

# หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา



## พุทธศักราช ๒๕๖๖

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

## โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายเชียงราย เขต ๒  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ



SCAN ME



## ประกาศโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ปรับปรุงตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

.....

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อปรับปรุงเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และลดความซ้ำซ้อนในเนื้อหาวิชา โดยได้กำหนดคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 โดยกำหนดให้สถานศึกษาดำเนินการนำมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

สถานศึกษาจึงนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้ ปรับปรุงดังนี้

1. นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา (โครงสร้างเวลาเรียนและโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี) และนำเสนอคำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครอบคลุมทุกระดับชั้น ในปีการศึกษา 2565
2. บูรณาการรายวิชาหน้าที่พลเมือง ในรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระหน้าที่พลเมือง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6
3. ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาในปีการศึกษา 2565 ในรายวิชาเพิ่มเติม ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 รายวิชาเพิ่มเติมคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 และ

รายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3 มีความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และเพื่อส่งเสริมให้โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปาเป็นโรงเรียนชั้นนำคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ นักเรียนมีทักษะความสามารถทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้ปกครองในอนาคต

4. ปรับชื่อหลักสูตรภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา เป็น หลักสูตรภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา และเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของ ตัว A = ART

5. ปรับชื่อหลักสูตรสถานศึกษา เป็น “หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ”

ทั้งนี้หลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา เมื่อวันที่ 16 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566 จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป



(นายสมคิด พ่วงค์)

ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา



(นายปกาศิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

## คำนำ

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ได้ดำเนินการปรับปรุงตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.1239/2560 สั่ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 เอกสารหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปาฉบับนี้ ทางคณะกรรมการได้ปรับปรุง จัดทำขึ้นโดยใช้กรอบและทิศทางดังกล่าวข้างต้นมาเป็นแนวทางในการนำหลักสูตรสถานศึกษาสู่การปฏิบัติจริงโดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีการกำหนดวิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดประเมินผลสอดคล้องตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการปฏิรูปการศึกษาที่สนองต่อนโยบายไทยแลนด์ 4.0 สถานศึกษาได้ดำเนินการนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียนในสาระสำคัญดังนี้

1. นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา (โครงสร้างเวลาเรียนและโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี) และนำเสนอคำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารະภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ครอบคลุมทุกระดับชั้น ในปีการศึกษา 2565

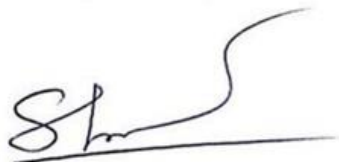
2. บูรณาการรายวิชาหน้าที่พลเมือง ในรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระหน้าที่พลเมือง ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

3. ปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาในปีการศึกษา 2565 ในรายวิชาเพิ่มเติม ภาษาไทย ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 รายวิชาเพิ่มเติมคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 และรายวิชาเพิ่มเติมวิทยาศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 - มัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนช่วงชั้นที่ 1 มีความสามารถในการอ่านออก เขียนได้ คิดเลขเป็น และเพื่อรองรับการเป็นโรงเรียนชั้นนำคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ นักเรียนมีทักษะความสารถทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่สูงขึ้น เป็นที่ยอมรับของชุมชนและผู้ปกครองในอนาคต

4. ปรับชื่อหลักสูตรภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา เป็น หลักสูตรภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา และเพิ่มเติมเนื้อหาในส่วนของ ตัว A = ART

5. ปรับชื่อหลักสูตรสถานศึกษา เป็น “หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ”

คณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนร่วมทั้งบุคคลภายในและภายนอกสถานศึกษา รวมทั้งผู้ปกครอง นักเรียน ศิษย์เก่าและศิษย์ปัจจุบัน ที่ช่วยให้การปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาฉบับนี้ มีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ



(นายปกาสิต อนุกุล)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

16 พฤษภาคม 2566

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ประกาศโรงเรียน	
คำนำ	ก
สารบัญ	ค
<b>ส่วนที่ 1</b>	
● ความนำ	1
● วิสัยทัศน์	2
● สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	2
● คุณลักษณะอันพึงประสงค์	3
<b>ส่วนที่ 2</b>	
● โครงสร้างเวลาเรียน	5
● โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา	7
● โครงสร้างกลุ่มสาระโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา	16
<b>ส่วนที่ 3</b>	
คำอธิบายรายวิชา	34
● กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	35
● กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	54
● กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	84
● กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	116
● กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	146
● กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	165
● กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	185
● กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ	198
● หลักสูตรเพิ่มเติมสถานศึกษา	225
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	245
● กิจกรรมแนะแนว	246
● กิจกรรมนักเรียน	247
● กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	250

