้

1. เป็นแบบอย่างและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมที่แสดงออกถึงความรักชาติ ยึดมั่นในศาสนา และเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ประยุกต์และเผยแพร่พระบรมราโชวาท หลักการทรงงาน และหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
3. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย
4. มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการตัดสินใจ ตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบการทำหน้าที่ของบุคคล เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจ
5. ปฏิบัติตนเป็นผู้มีวินัยในตนเอง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

พ11101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง
พ12101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง
พ13101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง
พ14101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง
พ15101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง
พ16101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 80 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ11101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 40 ชั่วโมง

อธิบาย บอกเล่า ศึกษาวิเคราะห์ เปรียบเทียบ สรุป และบทบาทสมมุติ สาธิต เกี่ยวกับลักษณะหน้าที่ และการดูแลรักษาภายนอกที่มีการเจริญเติบโต และพัฒนาการไปตามวัย สมาชิกในครอบครัว ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง ลักษณะความแตกต่างของเพศชายและเพศหญิง การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกันตนเอง สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน อันตรายที่เกิดจากการเล่น การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน

อธิบาย สาธิต ฝึกปฏิบัติ เล่นเกม การแก้ไขปัญหา การตัดสินใจ กระบวนการกลุ่ม เปรียบเทียบ ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับธรรมชาติ การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน กิจกรรมร่างกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ การออกกำลังกายและการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการและคิดวิเคราะห์ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเสริมสร้างสุขภาพเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว และเพื่อน มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีวินัย เคารพกฎกติกา และมีน้ำใจนักกีฬา

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ป.1/1, ป.1/2

พ2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

พ3.1 ป.1/1, ป.1/2

พ3.2 ป.1/1, ป.1/2

พ4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

พ5.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ12101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย เปรียบเทียบ สรุปลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายในที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย (สมอง หัวใจ ตับ ไต ปอด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ฯลฯ) การดูแลรักษาอวัยวะภายใน การระมัดระวังการกระแทก การออกกำลังกาย การกินอาหารธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว ตนเอง พ่อ แม่ พี่ น้อง ญาติ ความสำคัญของเพื่อน (เช่น พุดคุย ปรีกษา เล่น ฯลฯ) พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ ความเป็นสุภาพบุรุษ ความเป็นสุภาพสตรี ความภาคภูมิใจในเพศหญิง หรือเพศชาย ลักษณะของการมีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง จิตใจ ร่าเริง แจ่มใส มีความสุข มีความปลอดภัย อาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์ ของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ อาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย ตาแดง ท้องเสีย ฯลฯ อาการและวิธีป้องกันการบาดเจ็บ ถูกของมีคม แมลงสัตว์กัดต่อย หกล้ม ฯลฯ วิธีปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วยและบาดเจ็บอุบัติเหตุทางน้ำ และทางบก สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก วิธีการป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก ยาสามัญประจำบ้าน ชื่อยาสามัญประจำบ้าน การใช้อย่างถูกต้องตามความจำเป็น และลักษณะอาการ สารเสพติดและสารอันตรายใกล้ตัว โทษของสารเสพติด และสารอันตรายใกล้ตัว วิธีป้องกัน สัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย ความหมายของสัญลักษณ์และป้ายเตือน อัคคีภัย สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย อันตรายซึ่งได้รับจากการเกิดอัคคีภัย การป้องกันอัคคีภัย และการหนีไฟ

ศึกษา วิเคราะห์ สาธิต ฝึกปฏิบัติ ประเมินผล สรุปลักษณะและวิธีการของการเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดด บิดตัว ดึง ผลัก แบบเคลื่อนที่ เช่น กระโดดเขย่ง ก้าวชิดก้าว วิ่งตามทิศทางที่กำหนด และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น คีบ ขว้าง ตี การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ ลักษณะและวิธีการของการเคลื่อนไหวร่างกาย แบบอยู่กับที่ เช่น กระโดด บิดตัว ดึง ผลัก แบบเคลื่อนที่ เช่น กระโดดเขย่ง ก้าวชิดก้าว วิ่งตามทิศทางที่กำหนด และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น คีบ ขว้าง ตี การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ การออกกำลังกาย และเล่นเกมเบ็ดเตล็ด ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นเกม กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเป็นกลุ่ม

โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการการแสดงบทบาทสมมติ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจและมีความสามารถในการดูแลสุขภาพ การใช้อย่างถูกต้องตามความจำเป็น การปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์ การเล่นเกมด้วยความระมัดระวัง การรู้กฎกติกาของกีฬา มีจิตใจเป็นนักกีฬา มีความสามัคคี

**รหัสตัวชี้วัด**

พ1.1 ป2/1, ป2/2, ป2/3

พ2.1 ป2/1, ป2/2, ป2/3, ป2/4

พ3.1 ป2/1, ป2/2

พ3.2 ป2/1, ป2/2,

พ4.1 ป2/1, ป2/2, ป2/3, ป2/4, ป2/5

พ5.1 ป2/1, ป2/2, ป2/3, ป2/4, ป2/5

**รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ13101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ เกี่ยวกับลักษณะการเจริญเติบโตของร่างกายของมนุษย์ ลักษณะรูปร่าง น้ำหนัก ส่วนสูงตามเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต อาหารหลัก 5 หมู่ การเลือกกินอาหารที่เหมาะสม วิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ความสำคัญของครอบครัว ความแตกต่างของแต่ละครอบครัว วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน พฤติกรรมที่นำไปสู่การล่องละเมิดทางเพศ ทักษะปฏิเสธ วิธีการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุ การขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่างๆ เมื่อเกิดเหตุร้ายหรืออุบัติเหตุ วิธีปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่น

ศึกษา ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ วิธีการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆอย่างมีทิศทาง กฏ กติกา ข้อตกลง การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด การละเล่นพื้นเมือง

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะทางสุขภาพ ทักษะปฏิเสธ กระบวนการคิดวิเคราะห์ การบวนการฝึกปฏิบัติทางพลศึกษา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ เห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัวและเพื่อน มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีวินัย เคารพกฎ กติกา และมีน้ำใจนักกีฬา

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

พ2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

พ3.1 ป.3/1, ป.3/2

พ3.2 ป.3/1, ป.3/2

พ4.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5

พ5.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ14101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 80 ชั่วโมง

.....

ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในครอบครัว สังคมอย่างมีความสุข เห็นคุณค่าของชีวิต รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยงโรค สารเสพติด มีหลักในการเสริมสร้างสุขภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต

ศึกษา ฝึกปฏิบัติ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ประเภทของกิจกรรมพลศึกษา เกม และชนิดของกีฬา ทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีวินัย เคารพในสิทธิ และกติกา

โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะทางสุขภาพ ทักษะทางปฏิเสธ กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางพลศึกษา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเสริมสร้างสุขภาพ เห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว และเพื่อน มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีวินัย เคารพกฎ กติกา และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

พ2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

พ3.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

พ3.2 ป.4/1, ป.4/2

พ4.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

พ5.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ15101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 80 ชั่วโมง

.....

ศึกษา สังเกต เปรียบเทียบ เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ สามารถดำเนินชีวิตอยู่ในครอบครัว สังคมอย่างมีความสุข เห็นคุณค่าของชีวิต รู้จักป้องกันและหลีกเลี่ยง สารเสพติด อุบัติเหตุ การใช้จ่าย มีหลักในการเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต

ศึกษา ฝึกปฏิบัติ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ประเภทของกิจกรรมพลศึกษา เกม และชนิดของกีฬา ทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีวินัย เคารพในสิทธิ และกติกา โดยใช้ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะทางสุขภาพ ทักษะทางปฏิบัติ กระบวนการคิด วิเคราะห์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางพลศึกษา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการเสริมสร้างสุขภาพ เห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว และเพื่อน มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีวินัย เคารพกฎ กติกา และมีน้ำใจเป็นนักกีฬา

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

พ2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3

พ3.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6

พ3.2 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

พ4.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

พ5.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ16101 สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย สรุปความสำคัญและวิธีดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการให้ทำงานปกติ

ปฏิบัติและร่วมกิจกรรมทางกายในลักษณะต่างๆ โดยใช้การเคลื่อนไหว การบริหารประกอบเพลง และการยืดหยุ่นขั้นพื้นฐานร่วมกับผู้อื่น

โดยศึกษา ค้นคว้า สืบค้น อธิบาย อภิปราย สังเกต วิเคราะห์และสรุปองค์ความรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ อธิบาย อภิปราย และสรุปความสำคัญ วิธีดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการให้ทำงานปกติได้อย่างถูกต้อง

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ป.6/1, ป.6/2

พ2.1 ป.6/1, ป.6/2

พ3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5

พ3.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

พ4.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4

พ5.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

รวมทั้งหมด 22 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
ระดับมัธยมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

พ21101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
พ21102 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
พ22101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
พ22102 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
พ23101 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
พ23102 สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

.....

นักเรียนมีความรู้เรื่อง ระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ พัฒนาการของวัยรุ่น การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ มีทักษะปฏิบัติ และกระบวนการ วิจัยและระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ วิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ ความเสมอภาค และการวางตัวเพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะ กลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาและร่วมกิจกรรมนันทนาการ โดยมีคุณลักษณะการพัฒนาตนเองให้สมวัย ปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศได้เหมาะสม มีทักษะและแสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ มีความสามารถตามหลักการเคลื่อนไหว และทักษะการเล่นกีฬา กิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อย 1 อย่าง โดยนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์เชิงบูรณาการกับวิชาอื่นด้วย

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ม.1/1, ม.1/2

พ2.1 ม.1/1, ม.1/2

พ3.1 ม.1/1, ม.1/2

พ3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

พ4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

พ5.1 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ21102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

สามารถอธิบายการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย เข้าใจปัญหาจากการเกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ บอกลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสพติดและการป้องกันการติดเชื้อเสพติด เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานปฏิบัติการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ มีทักษะปฏิบัติแก้ไขปัญหาจากการเกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เลือกและเห็นประโยชน์ของการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย มีทักษะปฏิบัติการเสี่ยงเพื่อป้องกันการติดเชื้อเสพติด สามารถอธิบายเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี มีความรู้ ปฏิบัติและเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายและเลือกเล่นกิจกรรมกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น ตระหนักถึงความสำคัญของกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น เห็นความสำคัญของการวางแผนในการเล่นกีฬา สามารถวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น

## รหัสตัวชี้วัด

พ3.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5, ม.1/6

พ4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

พ5.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

รวมทั้งหมด 14 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

รู้และเข้าใจ เห็นความสำคัญ สามารถดูแลปฏิบัติตนกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น เข้าใจ แยกแยะและเห็นคุณค่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา พันธุกรรม สิ่งแวดล้อม การอบรมเลี้ยงดู อิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ครอบครัว วัฒนธรรม เพื่อน สื่อ ผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยรุ่น และแนวทางแก้ไข หากเกิดกับเพื่อนและตนเองได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจและระบุประเภทหรือตอบสนองต่อการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยง โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ เห็นความสำคัญความเสมอภาคทางเพศ การวางตัวต่อเพศตรงข้าม ปัญหาทางเพศ และแนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะ เข้าใจ เปรียบเทียบตอบสนองต่อการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสม ในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬา เลือกรับ ยอมรับ ยกย่อง ชมเชยต่อการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทนนิส ตรีโกลอดบ่วง ฟุตบอล วัยน้ำ เทควันโด เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬา กิจกรรมในชีวิตประจำวันและนำเสนอผลการร่วมกิจกรรมนั้นหนทางการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน นำเสนอและเห็นความสำคัญของสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิต มีการสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำด้วยการปฏิบัติและเห็นคุณค่าการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม มีการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ชีวิตประจำวัน มีทักษะและนำเสนอผลการร่วมกิจกรรมนั้นหนทางการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีวินัยตามวินัยในการฝึก และการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกาและข้อตกลง เข้าใจ ปฏิบัติจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบ กลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬา เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเล่นและการทำงานเป็นทีม การให้ความร่วมมือในการเล่นในการแข่งขันกีฬาและการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการพัฒนา ปฏิบัติรับรู้และสนองตอบต่อการพัฒนาวิธีเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง เลือกรับ เล่น แก้ไขข้อบกพร่องการเพิ่มทักษะ การสร้างแรงจูงใจและความมุ่งมั่นและแข่งขันกีฬา

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ม.2/1, ม.2/2

พ2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

พ3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ22102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

.....