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
การวัดและการประเมินผลและเกณฑ์การจบหลักสูตร	252
การจัดการเรียนรู้	260
สื่อการเรียนรู้	262
การบริหารจัดการหลักสูตร	263
ภาคผนวก	264

## ส่วนที่ 1

### ความนำ

สืบเนื่องจากการที่กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้ดำเนินการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อปรับปรุงเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และลดความซ้ำซ้อนในเนื้อหาวิชา โดยได้กำหนดคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. 1239/2560 ล้ง ณ วันที่ 7 สิงหาคม พ.ศ. 2560 เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. 30/2561 เรื่อง ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่องการบริหารจัดการเวลาเรียนของสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 โดยกำหนดให้สถานศึกษาดำเนินการนำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดไป สู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ และบริหารจัดการหลักสูตรให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน

โดยในปีการศึกษา 2566 กำหนดให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทุกชั้นเรียน โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา จึงดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566 ในประเด็นต่อไปนี้

1. นำมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา (โครงสร้างเวลาเรียนและโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี) และนำเสนอคำอธิบายรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ปรับชื่อกลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

- (1) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เปลี่ยนชื่อเป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ ปรับโครงสร้างและเปลี่ยนชื่อวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็น วิชาวิทยาศาสตร์พลัง 10 ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และปรับใช้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 -6 ในปีการศึกษาต่อไป

- (2) กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เปลี่ยนชื่อเป็น กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

3. รายวิชาภาษาอังกฤษระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 กำหนดเป็นรายวิชาพื้นฐาน 120 ชั่วโมง

4. รายวิชาหน้าที่พลเมือง สถานศึกษาดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการในรายวิชาพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในสาระหน้าที่พลเมือง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

5. เพิ่มรายวิชา ภาษาไทยเพิ่มเติม ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1-3
6. เพิ่มรายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3
7. เพิ่มรายวิชา วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3
8. ปรับหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้นของโรงเรียน ในรายวิชาเพิ่มเติม(บังคับ) ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา ทุกะดับชั้น และใช้รหัสวิชา ตัวที่ 1 เป็น “ ก ” เช่น รายวิชาภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา 1 (ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้ใช้รหัส ก 11201 เป็นต้น
9. ปรับชื่อหลักสูตรสถานศึกษา เป็น “หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา พุทธศักราช 2566 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) ”

### วิสัยทัศน์

ภายในปี 2568 ผู้เรียนมีความเป็นเลิศทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เทคโนโลยี มีคุณภาพการศึกษา ตามมาตรฐานการศึกษาชาติและต้นสังกัด มีคุณธรรม จริยธรรม ทักษะชีวิต โดยความร่วมมือของบุคลากร ในองค์กรและเครือข่ายในการพัฒนา

### สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษา ถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึกและทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม
4. **ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** ความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงานและการอยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม และสภาพแวดล้อมและการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

**5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี** เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

### คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการเป็นพลเมืองดีของชาติและährองไว้ซึ่งความเป็นชาติไทย ศรัทธา ยึดมั่นในศาสนา และเคารพเทิดทูนสถาบันพระมหากษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในความถูกต้อง ประพฤติตรงตามความเป็นจริงต่อตนเองและผู้อื่น ทั้งกาย วาจา ใจ
3. มีวินัย คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในข้อตกลง กฎเกณฑ์ และระเบียบข้อบังคับของครอบครัว โรงเรียนและสังคมเป็นปกติวิสัย ไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น
4. ใฝ่เรียนรู้ คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจ เพียรพยายามในการเรียน แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนอย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม
5. อยู่อย่างพอเพียง คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการดำเนินชีวิตอย่างพอประมาณ มีเหตุผล รอบคอบ มีคุณธรรม มีภูมิคุ้มกันในตัวที่ดี และปรับตัวเพื่ออยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
6. มุ่งมั่นในการทำงาน คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความตั้งใจและรับผิดชอบในการทำหน้าที่การงานด้วยความเพียรพยายาม อดทน เพื่อให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย
7. รักความเป็นไทย คุณลักษณะที่แสดงออกถึงความภูมิใจ เห็นคุณค่า ร่วมอนุรักษ์ สืบทอดภูมิปัญญาไทย ขนบธรรมเนียมประเพณี ศิลปวัฒนธรรม ใช้ภาษาไทยในการสื่อสารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
8. มีจิตสาธารณะ คุณลักษณะที่แสดงออกถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้อื่น ชุมชน และสังคม ด้วยความเต็มใจกระตือรือร้น โดยไม่หวังผลตอบแทน

## ส่วนที่ 2

โครงสร้างเวลาเรียน

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา

โครงสร้างกลุ่มสาระโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

**โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา**  
**โครงสร้างเวลาเรียนของโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา**