รู้เข้าใจสาเหตุและมีการนำเสนอ ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี เข้าใจปฏิบัติเห็นคุณค่าการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลทั้ง ประเภทบุคคลและทีม วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา การร่วม กิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างมีวินัยตามวินัยในการฝึก และการเล่นกีฬตามกฎ กติกา และ ข้อตกลง เข้าใจปฏิบัติจัดลำดับความสำคัญของรูปแบบ กลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬา เห็น ความสำเร็จและประโยชน์ของการเล่นและการทำงานเป็นทีม การให้ความร่วมมือในการเล่น ในการแข่งขันกีฬาและการทำงานร่วมกันเป็นทีม มีการพัฒนา ปฏิบัติรับรู้และสนองต่อการพัฒนาวิธี เล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง การเลือกวิธีเล่น การแก้ไขข้อบกพร่อง การเพิ่มทักษะ การสร้างแรงจูงใจ และการสร้างความมุ่งมั่นในการเล่น และแข่งขันกีฬามารยาทในการเล่นและการดูกีฬา ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา รู้เข้าใจ สรุป รับรู้ และสนองต่อการเลือกใช้บริการทางสุขภาพ และ ผลกระทบของเทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ เข้าใจ แยกแยะ รับรู้ และสนองต่อความสมดุลระหว่าง สุขภาพกายและสุขภาพจิต รู้เข้าใจปฏิบัติรับรู้และสนองต่อในการปฏิบัติตนตามวิธีเพื่อจัดการกับอารมณ์ และความเครียด เห็นความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพทางกายและการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย รู้เข้าใจนำเสนอตอบสนองต่อการฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด นำเสนอวิธีการหลีกเลี่ยงและให้ความสำคัญ พฤติกรรมเสี่ยง สถานการณ์เสี่ยง การมั่วสุม การทะเลาะวิวาท การเข้าไปในแหล่งอบายมุข การแข่ง จักรยานยนต์บนท้องถนน พร้อมปฏิบัติและให้ความสำคัญของทักษะชีวิตและการป้องกันตนเอง (ทักษะ ปฏิเสธ ทักษะการต่อรอง ฯลฯ) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์ คับขันที่อาจนำไป สู่อันตราย

## รหัสตัวชี้วัด

พ3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

พ4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5, ม.2/6, ม.2/7

พ5.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23101 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

.....

แยกแยะ เสนอแนะ ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของวัยรุ่น วัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ เข้าใจอิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณา โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของวัยรุ่น มีความรู้ความเข้าใจนำเสนอคุณค่าขององค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ อนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว จำแนกและนำเสนอปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การตั้งครรภ์ แอลกอฮอล์ สารเสพติด บุหรี่ สภาพแวดล้อม การติดเชื้อ โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์ เข้าใจ เปรียบเทียบ รับรู้ถึงสาเหตุความขัดแย้งในครอบครัวและแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว เข้าใจให้มีความสำคัญ นำทักษะและวิธีการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล เช่น กรีฑา ประเภทลู่วิ่ง ประเภทลาน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาบสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล มาใช้ในการพัฒนาสุขภาพตนเอง พร้อมเลือกนำเสนอสนองต่อการนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีความรู้ความเข้าใจ เติบโตนำเสนอกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น

## รหัสตัวชี้วัด

พ1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

พ2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

พ3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

พ23102 สุขศึกษาและพลศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

มีมารยาท ปฏิบัติตาม รับรู้ ตอบสนองต่อมารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจ นักกีฬา รู้และปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกเล่น รู้จักประยุกต์ประสบการณ์การปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลง กลวิธี การป้องกันในการเล่นกีฬาตามสถานการณ์การเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคมอย่างเห็นคุณค่าต่อการพัฒนาสุขภาพที่เกิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ รู้เข้าใจเปรียบเทียบเห็นคุณค่าความสำคัญของการกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัย ทารก วัยเด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ โดยคำนึงถึงคุณค่าและความประหยัดทางโภชนาการ มีความรู้ความเข้าใจ แลกเปลี่ยนนำเสนอโรคที่เป็นปัญหาของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เช่น โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ โรคเอดส์ โรคไขหวัดนก ไข้หวัดเม็กซิโก ชิคุนคุนยา โรคหัวใจ เบาหวาน มะเร็ง ฯลฯ วิเคราะห์และให้ความสำคัญต่อปัญหาสุขภาพชุมชนและแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน ให้ความสำคัญต่อการปฏิบัติทักษะในการวางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพ ตอบสนองต่อกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบต่าง ๆ และการพัฒนาสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ รู้ เข้าใจแยกแยะปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ พร้อมเสนอแนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ รับรู้แนวทาง ชี้นะ อธิบายปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรงและวิธีการหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง (คลิปวิดีโอ การทะเลาะวิวาท อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ) เข้าใจความสัมพันธ์ หลีกเลี่ยง รับรู้ผลของการดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ

## รหัสตัวชี้วัด

พ3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

พ4.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

พ5.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ศ11101 ศิลปะ	จำนวน 40 ชั่วโมง
ศ12101 ศิลปะ	จำนวน 40 ชั่วโมง
ศ13101 ศิลปะ	จำนวน 40 ชั่วโมง
ศ14101 ศิลปะ	จำนวน 80 ชั่วโมง
ศ15101 ศิลปะ	จำนวน 80 ชั่วโมง
ศ16101 ศิลปะ	จำนวน 80 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ11101 ศิลปะ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 40 ชั่วโมง

สังเกต รับรู้ รูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ และสิ่งรอบตัว ประทับใจในความงามของธรรมชาติ และสิ่งรอบตัว ความรู้สึกถึงความไม่เป็นระเบียบ ใช้ดินเหนียว ดินน้ำมัน ดินสอพูนัน กระดาษ สีเทียน สีน้ำ ดินสอสี สร้างงานทัศนศิลป์ ปฏิบัติการทดลองสีจากสีต่าง ๆ และสีจากธรรมชาติ แสดงออกทางทัศนศิลป์ตามความรู้สึกของตนเอง

รู้แหล่งกำเนิด และคุณสมบัติของเสียง เสียงจากธรรมชาติ เสียงจากสิ่งที่อยู่รอบตัว ความมดงามของเสียง ระดับเสียง จังหวะดนตรี ความดัง-เบา ของเสียง ร้องเพลงและอ่านบทกลอนประกอบจังหวะ การให้จังหวะ การเคลื่อนไหวประกอบเพลง ให้จังหวะดนตรีตามความช้า - เร็ว ของบทเพลง บทเพลงในชีวิตประจำวัน เพลงกล่อมเด็ก เพลงชาติไทย เพลงสรรเสริญพระ

สังเกต รับรู้ ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวของคน สัตว์ สิ่งของ ประดิษฐ์ท่าทาง ใช้ภาษาท่าประกอบเพลง แสดงท่าทางประกอบเพลงเกี่ยวกับธรรมชาติ มีส่วนร่วมในการแสดง เลียนแบบการเคลื่อนไหว แสดงท่าทางง่าย ๆ ในภาษาท่าทางง่าย ๆ ใช้ภาษาท่า สื่อความหมายแทนคำพูด มารยาทในการชมการแสดง

โดยกระบวนการคิดสร้างสรรค์ การสังเกต การฝึกปฏิบัติงานทัศนศิลป์ นำสิ่งที่อยู่รอบตัวมาสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ได้อย่างเหมาะสมรับรู้ที่มาของบทเพลง บทเพลงที่มีในท้องถิ่น ชื่นชอบบทเพลงในท้องถิ่นตามความสนใจแสดงการเล่นของเด็กไทยที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย วิธีการเล่น เคารพระเบียบ กติกา สนุกสนานเพลิดเพลิน

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ ชื่นชมและภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีทักษะตามมาตรฐานหลักสูตร กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

## รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ศ1.2 ป.1/1

ศ2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ศ2.2 ป.1/1, ป.1/2

ศ3.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ศ3.2 ป.1/1, ป.1/2

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ12101 ศิลปะ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
 เวลา 40 ชั่วโมง

สังเกต รูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม รูปกลม รี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม กระบอก สร้างงานวาด งานปั้น งานพิมพ์ภาพ ถ่ายทอดเรื่องราวโดยใช้เส้น สี รูปร่าง รูปทรง จากสิ่งรอบตัว สร้างงาน 3 มิติ งานปะติดจากกระดาษ งานโครงสร้างเคลื่อนไหว

เข้าใจการกำเนิดเสียงจากธรรมชาติ การจำแนกเสียง สูง – ต่ำ ดัง – เบา ยาว – สั้น ของเสียงเสียงมนุษย์ การเคลื่อนไหวประกอบเพลง การเล่นดนตรีประกอบเพลง การขับร้อง เพลงปลุกใจ เพลงสอนใจที่เหมาะสมกับวัย รู้ที่มาของบทเพลงในท้องถิ่น จำแนกเสียงร้อง เสียงเครื่องดนตรี เข้าร่วมกิจกรรมทางดนตรีในโอกาสสำคัญของโรงเรียน วันสำคัญของชาติ

สังเกต การเคลื่อนไหว การนั่ง การยืน การเดิน ออกแบบประดิษฐ์ท่าทางการเคลื่อนไหวบทเพลงจากสิ่งแวดล้อมอย่างมีรูปแบบ การฝึกภาษาท่าทางนาฏศัพท์แทนคำพูด การใช้ภาษาท่าประกอบจังหวะ ชมการแสดงอย่างมีมารยาท

โดยเลือกวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เหมาะสม เห็นความสำคัญของการละเล่นพื้นบ้านเคลื่อนไหวท่าทางอย่างอิสระ สร้างจินตนาการท่าทางประกอบแสดง กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ เห็นความสำคัญของงานทัศนศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์ การละเล่นพื้นบ้าน สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ภูมิใจในวัฒนธรรมท้องถิ่น

## รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/7, ป.2/8

ศ1.2 ป.2/1, ป.2/2

ศ2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5

ศ2.2 ป.2/1, ป.2/2

ศ3.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5

ศ3.2 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

รวมทั้งหมด 25 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ13101 ศิลปะ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ถ่ายทอดความคิด จินตนาการ ประทับใจรูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ นำวัสดุอุปกรณ์มาสร้างงานวาด งานปั้น งานพิมพ์ภาพได้อย่างเหมาะสม สังเกตเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิวธรรมชาติ มาสร้างงานทัศนศิลป์ด้วยความชื่นชม ใช้สีเทียน ดินสอสี และสีโปสเตอร์ มาถ่ายทอดตามจินตนาการ ความรู้สึก ความคิด แสดงความคิดเห็น เสนอแนะสิ่งที่ควรปรับปรุง จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์ นำรูปร่าง รูปทรงมาสร้างสรรค์ตามจินตนาการ

สังเกต รู้ เข้าใจ รูปร่าง ลักษณะของเครื่องดนตรี เสียงของเครื่องดนตรี ขับร้องตามทำนอง เข้าใจ สัญลักษณ์แทนคุณสมบัติของเสียง สูง – ต่ำ ดัง – เบา ยาว – สั้น สัญลักษณ์แทนจังหวะ วิเคราะห์บทเพลง แสดงความคิดเห็นเป็นจากบทเพลงชาติ เพลงสรรเสริญพระบารมี เพลงประจำโรงเรียน การแสดงออกทางดนตรี การขับร้องเดี่ยว การขับร้องหมู่ การบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบเพลงง่าย ๆ เคลื่อนไหวตามอารมณ์เพลง การแสดงออกในงานรื่นเริง งานสำคัญของชาติ

รู้ เข้าใจ นาฏศิลป์เบื้องต้น เคลื่อนไหวประกอบเพลงในรูปแบบต่าง ๆ รำวงมาตรฐาน เพลงพระราชนิพนธ์ สถานการณ์ที่กำหนดให้ สถานการณ์อื่น ๆ แสดงท่าทางตามหลักนาฏศิลป์ ภาษา ท่าทางการสื่ออารมณ์ นาฏศิลป์ส่วนขาชื่นชมการแสดงของผู้อื่น ร่วมกิจกรรมการแสดงในวันสำคัญต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ จำแนกเปรียบเทียบ ลักษณะการแสดง เห็นความสำคัญของการแสดง

เพื่อให้เห็นคุณค่าชื่นชมผลงานของตนเอง และของผู้อื่น และรับรู้ที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น จำแนกเสียงร้อง เสียงดนตรีในท้องถิ่น เห็นคุณค่าของภาษา เนื้อหาในบทเพลง นำดนตรีไปใช้ในชีวิตประจำวัน รู้ที่มาของนาฏศิลป์ท้องถิ่น ภูมิใจ ชื่นชมนาฏศิลป์ท้องถิ่น ในวันสำคัญต่าง ๆ

## รหัสตัวชี้วัด

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

ศ1.2 ป.3/1, ป.3/2

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

ศ2.2 ป.3/1, ป.3/2

ศ3.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5

ศ3.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

รวมทั้งหมด 29 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ14101 ศิลปะ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษารูปร่าง รูปทรง อิทธิพลของสีวรรณะอุ่นและวรรณะเย็น เส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว และพื้นที่ว่างในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ศึกษาการใช้วัสดุอุปกรณ์ สร้างงานพิมพ์ภาพ วาดภาพระบายสี การจัดระยะความลึกน้ำหนักและเงา การใช้สีวรรณะอุ่น และวรรณะเย็นในการวาดภาพ และงานทัศนศิลป์จากวัฒนธรรมในท้องถิ่น และจากวัฒนธรรมต่าง ๆ เปรียบเทียบความเหมือน และความแตกต่าง

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์เกี่ยวกับโครงสร้างของบทเพลง ประเภทเครื่องดนตรี เสียงของเครื่องดนตรีแต่ละประเภท การเคลื่อนที่ขึ้น – ลง ของทำนอง รูปแบบจังหวะของทำนองจังหวะ ความซ้ำ เร็วของจังหวะ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โครงสร้างโน้ตเพลงไทย การขับร้องในบันไดเสียงที่เหมาะสมกับตนเอง การใช้และการดูแลรักษาเครื่องดนตรีของตน ความหมายของเนื้อหาในบทเพลง ความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตกับ ผลงานดนตรีและการอนุรักษ์วัฒนธรรมทางดนตรี มีความรับผิดชอบในการใช้และเก็บเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลหลักและวิธีปฏิบัตินาฏศิลป์ การฝึกภาษาท่า การฝึกนาฏศัพท์การใช้ท่าทางนาฏศิลป์ประกอบเพลงและดนตรี ศัพท์ทางละครในการถ่ายทอดเรื่องราว การประดิษฐ์ท่าทางหรือท่ารำประกอบจังหวะพื้นเมือง การแสดงนาฏศิลป์ประเภทคู่ และหมู่ การร่างมาตรฐานและระบำ การเล่าเรื่องลักษณะเด่นของการละคร ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของการแสดง ที่มีของชุดการแสดง การชมการแสดงนาฏศิลป์ และการแสดงท้องถิ่น

โดยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการประชาธิปไตย กระบวนการคิดวิเคราะห์ รวมถึงการอธิบายอภิปราย การเปรียบเทียบ ระบุ และปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ชื่นชอบ ชื่นชม ฟังพอใจและภูมิใจ จังหวะ ท่ารำ การถ่ายทอดเรื่องราว ของเพลง เห็นประโยชน์ คุณค่า มีเหตุผลที่ควรศึกษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์ไว้

โดยการเปรียบเทียบ วิเคราะห์ ระบุและอธิบาย จำแนก กระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ บรรยายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการ มีความชื่นชมและภูมิใจในผลงานของตนเอง และเห็นคุณค่าในงานทัศนศิลป์ที่ดี

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ภาควิชาใจ ชื่นชม เห็นคุณค่า เห็นความสำคัญในงานทัศนศิลป์อนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมทางดนตรีที่มีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตไทยที่สะท้อนในดนตรีและ เพลงท้องถิ่น มีจินตนาการในด้านดนตรี เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและทักษะตามมาตรฐานหลักสูตรกลุ่มสาระ

**รหัสตัวชีวิต**

ศ1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8, ป.4/9

ศ1.2 ป.4/1, ป.4/2

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

ศ2.2 ป.4/1, ป.4/2

ศ3.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5

ศ3.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

**รวมทั้งหมด 29 ตัวชีวิต**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ15101 ศิลปะ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา รับรู้ สังเกต จังหวะตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อมรอบตัว งานทัศนศิลป์ เห็นความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ วาดภาพโดยใช้เทคนิคแสงเงา น้ำหนัก และวรรณะสี ใช้จินตนาการสร้างสรรค์งานวาดภาพ งานปั้น งานพิมพ์จากดินน้ำมัน ดินเหนียว จัดองค์ประกอบศิลป์ อย่างลงตัวเหมาะสม เห็นประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ รัก ภูมิใจในผลงานตนเอง

ถ่ายทอดจินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจในบทเพลงที่ฟัง สื่ออารมณ์จากเสียงเพลงจำแนก ลักษณะของเสียงนักร้อง เสียงดนตรีประเภทต่าง ๆ รับรู้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตเพลงใน บันได 5 เสียง ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงทำนอง จังหวะ ขับร้องเพลงไทย เพลงสากล หรือ เพลงไทยสากล ถ่ายทอดความรู้สึกตามจินตนาการ สร้างสรรค์บทเพลง ถาม – ตอบ ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการ แสดงนาฏศิลป์

จำแนกองค์ประกอบของงานนาฏศิลป์ จังหวะ ทำนอง คำร้อง ภาษาท่าทาง นาฏยศัพท์ อุปกรณ์ ออกแบบจินตนาการท่าทางประกอบเพลงจากเรื่องราว นาฏศิลป์พื้นบ้าน นาฏศิลป์นานาชาติ ใช้ทักษะใน การทำงานเป็นกลุ่ม รับผิดชอบต่อหน้าที่ในการจัดกระบวนการแสดง สร้างสรรค์งานนาฏศิลป์จากจินตนาการ แนวคิด พิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม มารยาทในการชมการแสดง

โดยกระบวนการกลุ่ม กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการความคิดสร้างสรรค์ การจินตนาการ การปฏิบัติ การเปรียบเทียบ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ รักและภูมิใจ ในผลงานด้านทัศนศิลป์ รับรู้ความสัมพันธ์ ระหว่างดนตรีกับงานประเพณีในท้องถิ่น เห็นประโยชน์คุณค่าของเสียงดนตรี นาฏศิลป์พื้นบ้าน ที่มาจาก วัฒนธรรมชื่นชมในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น และทักษะตามมาตรฐานหลักสูตรกลุ่มสาระ การ เรียนรู้ศิลปะ

## รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6, ป.5/7

ศ1.2 ป.5/1, ป.5/2

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

ศ2.2 ป.5/1, ป.5/2

ศ3.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5, ป.5/6

ศ3.2 ป.5/1, ป.5/2

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ16101 ศิลปะ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ถ่ายทอดความคิด อารมณ์ จินตนาการ ความรู้สึก ความประทับใจในงานทัศนศิลป์ หลักการจัดภาพ สัดส่วน ความสมดุล จากการใช้สีตรงข้าม สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยใช้หลักการของแสงและน้ำหนัก การเพิ่มลดจากงานปั้น สร้างงานเป็นแผนภาพ แผนผัง ภาพประกอบ ถ่ายทอดความคิด และเหตุการณ์

อธิบายงานทัศนศิลป์ วิธีสร้างสรรค์งาน เข้าใจอิทธิพลความเชื่อ ความศรัทธา ศาสนา วัฒนธรรม ในท้องถิ่นที่มีต่องานทัศนศิลป์ รับรู้ความเป็นมาและสนใจในภูมิปัญญาท้องถิ่น

รู้ จำแนก บอกความรู้สึกแสดงความคิดเห็น จากเพลงที่ฟัง เข้าใจองค์ประกอบของดนตรี เครื่องดนตรีไทย เครื่องดนตรี จากวัฒนธรรมต่าง ๆ หน้าที่และบทบาทของเครื่องดนตรีไทย ดนตรีพื้นบ้าน ดนตรีสากล อ่าน เขียนโน้ตไทย โน้ตสากล รู้เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรีโน้ตเพลงไทย อัตรา 2 ชั้น โน้ตเพลงสากลบันไดเสียง C Major การร้องเพลงประกอบดนตรี สร้างสรรค์รูปแบบและจังหวะ ทำนองด้วยเครื่องดนตรี

ถ่ายทอดลีลา อารมณ์ โดยใช้ความคิด จินตนาการ ออกแบบท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบเพลง ปลุกใจ เพลงพื้นเมือง เพลงท้องถิ่น ออกแบบสร้างสรรค์เครื่องแต่งการ อุปกรณ์ประกอบการแสดง แสดงนาฏศิลป์และการละคร รวบรวมมาตรฐาน ระเบียบ ฟ้อน ละครสร้างสรรค์ อธิบายความรู้สึกต่องานทัศนศิลป์ วิเคราะห์การแสดง ความรู้สึกชื่นชม เข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร

รู้ความเป็นมา ความสำคัญ ของนาฏศิลป์และการละคร อธิบายความหมายและคุณค่าของการละคร แสดงออกทางนาฏศิลป์ในวันสำคัญของโรงเรียน ประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดง

โดยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะ กระบวนการกลุ่ม ความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการสืบค้น การฝึกปฏิบัติ

เพื่อชื่นชมผลงาน ภาคภูมิใจงาน ทัศนศิลป์ในดนตรีไทย รู้ที่มาแหล่งวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ เหตุการณ์สำคัญ เข้าใจอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อดนตรี เห็นคุณค่าและสืบทอดวัฒนธรรมไทยและสากล วัฒนธรรมท้องถิ่น