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา/กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้/ วิชาพื้นฐาน</b>									
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120	120	120	120	120	120	160 (4นก.)	160 (4นก.)	160 (4นก.)
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	80	80	80	120	120	120	160 (4นก.)	160 (4นก.)	160 (4นก.)
- ประวัติศาสตร์	40	40	40	40	40	40	40	40	40
- ศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม เศรษฐศาสตร์ ภูมิศาสตร์	40	40	40	80	80	80	120	120	120
สุขศึกษาและพลศึกษา	40	40	40	40	40	40	80 (2นก.)	80 (2นก.)	80 (2นก.)
ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์	40	40	40	80	80	80	80 (2นก.)	80 (2นก.)	80 (2นก.)
การทำงานอาชีพ	40	40	40	40	40	40	40 (1นก.)	40 (1นก.)	40 (1นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120	120	120	120	120	120	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)
<b>รวมเวลาเรียนพื้นฐาน</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>840</b>	<b>880</b> (22นก.)	<b>880</b> (22นก.)	<b>880</b> (22นก.)

### โครงสร้างเวลาเรียนของโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ / กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120
1.กิจกรรมแนะแนว	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2.กิจกรรมนักเรียน	30	30	30	30	30	30	30	30	30
- ลูกเสือ ยุวกาชาด									
- ชุมนุม	40	40	40	40	40	40	40	40	40
3. กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	10	10	10	10	10	10	10	10	10
รายวิชา / กิจกรรมที่สถานศึกษาจัด เพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น	เพิ่มเติม = 200 ภาษาจีน = 40 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการ สะเต็มศึกษา = 80 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม = 40 ภาษาไทยเพิ่มเติม = 40			เพิ่มเติม = 200 ภาษาจีน = 40 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการ สะเต็มศึกษา = 80 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม = 40 วิทยาศาสตร์พลังสิบ = 40 (เริ่มใช้ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ปี การศึกษา 2566) วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม = 40 (ประถมศึกษาปีที่ 5-6 ปี การศึกษา 2566)			เพิ่มเติม = 200 เพิ่มเติมบังคับ = 120 ภาษาจีน = 40 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการ สะเต็มศึกษา = 80 เพิ่มเติมเลือก = 80 กลุ่มสายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์ = 80 กลุ่มงานสู่อาชีพ งานช่าง / งานอาชีพ = 80		
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ป.1 – ป.3 = 1,160			ป.4 – ป.6 = 1,160			ม.1 – ม.3 = 1,200		

หมายเหตุ : หลักสูตรด้านทุจริตรบูรณาการในรายวิชาพื้นฐานสังคมศึกษา

ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 11101 ภาษาไทย	200
ค 11101 คณิตศาสตร์	200
ว 11101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 11101 สังคมศึกษา	40
ส 11102 ประวัติศาสตร์	40
พ 11101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 11101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	40
ง 11101 การงานอาชีพ	40
อ 11101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 11201 ภาษาจีน	40
ภ 11201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 11201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ท 11201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุ่ม	40
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสำรอง/เนตรนารี

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 12101 ภาษาไทย	200
ค 12101 คณิตศาสตร์	200
ว 12101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 12101 สังคมศึกษา	40
ส 11102 ประวัติศาสตร์	40
พ 12101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 12101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	40
ง 12101 การงานอาชีพ	40
อ 12101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 12201 ภาษาจีน	40
ภ 12201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 12201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ท 12201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุ่ม	40
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสำรอง/เนตรนารี

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 13101 ภาษาไทย	200
ค 13101 คณิตศาสตร์	200
ว 13101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 13101 สังคมศึกษา	40
ส 13102 ประวัติศาสตร์	40
พ 13101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 13101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	40
ง 13101 การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40
ง 12101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 13201 ภาษาจีน	40
ภ 13201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 13201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ท 13201 ภาษาไทยเพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
■ กิจกรรมแนะแนว	40
■ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุม	40
■ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสำรอง/เนตรนารี

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 14101 ภาษาไทย	160
ค 14101 คณิตศาสตร์	160
ว 14101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 14101 สังคมศึกษา	80
ส 14102 ประวัติศาสตร์	40
พ 14101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 14101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	80
ง 14101 การงานอาชีพ	40
อ 14101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 14201 ภาษาจีน	40
ภ 14201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 14201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ว 14201 วิทยาศาสตร์พลังสิบ	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุ่ม	40
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญ/เนตรนารี

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 15101 ภาษาไทย	160
ค 15101 คณิตศาสตร์	160
ว 15101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 15101 สังคมศึกษา	80
ส 15102 ประวัติศาสตร์	40
พ 15101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 15101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	80
ง 15101 การงานอาชีพ	40
อ 15101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 15201 ภาษาจีน	40
ภ 15201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 15201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ว 15201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
■ กิจกรรมแนะแนว	40
■ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุม	40
■ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรต้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญ/ยุวกาชาด