## รหัสตัวชี้วัด

ศ1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7

ศ1.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ศ2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

ศ2.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ศ3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

ศ3.2 ป.6/1, ป.6/2

รวมทั้งหมด 27 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
ระดับมัธยมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ศ21101 ทักษะศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ศ21102 ดนตรี – นาฏศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ศ22101 ทักษะศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ศ22102 ดนตรี – นาฏศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ศ23101 ทักษะศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ศ23102 ดนตรี – นาฏศิลป์	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ21101 ทักษะศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ใช้ความรู้จำแนกความแตกต่าง และความคล้ายคลึงกันของงานทัศนธาตุในงานทัศนศิลป์ และ สิ่งแวดล้อม อธิบายหลักการออกแบบ ความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน ความสมดุล สร้างสรรค์งาน วาดภาพ งานปั้น เป็นเรื่องราว 3 มิติ เห็นความสำคัญของความกลมกลืนของงานทัศนศิลป์ ใช้กราฟิกอื่น นำเสนอความคิดและข้อมูล การประเมินผลงานโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดให้

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ การทำงานกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา การแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ในการทำงานร่วมกันสร้างคุณธรรมในการทำงาน และทักษะ การสร้างภาพ

## รหัสตัวชี้วัด

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

ศ1.2 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ21102 ดนตรี - นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

เปรียบเทียบเสียงดนตรีจากวัฒนธรรม รู้จักโน้ตและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตเพลงไทย อัตราร้างหวะ 2 ชั้น โน้ตเพลงสากล กุญแจซอล กุญแจฟา บันไดเสียง C Major บทเพลงจากวัฒนธรรม รู้วิธีการขับร้อง และเครื่องดนตรี บรรเลงดนตรีในเพลงพื้นบ้าน เพลงปลุกใจ เพลงไทยเดิม เพลงประสานเสียง 2 แนว บทเพลงรูปแบบ ABA บทเพลงประกอบการเต้นรำ อธิบายบทบาทและอิทธิพลทางดนตรีที่มีต่อสังคม รับรู้เรื่องราว องค์ประกอบดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม โดยใช้กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเห็นคุณค่าของดนตรี มีทักษะในการดนตรีและ ชื่นชมและอนุรักษ์ดนตรีพื้นเมือง รับรู้อธิบายอิทธิพลของนักแสดง ใช้จินตนาการ ความรู้สึก วิเคราะห์และชื่นชมการแสดง ศึกษาประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ ใช้หลักการแนวคิด เสนอการพัฒนากระบวนการแสดง การแสดงที่สนใจ มีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม รับผิดชอบในหน้าที่ ใช้ภาษาท่า การตีบท การเคลื่อนไหวที่แสดงถึงอารมณ์ การรำเบ็ดเตล็ด รำวงมาตรฐาน ท่าทางการรำแบบนาฏศิลป์พื้นบ้าน นาฏศิลป์นานาชาติ เปรียบเทียบเสียงดนตรีจากวัฒนธรรม รู้จักโน้ตและสัญลักษณ์ทางดนตรี โน้ตเพลงไทย อัตราร้างหวะ 2 ชั้น โน้ตเพลงสากล กุญแจซอล กุญแจฟา บันไดเสียง C Major บทเพลงจากวัฒนธรรม รู้วิธีการขับร้อง และเครื่องดนตรี บรรเลงดนตรีในเพลงพื้นบ้าน เพลงปลุกใจ เพลงไทยเดิม เพลงประสานเสียง 2 แนว บทเพลงรูปแบบ ABA บทเพลงประกอบการเต้นรำ

อธิบายบทบาทและอิทธิพลทางดนตรีที่มีต่อสังคม รับรู้เรื่องราว องค์ประกอบดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม โดยใช้กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเห็นคุณค่าของดนตรี มีทักษะในการดนตรีและ ชื่นชมและอนุรักษ์ดนตรีพื้นเมือง รับรู้อธิบายอิทธิพลของนักแสดง ใช้จินตนาการ ความรู้สึก วิเคราะห์และชื่นชมการแสดง ศึกษาประวัตินักแสดงที่ชื่นชอบ ใช้หลักการ แนวคิด เสนอการพัฒนากระบวนการแสดง สร้างสรรค์กิจกรรมการแสดงที่สนใจ มีทักษะในการทำงานเป็นกลุ่ม รับผิดชอบในหน้าที่ ใช้ภาษาท่า การตีบท การเคลื่อนไหวที่แสดงถึงอารมณ์ การรำเบ็ดเตล็ด รำวงมาตรฐาน ท่าทางการรำแบบนาฏศิลป์พื้นบ้าน นาฏศิลป์นานาชาติ

โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์และละครพื้นบ้าน บรรยายประเภทของละครไทยแต่ละยุค แต่ละสมัย ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ ละครพื้นบ้านและมีทักษะในการแสดง

**รหัสตัวชีวิต**

ศ2.1 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

ศ2.2 ม.1/1, ม.1/2

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

ศ3.2 ม.1/1, ม.1/2

**รวมทั้งหมด 18 ตัวชีวิต**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ22101 ทักษะศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

อธิบายเกี่ยวกับทัศนธาตุ รูปแบบ แนวคิด ความเหมือน ของงานทัศนศิลป์ จำแนกความแตกต่าง การใช้วัสดุอุปกรณ์ ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน วาดภาพสื่อความหมายเรื่องราว ด้วยเทคนิคต่าง ๆ ประเมินวิจารณ์งานทัศนศิลป์อย่างมีหลักเกณฑ์ ยอมรับการปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานของตน วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะตัวละคร โฆษณาและนำเสนอตัวอย่างงานทัศนศิลป์

อธิบายวัฒนธรรมที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์สมัยต่าง ๆ เปรียบเทียบแนวคิดการออกแบบในวัฒนธรรมไทยและสากล

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการสร้างงานศิลป์อย่างมีหลักการและคุณธรรมในการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ22102 ดนตรี - นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

การใช้องค์ประกอบดนตรีจากวัฒนธรรมต่าง ๆ อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากลที่มีเครื่องหมายแปลงเสียง ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์ดนตรี รู้และเข้าใจเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี อ่าน เขียน โน้ตจากเพลงไทย อัตรารังหะ 2 ชั้น โน้ตสากล

อธิบายการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง การจัด แสง สี เสียง ฉาก เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ และองค์ประกอบนาฏศิลป์และการแสดงอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์การแสดงของตนเอง ของผู้อื่น ใช้ นาฏยศัพท์การละคร เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงงานแสดง ร้อง เล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง บรรยายความรู้สึกอารมณ์ของเพลง ประเมินพัฒนาการทักษะทางดนตรี ของตนเอง ใช้จินตนาการในการ สร้างสรรค์บทเพลง เพื่อถ่ายทอดเรื่องราวตามความคิด ความรู้สึก อารมณ์ ใช้เทคนิคในการร้องเพลง และ บรรเลงดนตรีเดี่ยว และเป็นวง

อิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมประเทศต่าง ๆ อิทธิพลวัฒนธรรม เทคโนโลยี เหตุการณ์ ประวัติศาสตร์ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการดนตรีในประเทศไทย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ การร้องเพลง การเล่นดนตรี มีคุณธรรมและอนุรักษ์ศิลปะ ท้องถิ่น

อธิบายการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง การจัด แสง สี เสียง ฉาก เครื่องแต่งกาย อุปกรณ์ และองค์ประกอบนาฏศิลป์และการแสดงอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์การแสดงของตนเอง ของผู้อื่น ใช้ นาฏยศัพท์การละคร เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงงานแสดง รู้ความหมายที่มาของนาฏศิลป์พื้นเมือง แสดงออกด้านนาฏศิลป์พื้นเมือง ละครไทย ละครพื้นบ้าน มหรสพอื่น ๆ ที่นิยมในอดีต อิทธิพลวัฒนธรรม ที่มีต่อเนื้อหาละคร

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม ฝึกปฏิบัติจริง

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการร้องเพลง บรรเลงดนตรีและแสดงนาฏศิลป์ พื้นเมือง มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น

## รหัสตัวชี้วัด

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

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

ศ3.3 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 17 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ23101 ทักษะศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ศึกษาค้นคว้า นำเทคนิควิธีการหลักการออกแบบ การใช้ทัศนธาตุของศิลปินมาสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ 2 มิติ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ จินตนาการ สร้างสรรค์งานสื่อผสมด้วยเทคนิคหลากหลาย วิเคราะห์รูปแบบ หลักการ เนื้อหา และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ การประกอบอาชีพทางทัศนศิลป์ การเลือกผลงานโดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้น การจัดนิทรรศการ

อธิบายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรม เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์แต่ละยุคสมัยในวัฒนธรรมไทยและสากล ชื่นชมและภูมิใจในวัฒนธรรมไทย

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการแสดงงานศิลป์มีความภาคภูมิใจในผลงาน

## รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ23102 ดนตรี - นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1 หน่วยกิต

ใช้เทคนิค วิธีการองค์ประกอบทางศิลปะ สร้างสรรค์งานดนตรีอย่างมีคุณค่า การขับร้องเพลง และการบรรเลงดนตรีเดี่ยว และรวมวง แต่งเพลงสั้น ๆ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ เลือกใช้อุปกรณ์ดนตรีที่เหมาะสมสร้างสรรค์บทเพลงของตนเอง เรียบเรียงทำนองเพลง นำหลักการวิเคราะห์เนื้อหา รูปแบบเครื่องดนตรี อิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม จัดการแสดงดนตรีในวาระต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เข้าร่วมกิจกรรมด้วยความสนุกสนานเพลิดเพลิน

รู้ประวัติความเป็นมาของการดนตรีในสมัยต่าง ๆ ของไทย ของชาติตะวันตก เข้าใจถึงลักษณะเด่นของดนตรีที่ได้รับการยอมรับ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการกลุ่ม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและมีทักษะในการแต่งเพลงและเล่นเป็นวงได้ มีความภาคภูมิใจ สร้างสรรค์บทละคร โดยใช้อารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการ วางโครงเรื่อง ตัวละครนิสัยของตัวละคร แก่นของเรื่องละคร บทสนทนา เครื่องแต่งกายของตัวละครหรือการแสดง ฝึกการใช้ภาษานาฏยศัพท์ ภาษาท่าที่มาจากธรรมชาติ ภาษาท่าที่มาจากการประดิษฐ์ การแสดงรูปแบบเดี่ยวหรือหมู่ พัฒนารูปแบบการแสดงเป็นชุดหรือเป็นตอน การประดิษฐ์ท่ารำประกอบการแสดง การร่างมาตรฐาน เห็นคุณค่าและประโยชน์ของการแสดง

ออกแบบ สร้างสรรค์อุปกรณ์ เครื่องแต่งกาย เห็นคุณค่าประโยชน์ และบทบาทของนาฏศิลป์ และการละครในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติจริง กระบวนการกลุ่ม มีความคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการแสดง มีความภาคภูมิใจในผลงาน

## รหัสตัวชี้วัด

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

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ง11101 การงานอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง
ง12101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง
ง13101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง
ง14101 การงานอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง
ง15101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 80 ชั่วโมง
ง16101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 80 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง11101 การงานอาชีพ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 เวลา 40 ชั่วโมง

บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ทำงานที่มุ่งเน้นการฝึกทำงานอย่างสม่ำเสมอ เช่น การแต่งกาย การเก็บของใช้ การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้น ไขว้สตุ อุปกรณ์ และ เครื่องมือง่าย ๆ อย่างปลอดภัย การทำความสะอาดเครื่องใช้เครื่องมือ การรดน้ำต้นไม้ การถอนและเก็บ วัชพืช การพับกระดาษเป็นของเล่น บอกข้อมูลที่สนใจและแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เกี่ยวกับ บุคคล สัตว์ สิ่งของ เรื่องราว และเหตุการณ์ต่างๆ แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เช่น บ้าน ห้องสมุด ผู้ปกครอง ครู หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์ ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ เพื่อใช้ในการเรียน วาดภาพ และติดต่อสื่อสาร มีความกระตือรือร้น และตรงเวลาในการทำงาน เห็นคุณค่าและมีคุณธรรม มีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้ พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว ใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้การสื่อสาร การแก้ปัญหาและการทำงาน ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ง3.1 ป.1/1, ป.1/2

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง12101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เวลา 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษาวิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย การร่วมมือทำงานที่ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ การใช้และประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.3/3

ง1.2 ป.2/1, ป.2/2, ป.3/3, ป.2/4

ง3.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.3/3

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง13101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
เวลา 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษาค้นคว้าการทำงานช่วยเหลืองานในครอบครัว ใช้กระบวนการเลือกวัสดุ อุปกรณ์สร้างของเล่น หรือของใช้อย่างสร้างสรรค์ โดยเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และค้นหา นำเสนอข้อมูลอย่างมีขั้นตอนการใช้และบำรุงรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า ข้อมูลโดยการปฏิบัติงานทำงานร่วมกัน มีทักษะการแสวงหาความรู้ การจัดการและนำเสนอผลงานจากข้อมูลสารสนเทศ

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ เห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยี มีความกระตือรือร้นในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนด้วยความรอบคอบ รู้จักการแก้ปัญหา ถ่ายทอดความคิดอย่างสร้างสรรค์ได้

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ง2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

ง3.1 ป.3/1, ป.3/2

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง14101 การงานอาชีพ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 เวลา 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ เหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายในการดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว การจัดตู้เสื้อผ้า โต๊ะเขียนหนังสือ และกระเป๋านักเรียน การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับในท้องถิ่น การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตอง และกระดาษรีไซเคิล การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว มารยาทในการปฏิบัติตนการต้อนรับบิดามารดาหรือผู้ปกครองในโอกาสต่าง ๆ การรับประทานอาหารการใช้ห้องเรียน ห้องน้ำ และห้องส้วม และ อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ การจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น ประโยชน์จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ โทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อร่างกายติดต่อกันเป็นเวลานานเป็นผลเสียต่อสุขภาพ การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน เช่น การวาดภาพ การระบายสี การพิมพ์ข้อความ การสร้างภาพหรือชิ้นงานโดยใช้โปรแกรม ความหมายความสำคัญและประเภทของอาชีพ

โดยใช้ศึกษาค้นคว้าข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้และทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม ลักษณะนิสัยในการทำงานและจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

ง4.3 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/1

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง15101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ ขั้นตอนการทำงาน การซ่อมแซม การซ่อมแซม ชัก ตาก เก็บ รีด พับ เสื้อผ้า การปลูกพืช การทำบัญชีครัวเรือน การจัดการ เช่น การจัดโต๊ะอาหาร ตู้อาหาร ตู้เย็น และห้องครัว การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น การจัดเก็บเอกสารสำคัญ การดูแลรักษา และใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม สร้างสิ่งของเครื่องใช้ มารยาท เช่น การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว การใช้พลังงานทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าในครอบครัว และการใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล ออกแบบ เป็นภาพ 3 มิติ การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ การแปรรูปสิ่งของเครื่องใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ สร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสาร การบันทึกงาน เอกสาร การทำบัตรอวยพร ใบประกาศ รายงาน งานอาชีพ เช่น ค้าขาย เกษตรกรรม รับจ้าง รับราชการ พนักงานบัญชี อาชีพอิสระ สามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ประยุกต์ในทางสร้างสรรค์ต่อ ชีวิตและสังคมและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

โดยใช้กระบวนการการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีคุณธรรม ลักษณะนิสัยในการทำงานและจิตสำนึกในการใช้ พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

ง2.1 ป.5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/5

ง3.1 ป.5/1, ป.5/2

ง4.1 ป.5/1, ป.5/2

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง16101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วางแผนแนวทางในการทำงาน และปรับปรุงพัฒนางานตามขั้นตอน ในการดูแลรักษาสมบัติในบ้าน การปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ การปลูกพืชผักสวนครัว การเลี้ยงปลาสวยงาม การทำบันทึกรายรับ-รายจ่าย การจัดเก็บเอกสารการเงิน การประกอบอาหารและมารยาทในการรับประทานอาหารในครอบครัว การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุท้องถิ่น การใช้คอมพิวเตอร์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ การประกอบชิ้นงาน เลือกใช้เทคโนโลยีและกระบวนการในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ด้วยความปลอดภัย สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและกระบวนการในการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ด้วยความปลอดภัย สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม สำรวจอาชีพจากแหล่งข้อมูลเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพตามความสนใจและความถนัดของตนเอง

โดยใช้ทักษะกระบวนการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การทำงานร่วมกัน การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การบริหารจัดการ การวางแผนออกแบบ การปฏิบัติ การนำเสนอผลงานและการใช้เทคโนโลยี หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม มีนิสัยรักในการทำงาน การทำงานด้วยความปลอดภัย มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพที่สุจริต

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ง2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ง3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5

ง4.1 ป.6/1, ป.6/2

รวมทั้งหมด 13 ตัวชี้วัด

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
ระดับมัธยมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

ง21101 การงานอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง21102 การงานอาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง22101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง22102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง23101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง23102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	จำนวน 40 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต

รายวิชาเพิ่มเติม

ง22201 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง22202 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง23201 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต
ง23202 คอมพิวเตอร์	จำนวน 20 ชั่วโมง 1 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21101 การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์การทำงาน การใช้อุปกรณ์ การตกแต่ง การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การบริการอาหาร

สำรวจทรัพยากรที่มีในท้องถิ่น โดยใช้ภูมิปัญญาที่มีอยู่ในท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม นำมาประดิษฐ์ของใช้ การซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ การลงมือทำงานที่มุ่งเน้นการฝึกทำงานด้วยการสาธิต ปฏิบัติจริง และแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน การสร้างอาชีพ การใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพอย่างสุจริต

โดยใช้กระบวนการกลุ่ม กระบวนการทำงาน การแก้ปัญหา การปฏิบัติฝึก และนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เกิดทักษะในการทำงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรม ลักษณะนิสัยในการทำงาน มีเจตคติในการประกอบอาชีพ เห็นความสำคัญของอาชีพสุจริต

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

ง4.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง21102 การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามทักษะกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ การวางแผนการทำงานเป็นกลุ่มโดยใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละในการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในท้องถิ่น การตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผลในการซ่อมแซม อุปกรณ์และเครื่องมือ/เครื่องใช้ การทำงานของคอมพิวเตอร์ ลักษณะสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้โดยการอธิบาย ระบุ สืบค้น ปฏิบัติ และอภิปราย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหา มีทักษะการจัดการ มีทักษะกระบวนการทำงาน มีทักษะการทำงานร่วมกันมีทักษะการแสวงหาความรู้ เห็นคุณค่าของการทำงานและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันมีสมรรถนะสำคัญในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต การใช้เทคโนโลยี และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การจัด  
 ตกแต่งบ้าน การเตรียมประกอบอาหาร การบริการ การทำงานร่วมกัน การจัดการ ระดับของเทคโนโลยี  
 แบ่งเป็นระดับตามความรู้ที่ใช้เป็น 3 ระดับคือระดับพื้นฐานหรือพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับสูง การ  
 สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี จะทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นระบบ  
 สามารถย้อนกลับมาแก้ไขได้ง่าย ภาพฉายเป็นภาพแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ประกอบด้วยภาพ  
 ด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบน แสดงขนาดและหน่วยวัด เพื่อนำไปสร้างชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงาน  
 ร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีจิตสำนึกและคุณธรรมในการทำงานและลักษณะนิสัยในการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.2/1, ม.2/2

ง2.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง22102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การดูแลรักษาสวน การเลี้ยงสัตว์ การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น หลักการทำโครงการ หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยในการนำเสนองาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงาน ตามหลักการทำโครงการ โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น การจัดประสบการณ์อาชีพ ทักษะการทำงานที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ รักการทำงาน มีจิตสำนึกและคุณธรรมในการทำงานและลักษณะนิสัยในการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม 2/3

ง3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

ง4.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การซักตากพับเสื้อผ้า การประกอบอาหาร การทำงานร่วมกัน การจัดการ ระดับของเทคโนโลยี แบ่งเป็นระดับตามความรู้ที่ใช้เป็น 3 ระดับคือระดับพื้นฐานหรือพื้นฐาน ระดับกลาง และระดับสูง การสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยี จะทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นระบบ สามารถย้อนกลับมาแก้ไขได้ง่าย ภาพฉายเป็นภาพแสดงรายละเอียดของชิ้นงาน ประกอบด้วยภาพด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบน แสดงขนาดและหน่วยวัด เพื่อนำไปสร้างชิ้นงาน

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.3/1, ม.3/2

ง2.1 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ง23102 การงานอาชีพและเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย อภิปราย สรุป นำเสนอ เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ การขยายพันธุ์พืช แนวทางการเข้าสู่อาชีพการหางาน การเลือกอาชีพ หลักการทำโครงการ หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยในการนำเสนองาน การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างงาน ตามหลักการทำโครงการ โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการจัดการ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในการทำงานงานอาชีพต่าง ๆ อย่างมีคุณธรรมและลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

ง1.1 ม.3/3

ง3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

ง4.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง22201 คอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ ความหมายและพัฒนาการของอินเทอร์เน็ต ความหมายและพัฒนาการของการสื่อสารข้อมูล การทำงานของอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ความหมายและความสำคัญของซอฟต์แวร์ ประเภทของซอฟต์แวร์

ค้นหาข้อมูลโดยใช้โปรแกรมเรียกค้นข้อมูล ติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยการส่งอีเมล การสนทนาเครือข่าย แสดงความคิดเห็นในบล็อก ใช้ซอฟต์แวร์ระบบในการบีบอัดข้อมูล ขยายข้อมูล โอนย้ายข้อมูล ตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์ และใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ในการคำนวณ จัดเรียงข้อมูล ค้นหาคำศัพท์หรือความหมาย และใช้เพื่อความบันเทิง

เกิดเจตคติที่ดีในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ สื่อสาร แก้ปัญหาและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์
2. อธิบายหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ
3. ค้นหาข้อมูลและติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม
4. ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง22202 คอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาบทบาทและหลักการทำงานของเทคโนโลยีสารสนเทศ ข้อมูล และสารสนเทศ ประมวลผลระบบการจัดการสารสนเทศคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ ซอฟต์แวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้โปรแกรมในการคำนวณ (โปรแกรม Microsoft Excel 2007) ทักษะการใช้โปรแกรมตารางคำนวณ ฝึกทักษะและกระบวนการทำงานเกี่ยวกับตารางการคำนวณ (Microsoft Excel 2007) การเรียกใช้โปรแกรมการสร้างสมุดงานใหม่ การใส่ข้อมูลลงในตาราง ปรับขนาดและช่องตาราง จัดรูปแบบเซลล์ การใส่สูตรคำนวณ คัดลอกข้อมูล คัดลอกสูตร ย้ายข้อมูล ลบเซลล์ แทรกเซลล์ การตั้งชื่อ ย้ายและลบ Worksheet สร้างกราฟ และการสั่งพิมพ์การทำปฏิทินปฏิบัติงานประจำปี การศึกษา การทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของตนเอง การออกแบบตารางบันทึกจำนวนนักเรียนในแต่ละชั้นเรียน การทำบัญชีรายชื่อภายในห้องเรียน การเก็บบันทึกคะแนนและรวมคะแนนของตนเองโดยใช้กระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศและภูมิปัญญาท้องถิ่น กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการออกแบบ กระบวนการจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการคิดวิเคราะห์ มีนิสัยรักการทำงาน รักการค้นคว้า มีความรับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข มีสมาธิในการทำงานจนสามารถนำทักษะปฏิบัติงานไปใช้ในชีวิตประจำวันได้เพื่อนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในชีวิตประจำวัน มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ และมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อผลงาน มีคุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

## ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะในการใช้งานโปรแกรม Microsoft Excel
2. เข้าใจและใช้งานส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรแกรม Microsoft Excel ได้อย่างดี
3. สามารถกรอก ปรับแก้ข้อมูล สร้างตาราง ออกแบบเส้นและสีเส้นได้
4. สามารถสร้างแผนภูมิแท่ง-วงกลม-เส้น-แท่งเชิงซ้อน-แท่งซ้อนกัน ได้อย่างถูกต้อง
5. สามารถจัดเก็บแฟ้มข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง23201 คอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาและอธิบายหลักการทำงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม การเลือกซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับลักษณะของงาน การใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลมาช่วยนำเสนองาน

เขียนโปรแกรมเพื่อนำเสนอข้อมูลบนเครือข่ายเบื้องต้น เลือกใช้ซอฟต์แวร์ได้เหมาะสมกับลักษณะของงาน ใช้ซอฟต์แวร์และอุปกรณ์ดิจิทัลช่วยในการนำเสนองาน ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปฏิบัติงานต่างๆอย่างมีหลักการและใช้ทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาตามที่วางแผนไว้ และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อปรับปรุงผลงานให้ดีขึ้น

เห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองานในรูปแบบที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
3. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวัน ตามหลักการทำโครงการอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ง23202 คอมพิวเตอร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาหลักการเขียนโปรแกรมเบื้องต้นลำดับการทำงาน กระบวนการ ความ ผังงาน โครงสร้าง หลักการเขียนโปรแกรมแบบโครงสร้าง คำสั่งในการประมวลผล คำสั่งในการคำนวณ ตัวแปร ชนิดของตัวแปร ข้อมูลแบบต่างๆ คำสั่งควบคุมโปรแกรม คำสั่งรับข้อมูลและแสดงผล ความสำคัญ ของคอมพิวเตอร์ ชนิดของซอฟต์แวร์ เพื่อให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความเข้าใจในเรื่อง การแก้ปัญหาทางคอมพิวเตอร์การเขียน Flow Chart เลือกใช้ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติ เขียนโปรแกรมเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ สื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย การสืบค้น การเรียนรู้จาก แหล่งเรียนรู้ทางอินเทอร์เน็ต สร้างชิ้นงานในรูปแบบที่เหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สารสนเทศในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ

## ผลการเรียนรู้

1. อธิบายหลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี
  2. อธิบายองค์ประกอบต่าง ๆ ของภาษาซี
  3. อธิบายประเภทข้อมูลในภาษาซี ตัวดำเนินการ นิพจน์และคำสั่ง
  4. อธิบายและเรียกใช้คำสั่งในภาษาซีได้ถูกต้อง
  5. อธิบายและสามารถเขียนโปรแกรมในรูปแบบเงื่อนไข และวนได้
- รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
ระดับประถมศึกษา

รายวิชาพื้นฐาน

อ11101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 120 ชั่วโมง
อ12101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 120 ชั่วโมง
อ13101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 120 ชั่วโมง
อ14101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 80 ชั่วโมง
อ15101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 80 ชั่วโมง
อ16101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 80 ชั่วโมง

รายวิชาเพิ่มเติม

อ11201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 80 ชั่วโมง
อ12201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 80 ชั่วโมง
อ13201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 80 ชั่วโมง
อ14201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 40 ชั่วโมง
อ15201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 40 ชั่วโมง
อ16201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 40 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ11101 ภาษาอังกฤษ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 120 ชั่วโมง

ปฏิบัติตามคำสั่งง่าย ๆ ที่ฟังระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงและสะกดคำง่าย ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือกภาพตรงตามความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟัง ตอบคำถามจาก การฟังเรื่องใกล้ตัว พูดโต้ตอบด้วยคำสั้น ๆ ง่าย ๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งง่าย ๆ ตามแบบที่ฟัง บอกความต้องการง่าย ๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง พูดขอและให้ข้อมูลง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว พูดและทำท่าประกอบตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษาเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษรของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ฟัง/พูดในสถานการณ์ง่าย ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติทางภาษา กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างองค์ความรู้

เพื่อให้นักเรียนเจตคติที่ดีในการเรียนภาษาอังกฤษและสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทยและรักการทำงาน

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

อ1.2 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

อ1.3 ป.1/1

อ2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

อ2.2 ป.1/1

อ3.1 ป.1/1

อ4.1 ป.1/1

อ4.2 ป.1/1

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ12101 ภาษาอังกฤษ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 120 ชั่วโมง

เข้าใจและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องง่าย ๆ ที่ใช้ในห้องเรียน การระบุตัวอักษร เสียงตัวอักษรของภาษาอังกฤษและภาษาไทย เสียงสระ การสะกดคำ การอ่านประโยคง่าย ๆ ตามหลักการอ่านออกเสียง เลือกภาพให้ตรงความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคเดียว เกี่ยวกับตัวเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว การตอบคำถามจากการฟัง ประโยคสนทนาหรือนิทานง่าย ๆ ที่มีภาพประกอบ พูดโต้ตอบประโยคสั้น ๆ ง่าย ๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคล พูดและทำท่าทางประกอบตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลและวันสำคัญของเจ้าของภาษา ตลอดจนการเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และสามารถใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องและใช้เทคนิคการจำ และกิจกรรมต่าง ๆ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติทางภาษา กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างองค์ความรู้

เพื่อเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ การอยู่ร่วมกันในสังคม เห็นคุณค่าในตนเอง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4

อ1.2 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4

อ1.3 ป.2/1

อ2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3

อ2.2 ป.2/1

อ3.1 ป.2/1

อ4.1 ป.2/1

อ4.2 ป.2/1

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ13101 ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 120 ชั่วโมง

บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ และประโยคง่าย ๆ ของภาษาอังกฤษและภาษาไทย ฟังนิทาน พูดประโยคในสถานการณ์ง่าย ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เลือกรูปภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของกลุ่มคำ ปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้อง พูดสนทนาโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ให้ข้อมูลบอกความต้องการ ความรู้สึกง่าย ๆ เกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว อ่านออกเสียง สะกดคำ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่าน ตอบคำถาม รวบรวมคำศัพท์จากการฟังหรือการอ่านเรื่องใกล้ตัว เทศกาลสำคัญและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา พูดทำท่าทางประกอบตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติทางภาษา กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ เพื่อเห็นคุณค่าของการใช้ภาษาอังกฤษ การอยู่ร่วมกันในสังคม เห็นคุณค่าในตนเอง มีความมุ่งมั่นในการทำงาน ใฝ่เรียนรู้ และรักความเป็นไทย

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4

อ1.2 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3, ป.3/4, ป.3/5

อ1.3 ป.3/1, ป.3/2

อ2.1 ป.3/1, ป.3/2, ป.3/3

อ2.2 ป.3/1

อ3.1 ป.3/1

อ3.1 ป.3/1

อ3.2 ป.3/1

รวมทั้งหมด 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ14101 ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำง่าย ๆ จากเรื่องที่ฟัง อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่าย ๆ และบทพูดเข้าจังหวะตามหลักการอ่าน โดยเลือก ระบุภาพ สัญลักษณ์ เครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ ตอบคำถามจากการฟังนิทานพื้นบ้าน พูด อ่านประโยค ป้ายประกาศที่ติดไว้ในท้องถิ่นของตน บทสนทนา สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและ สถานศึกษา นิทานพื้นบ้านง่าย ๆ พูดเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคลใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาต แสดงความต้องการของตนเอง ขอความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ เพื่อขอและให้ข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัวและเรื่องใกล้ตัว วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆใกล้ตัว พร้อมทั้งทำทางประกอบอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ตอบคำถามเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่อย่าง ง่าย ๆ ของท้องถิ่นและของเจ้าของภาษา บอกความเหมือน ความแตกต่างระหว่างเทศกาลและงานฉลอง ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความของภาษาอังกฤษและภาษาไทย เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย ถูกต้องตามกาลเทศะ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติการทางภาษา กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการสร้างองค์ความรู้ ใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูล

เพื่อเห็นคุณค่าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีวินัย ใฝ่รู้ใฝ่เรียน รักความเป็นไทย มุ่งมั่นในการทำงานอย่างพอเพียง ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ รวมทั้งมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ภาษาอังกฤษ

## รหัสตัวชี้วัด

- อ1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4
- อ1.2 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5
- อ1.3 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3
- อ2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3
- อ2.2 ป.4/1, ป.4/2
- อ3.1 ป.4/1
- อ4.1 ป.4/1
- อ4.2 ป.4/1

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ15101 ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ และบทกลอนสั้น ๆ ตามหลักการอ่าน วาดภาพสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย ตรงตาม ความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บท สนทนา และนิทานง่าย ๆ หรือเรื่องสั้น ๆ พูดเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล แสดง ความคิดเห็น ความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ ง่าย ๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว แสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ ใกล้ เขียนภาพ แพนผัง แผนภูมิ และตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังและอ่าน ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และ กิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้ข้อมูล เปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่างเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ประเพณี ชีวิตความเป็น อยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่าง ๆ การใช้ เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ค้นคว้ารวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา มีทักษะในการใช้ ภาษา สื่อสารตามหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง และนันทนาการ สุขภาพ การซื้อขาย และลมฟ้าอากาศ ใช้ประโยคเดียว และประโยคประสมสื่อ ความหมายตามบริบทต่าง ๆ และปฏิบัติร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการฟัง กระบวนการพูด กระบวนการอ่าน กระบวนการ เขียน กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการค้นคว้า และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารใน สถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความสัมพันธ์ ความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษา วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทยสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ป5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4, ป.5/ 5

อ1.2 ป5/1, ป.5/2, ป.5/3, ป.5/4

อ1.3 ป5/1, ป.5/2, ป.5/3

อ2.1 ป5/1, ป.5/2, ป.5/3

อ2.2 ป5/1, ป.5/2

อ3.1 ป5/1

อ4.1 ป5/1

อ5.1 ป5/1

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ16101 ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ และบทกลอนสั้น ๆ ตามหลักการอ่าน วาดภาพสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย ตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้น ๆ บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา และนิทานง่าย ๆ หรือเรื่องสั้น ๆ พูดเขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล แสดงความคิดเห็น ความต้องการขอความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่าย ๆ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตารางแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ฟังและอ่าน ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาให้ข้อมูลเปรียบเทียบความเหมือน ความแตกต่างเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ งานฉลอง ประเพณี ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษากับของไทย การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด การเขียน ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา มีทักษะในการใช้ภาษา สื่อสารตามหัวข้อเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่าง และนันทนาการ สุขภาพ การซื้อขาย และลมฟ้าอากาศ ใช้ประโยคเดียว และประโยคประสมสื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ และปฏิบัติร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการทางภาษา กระบวนการฟัง กระบวนการพูด กระบวนการอ่าน กระบวนการเขียน กระบวนการคิด กระบวนการกลุ่ม กระบวนการค้นคว้า และทักษะการสื่อสาร

เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราว และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าใจความสัมพันธ์ ความเหมือน ความแตกต่างระหว่างภาษา วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทยสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสม

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ป.6/1

อ1.2 ป.5/1, ป.6/3

อ1.3 ป.6/2, ป.6/3

อ2.1 ป.6/1

อ2.2 ป.6/1

อ4.1 ป.6/1

อ5.1 ป.6/1

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ11201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 80 ชั่วโมง

เข้าใจคำสั่งและใช้คำสั่งในห้องเรียน คำขอร้อง ตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่าน ออกเสียง คำ กลุ่มคำ ประโยคที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม บทอ่าน บทสนทนาด้วยภาษาง่ายๆ ประโยค นิทานง่ายๆ ที่มีภาพประกอบ การเล่านิทานประกอบท่าทาง ให้ข้อมูล และความต้องการเกี่ยวกับตนเองสั้นๆ เช่น การพูดแนะนำตนเอง ขอขอบคุณ ขอโทษ เรียน รู้คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาล ขนบธรรมเนียม ประเพณี เทศกาล งานฉลอง เห็นประโยชน์ในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยสนใจเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม และแสวงหาความรู้ ความเพลิดเพลินจากภาษาอังกฤษ การ ร้องเพลง เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

## ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องที่ฟัง
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำประโยคง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะง่ายๆ ตามหลักการอ่าน
3. บอกความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟังตรงตามความหมาย ตอบคำถามการฟังที่มีภาพประกอบ หรืออ่านประโยคบทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ
4. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเอง พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเพื่อน
5. พูดและทำท่าประกอบตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ12201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 80 ชั่วโมง

ใช้คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยคบทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ข้อความที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว คำที่มีความหมายสัมพันธ์กับ สิ่งต่างๆ ใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่มวัฒนธรรมเจ้าของภาษาแสดงกิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำ ตนเอง กิจกรรมทางภาษาการร้องเพลง การใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่านในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน

โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลและมีทักษะทางสังคม มีวิถีของระบอบประชาธิปไตย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้แสดงออกถึงความเป็นไทย เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องที่ฟัง
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำกลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะง่ายๆ ตามหลัก การอ่าน
3. บอกความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟังตรงตามความหมาย ตอบคำถามการฟังที่มี ภาพประกอบ หรืออ่านประโยคบทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ
4. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งและ คำขอร้องง่ายๆ บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเอง พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเองและเพื่อน
5. พูดและทำท่าประกอบตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรม ทางภาษา และวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ13201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 80 ชั่วโมง

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องฟัง และอ่านตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยค บทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ข้อความที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัว เวลา สถานที่ อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษา แสดงกิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำตนเอง กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่าน ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูลและมีทักษะ ทางสังคม มีวิถีของระบอบประชาธิปไตย ซื่อสัตย์ ใฝ่เรียนรู้ แสดงออกถึงความเป็นไทยเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน

## ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องที่ฟัง หรือ อ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำกลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะง่ายๆ ตามหลัก การอ่าน
3. บอกความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟังตรงตามความหมาย ตอบคำถามการฟังที่มี ภาพประกอบ
4. เลือกระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของกลุ่มคำและประโยคที่ฟัง
5. ตอบคำถามจากการฟัง หรืออ่านประโยค บทสนทนา หรือนิทานง่ายๆ หรืออ่านประโยค บทสนทนา หรือนิทานง่ายๆ
6. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเองและเพื่อนตามแบบที่ฟัง
7. พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว
8. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆง่ายๆในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ บอกความต้องการและความรู้สึกของตนเอง พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและ เพื่อน
9. พูดและทำท่าประกอบตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรม ทางภาษา และวัฒนธรรมที่เหมาะสมกับวัย

รวมทั้งหมด 9 ผลการเรียนรู้

## รายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ระดับมัธยมศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
อ21102 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
อ22101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
อ22102 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
อ23101 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต
อ23102 ภาษาอังกฤษ	จำนวน 60 ชั่วโมง 1.5 หน่วยกิต

### รายวิชาเพิ่มเติม

อ21201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
อ21202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
อ22201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
อ22202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
อ23201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต
อ23202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม	จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงง่าย ๆ ในเรื่องอาหารเครื่องดื่ม แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง

พูดสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ทักทายกล่าวลา ขอโทษ ขอบคุณ ชมเชย พูดเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล

อ่านสลากยา ป้ายประกาศ บทความ บทสนทนา นิทาน เรื่องสั้น วิธีการใช้อุปกรณ์ ตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน อ่านออกเสียงได้ถูกต้องตามหลักการอ่านออกเสียง ถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเอง

เขียนบรรยาย วิเคราะห์แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล เรียงลำดับตามโครงสร้างทางภาษา เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทย

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

อ1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

อ1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ2.2 ม.1/1, ม.1/2

อ3.1 ม.1/1

อ4.1 ม.1/1

อ4.2 ม.1/1

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ21102 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงง่าย ๆ ในเรื่องอาหารเครื่องดื่ม แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่น ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง

พูดสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ทักทายกล่าวลา ขอโทษ ขอบคุณ ชมเชย พูดเกี่ยวกับสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ใช้คำขอร้อง คำแนะนำ แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล

เขียนบรรยาย วิเคราะห์แสดงความคิดเห็น ให้เหตุผล เรียงลำดับตามโครงสร้างทางภาษา เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และวัฒนธรรมไทย

ค้นคว้า รวบรวม สรุป และนำเสนอข้อมูลเพื่อการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกเกี่ยวกับ ประสบการณ์ของตนเอง ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประสบการณ์ส่วนตัว การศึกษา เทคโนโลยี ประเพณี วัฒนธรรม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ สามารถใช้เป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับสาระการเรียนรู้อื่น

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4

อ1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

อ1.3 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ2.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

อ2.2 ม.1/1, ม.1/2

อ3.1 ม.1/1

อ4.1 ม.1/1

อ4.2 ม.1/1

รวมทั้งหมด 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่านออกเสียงข้อความ ข่าวโฆษณา นิทาน บทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหัวข้อเรื่องใจความลำดับ แสดงความคิดเห็นถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ

พูด และเขียนบรรยายเกี่ยวกับตัวเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม สื่อสารอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมกับบุคคลในโอกาส ตามมารยาทของสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

อ1.2 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

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ22102 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่งคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่านออกเสียงข้อความ ข่าวโฆษณา นิทาน บทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหัวข้อเรื่องใจความลำดับ แสดงความคิดเห็นถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ

พูด และเขียนบรรยายเกี่ยวกับตัวเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม สื่อสารอย่างต่อเนื่อง และเหมาะสม

เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยค ชนิดต่าง ๆ และลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่าง ระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย

สามารถนำไปใช้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4

อ1.2 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

รวมทั้งหมด 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23101 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฟังปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายที่ฟังและอ่านออกเสียงข้อความ ข่าวโฆษณา นิทาน บทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุหัวข้อ เรื่องใจความสำคัญ แสดงความคิดเห็นถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ

พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้เคียง สถานการณ์ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม แสดงความคิดเห็นในการสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางอย่างเหมาะสมกับบุคคลตามโอกาส ตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

อ1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

อ1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ2.2 ม.3/1, ม.3/2

อ3.1 ม.3/1

อ4.1 ม.3/1

อ4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

อ23102 ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงคำวลีง่ายๆ ประโยคคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำอธิบาย ข้อความที่ซับซ้อน ข้อมูล บทอ่าน เรื่องราวสั้น ๆ ทั้งที่เป็นความเรียงและไม่ใช่ว่าความเรียงจากสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วถ่ายโอนเป็นถ้อยคำของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ

เขียนบรรยาย วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมเปรียบเทียบความเหมือนความแตกต่างทางวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและวัฒนธรรมไทย สรุป แสดงความคิดเห็นความต้องการ ความรู้สึกเกี่ยวกับประสบการณ์ของตนเอง บทกวี บทเพลง บทละครสั้น

เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง กิริยาท่าทางอย่างเหมาะสมกับบุคคลตามโอกาส ตามมารยาทสังคม วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจเห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ

## รหัสตัวชี้วัด

อ1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4

อ1.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5

อ1.3 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ2.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

อ2.2 ม.3/1, ม.3/2

อ3.1 ม.3/1

อ4.1 ม.3/1

อ4.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ21201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยใช้คำศัพท์ใกล้ตัว และโครงสร้างพื้นฐานทางภาษาใช้ภาษา น้ำเสียง กริยาท่าทางเหมาะสมตามมารยาทสังคม เพื่อสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงทั้งภายใน และภายนอกสถานศึกษา ตลอดจนใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูล ความรู้สาขาวิชาต่างๆ

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน กระบวนการกลุ่มและ ทักษะการค้นคว้ารวบรวมข้อมูล

เพื่อให้มีความรู้สึที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้ในการสนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูล เกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้

**ผลการเรียนรู้**

1. มีทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
  2. ใช้น้ำเสียงและกริยาท่าทางการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง สถานการณ์จริงได้อย่างเหมาะสมตามมารยาทสังคม
  3. ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลความรู้สาขาวิชาต่าง ๆ ได้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา
  4. มีความรู้สึที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษสามารถนำไปใช้สื่อสารกับชาวต่างชาติได้ทุกสถานการณ์
- รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ21202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยการอ่านบทอ่านสั้น ๆ เขียนคำและสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ แสดงความต้องการ ขอ ตอรับ ตอบปฏิเสธความช่วยเหลือ แสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็น และให้เหตุผลประกอบ ด้วยการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคคล

โดยใช้โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีความพร้อม ความสนใจ และมีทักษะเบื้องต้นในการสื่อความหมายและเป็นพื้นฐานในการเรียนภาษาอังกฤษ

**ผลการเรียนรู้**

1. มีทักษะพื้นฐานด้านการฟัง พูด อ่าน เขียนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
  2. สร้างสรรค์ภาษาในการสนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูล แสดงความรู้สึก ความคิดเห็นได้อย่างมีเหตุผล ด้วยคำศัพท์ สำนวนภาษาระหว่างบุคคล
  3. เห็นคุณค่าของภาษาอังกฤษ มีทักษะเบื้องต้นในการสื่อสารต่อไป
- รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการสื่อสารด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน โดยอ่านป้ายประกาศ คำแนะนำ คำชี้แจง วิธีปฏิบัติทอ่านที่ใช้ภาษาง่าย ๆ ในรูปแบบของการให้ และการรับได้อย่างมีเหตุผล

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและกระบวนการกลุ่ม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ สามารถสื่อสารด้านการพูด การฟังได้คล่องแคล่วใกล้ตัวได้ในชีวิตประจำวัน

## ผลการเรียนรู้

1. มีทักษะการสื่อสารด้านการฟัง พูด อ่าน เขียน ในรูปแบบการให้และการรับได้อย่างมีเหตุผล
  2. มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ทุกสถานการณ์
  3. เห็นคุณค่าการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
- รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ22202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการสื่อสารด้านการฟัง การพูด โดยฟังและพูดจากสิ่งที่ได้อ่านได้ฟัง ได้พบเห็นจาก สถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรืองานอาชีพ

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและกระบวนการกลุ่ม

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และเกิดความเพลิดเพลินในการฟัง สามารถสื่อสารด้านการฟัง พูดได้ แม่นยำยิ่งขึ้น เหมาะสมกับโอกาสและสถานการณ์ต่าง ๆ มีความรู้ความสามารถที่จะเรียนต่อในระดับสูงต่อไปได้

## ผลการเรียนรู้

1. มีความรู้ความสามารถด้านการสื่อสารจากการฝึกทักษะการฟัง พูด จากสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน
2. มีความรู้ความเข้าใจสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ทุกสถานการณ์
3. เห็นคุณค่าการเรียนภาษาอังกฤษและสามารถนำความรู้ไปใช้ต่อไปในอนาคต

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23201 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะสื่อสารด้านการพูดและการเขียน โดยอ่านหนังสือประเภทความรู้และความบันเทิง เขียนเรียงความ กรอกแบบฟอร์ม เขียนจดหมายส่วนตัว จดหมายธุรกิจ

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการฟัง พูด อ่าน เขียนและกระบวนการกลุ่ม เพื่อแสวงหาความรู้และความเพลิดเพลินจากการอ่านและการเขียน สามารถใช้ภาษาสื่อสารในรูปแบบการสนทนาที่หลากหลายได้อย่างเหมาะสม

**ผลการเรียนรู้**

1. มีทักษะสื่อสารด้านการพูดจากหนังสือประเภทความรู้และความบันเทิง
2. มีทักษะสื่อสารด้านการเขียน จากการเขียนเรียงความ กรอกแบบฟอร์ม เขียนจดหมายส่วนตัว และจดหมายธุรกิจ
3. มีความเชื่อมั่นในการใช้ภาษาอังกฤษกับชาวต่างชาติ

**รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

อ23202 ภาษาอังกฤษเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

พัฒนาทักษะการฟังและพูดตามขั้นตอนของกระบวนการฟัง กระบวนการอ่าน ใช้ภาษาสื่อสาร โดยใช้คำศัพท์ สำนวน โครงสร้างภาษาได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร โดยอ่านคำแนะนำ ประกาศ บทความ บทร้อยกรอง เปรียบเทียบข้อมูลข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ประเพณี วันสำคัญ ศาสนา วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

โดยใช้ทักษะการสื่อสาร ทักษะการปฏิบัติ กระบวนการฟัง กระบวนการอ่านและทักษะการเปรียบเทียบเพื่อให้สามารถแสวงหาความรู้เพิ่มเติม และเชื่อมโยงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

**ผลการเรียนรู้**

1. มีทักษะการสื่อสารได้ถูกต้องตามกระบวนการและวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร
2. ใช้ภาษาอังกฤษในการเปรียบเทียบข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์สำคัญ วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา
3. เห็นคุณค่าการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสามารถนำความรู้ที่ได้รับเชื่อมโยงกลุ่มสาระอื่นได้

รวมทั้งหมด 3 ผลการเรียนรู้

## กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนบ้านดอนกลางได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ฝึกปฏิบัติจริงและค้นพบความถนัดของตนเอง สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความสนใจจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีทักษะในการดำเนินงานส่งเสริมให้มีคุณภาพทางอารมณ์ สังคม ศิลธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถวางแผนชีวิตและอาชีพได้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะดังนี้

### 1. กิจกรรมแนะแนว

โรงเรียนบ้านดอนกลางได้จัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียน นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว 40 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา (ระดับประถมศึกษา) 20 ชั่วโมงต่อภาคเรียน (ระดับมัธยมศึกษา)

#### 1.1 แนวการจัดกิจกรรมแนะแนว

1.1.1 จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้รู้จักและช่วยเหลือผู้เรียนมากขึ้นโดยใช้กระบวนการทางจิตวิทยา การจัดบริการสนเทศ โดยจัดให้มีเอกสารเพื่อใช้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ด้วยการสังเกต การสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเขียนประวัติ การพบผู้ปกครองก่อนและระหว่างเรียน การเยี่ยมบ้านนักเรียน การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในเรื่องสุขภาพจิต เศรษฐกิจ การจัดทำระเบียบสะสมสมุดรายงานประจำตัวนักเรียน และบัตรสุขภาพ

1.1.2 จัดกิจกรรมพัฒนาคุณภาพทางอารมณ์ โดยทำแบบทดสอบเพื่อรู้จักและเข้าใจตนเองมีทักษะในการตัดสินใจ การปรับตัว และการวางแผนเพื่อเลือกศึกษาต่อ เลือกอาชีพ

1.1.3 จัดบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม ในด้านการศึกษา อาชีพและส่วนตัว โดยมีผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณวุฒิ และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการให้คำปรึกษา ตลอดจนมีห้องให้คำปรึกษาที่เหมาะสม

1.1.4 ช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาด้านการเงิน โดยการให้ทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน

1.1.5 ติดตามเก็บข้อมูลของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา

### 2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ทุกคน ได้ฝึกอบรบวิชาลูกเสือ - เนตรนารี เพื่อส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ส่งเสริมความสามัคคี มีวินัย และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม โดยดำเนินการจัดกิจกรรมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ

#### 2.1 กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

##### 2.1.1 กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี 40 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา (ระดับประถมศึกษา) 35 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา (ระดับมัธยมศึกษา)

### 2.1.1.1 แนวการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี

#### 1) กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 3

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนการของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่อง

(1) เตรียมลูกเสือสำรอง นิยายเรื่องเมาศลี ประวัติการเริ่มกิจการลูกเสือสำรอง การทำความเคารพเป็นหมู่ (แกรนด์ฮาวล์) การทำความเคารพเป็นรายบุคคล การจับมือซ้าย ระเบียบแถวเบื้องต้น คำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสำรอง

(2) ลูกเสือสำรองสำรวจ การค้นหาธรรมชาติ ความปลอดภัย บริการ ชง และประเทศต่าง ๆ การฝีมือ กิจกรรมกลางแจ้ง การบันเทิง การผูกเงื่อน คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือสำรอง

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสำรอง มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และฟังตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิการเมืองใด ๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2) กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนการของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่อง

(1) ลูกเสือตรี ความรู้เกี่ยวกับขบวนการลูกเสือ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือสามัญ กิจกรรมกลางแจ้ง ระเบียบแถว

(2) ลูกเสือโท การรู้จักดูแลตนเอง การช่วยเหลือผู้อื่น การเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ทักษะในทางวิชาลูกเสือ งานอดิเรกและเรื่องที่น่าสนใจ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือ ระเบียบแถว

(3) ลูกเสือเอก การฟังตนเอง การบริการ การผจญภัย วิชาการของลูกเสือ ระเบียบแถว

โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสามัญ มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และฟังตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ

พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิการเมืองใด ๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3) กิจกรรมลูกเสือ – เนตรนารี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 3

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนการของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาและฝึกปฏิบัติในเรื่อง

- (1) เครื่องหมายลูกเสือโลก (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1)
- (2) เครื่องหมายลูกเสือชั้นพิเศษ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2)
- (3) เครื่องหมายลูกเสือหลวง (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3)

โดยใช้ กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่ มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื้อฟัง และฟังตนเอง ชื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิการเมืองใด ๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2.1.2 กิจกรรมชุมนุม

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม 30 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา (ระดับประถมศึกษา) 15 ชั่วโมงในภาคเรียนที่ 1 (ระดับมัธยมศึกษา)

##### 2.1.2.1 แนวการจัดกิจกรรมชุมนุม

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – 6 และระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 - 3 ทางโรงเรียนได้จัดกิจกรรมกลุ่มสนใจให้กับนักเรียนเพื่อฝึกและพัฒนาอาชีพตามความต้องการของนักเรียน

#### 2.1.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใจมุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคม กิจกรรมสำคัญได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสานศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อสังคม

นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 10 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา (ระดับประถมศึกษา) และ 15 ชั่วโมงต่อ 1 ปีการศึกษา (ระดับมัธยมศึกษา)

##### 2.1.3.1 แนวการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 นำไปสอดแทรกในกิจกรรมส่งเสริมจริยธรรม และในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสอดแทรก

ในกิจกรรมชุมนุม ทั้งนี้การทำกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้ผู้เรียนรายงานผลการเข้าร่วมกิจกรรมลงในสมุดบันทึก และมีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้งทั้งกิจกรรมในสถานศึกษาและกิจกรรมนอกสถานศึกษา

#### 2.1.4 แนวทางการประเมินผลกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

- 2.1.4.1 มีเวลาเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด
- 2.1.4.2 ต้องปฏิบัติกิจกรรมและผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมนั้น ๆ
- 2.1.3.3 ต้องผ่านการประเมินชิ้นงานและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ

กิจกรรมนั้น ๆ

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. การประเมินระดับชั้นเรียน

เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไมผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

### 2. การประเมินระดับสถานศึกษา

เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

### 3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาวะความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

### 4. การประเมินระดับชาติ

เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุน การตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาวะความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผล การเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

## เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

### 1. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

#### 1.1 การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

##### 1.1.1 ระดับประถมศึกษา

1.1.1.1 ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมด

1.1.1.2 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.1.1.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

1.1.1.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

##### 1.1.2 ระดับมัธยมศึกษา

1.1.2.1 ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

1.1.2.2 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

1.1.2.3 ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

1.1.2.4 ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 1.2 การให้ระดับผลการเรียน

#### 1.2.1 ระดับประถมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

การประเมินการอ่าน คิทธิวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นผ่าน และไม่ผ่าน

### 1.2.2 ระดับมัธยมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับดังนี้

ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ			ผลการเรียน	ความหมาย
80	-	100	4	ผลการเรียนดีเยี่ยม
75	-	79	3.5	ผลการเรียนดีมาก
70	-	74	3	ผลการเรียนดี
65	-	69	2.5	ผลการเรียนค่อนข้างดี
60	-	64	2	ผลการเรียนน่าพอใจ
55	-	59	1.5	ผลการเรียนพอใช้
50	-	54	1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด
0	-	49	0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

การประเมินการอ่าน คิทธิวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นผ่าน และไม่ผ่าน

### 1.3 การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้า ใน การเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบ เป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่ สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

## เกณฑ์การจบการศึกษา

### 1. เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

- 1.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน จำนวน 840 ชั่วโมง และรายวิชาเพิ่มเติม / กิจกรรมเพิ่มเติม จำนวน 160 ชั่วโมง และมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐานผ่านทุกรายวิชา
  - 1.2 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียน ระดับผ่านขึ้นไป
  - 1.3 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับผ่านขึ้นไป
- ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านทุกกิจกรรม

### 2. เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

- 2.1 ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 81 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน จำนวน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม จำนวน 15 หน่วยกิต
- 2.2 ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตร ไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน จำนวน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
- 2.3 ผู้เรียนผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่าน คณิตศาสตร์และเขียน ระดับผ่านขึ้นไป
- 2.4 ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับผ่านขึ้นไป
- 2.5 ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านทุกกิจกรรม