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	
รายวิชา / กิจกรรม	เวลาเรียน (ชม. / ปี)
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>840</b>
ท 16101 ภาษาไทย	160
ค 16101 คณิตศาสตร์	160
ว 16101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120
ส 16101 สังคมศึกษา	80
ส 16102 ประวัติศาสตร์	40
พ 16101 สุขศึกษาและพลศึกษา	40
ศ 16101 ศิลปะ ดนตรีและนาฏศิลป์	80
ง 16101 การงานอาชีพ	40
อ 16101 ภาษาอังกฤษ	120
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>	<b>200</b>
จ 16201 ภาษาจีน	40
ภ 16201 ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	80
ค 16201 คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	40
ว 16201 วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	40
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>120</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	40
▪ กิจกรรมนักเรียน	
ลูกเสือ / เนตรนารี / ยุวกาชาด	30
ชมรม ชุมนุม	40
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	10
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>1,160</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญ/ยุวกาชาด

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์	รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>	<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>
ท 21101 ภาษาไทย	1.5/60	3	ท 21102 ภาษาไทย	1.5/60	3
ค 21101 คณิตศาสตร์	1.5/60	3	ค 21102 คณิตศาสตร์	1.5/60	3
ว 21101 วิทยาศาสตร์	1.5/60	3	ว 21103 วิทยาศาสตร์	1.5/60	3
ว 21102 เทคโนโลยี	0.5/20	1	ว 21104 เทคโนโลยี	0.5/20	1
ส 21101 สังคมศึกษา	1.5/60	3	ส 21103 สังคมศึกษา	1.5/60	3
ส 21102 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1	ส 21104 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1
พ 21101 สุขศึกษา	0.5/20	1	พ 21103 สุขศึกษา	0.5/20	1
พ 21102 พลศึกษา	0.5/20	1	พ 21104 พลศึกษา	0.5/20	1
ศ 21101 ศิลปะ	0.5/20	1	ศ 21103 ศิลปะ	0.5/20	1
ศ 21102 ดนตรีและนาฏศิลป์	0.5/20	1	ศ 21104 ดนตรีและนาฏศิลป์	0.5/20	1
ง 21101 การงานอาชีพ	0.5/20	1	ง 21102 การงานอาชีพ	0.5/40	1
อ 21101 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3	อ 21102 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3
<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>
จ 21201 ภาษาจีน	0.5 /20	1	จ 21202 ภาษาจีน	0.5 /20	1
ภ 21201 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2	ภ 21202 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2
<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์			สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์		
สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ	1/40	2	สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ	1/40	2
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1	▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1
▪ กิจกรรมนักเรียน			▪ กิจกรรมนักเรียน		
ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1	ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1
ชมรม ชุมนุม	20	1	ชมรม ชุมนุม	20	1
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5		▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5	
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>	<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน \* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่/เนตรนารี

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์	รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>	<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>
ท 22101 ภาษาไทย	1.5/60	3	ท 22102 ภาษาไทย	1.5/60	3
ค 22101 คณิตศาสตร์	1.5/60	3	ค 22102 คณิตศาสตร์	1.5/60	3
ว 22101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2/80	4	ว 22102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2/80	4
ส 22101 สังคมศึกษา	1.5/60	3	ส 22103 สังคมศึกษา	1.5/60	3
ส 22102 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1	ส 22104 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1
พ 22101 สุขศึกษา	0.5/20	1	พ 22102 สุขศึกษา	0.5/20	1
พ 22101 พลศึกษา	0.5/20	1	พ 22102 พลศึกษา	0.5/20	1
ศ 22101 ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์	0.5/20	1	ศ 22102 ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์	0.5/20	1
ง 22101 การงานอาชีพ	0.5/20	1	ง 22102 การงานอาชีพ	0.5/40	1
อ 22101 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3	อ 22102 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3
<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>
จ 22201 ภาษาจีน	0.5 /20	1	จ 22202 ภาษาจีน	0.5 /20	1
ภ 22201 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2	ภ 22202 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2
<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์	1/40	2	สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์	1/40	2
สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ			สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ		
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1	▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1
▪ กิจกรรมนักเรียน			▪ กิจกรรมนักเรียน		
ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1	ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1
ชมรม ชุมนุม	20	1	ชมรม ชุมนุม	20	1
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5		▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5	
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>	<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่/ยุวกาชาด

## โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ระดับชั้นมัธยมศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)			ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)		
รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์	รายวิชา / กิจกรรม	น.ก.	ชม./สัปดาห์
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>	<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>	<b>11/440</b>	<b>22</b>
ท 23101 ภาษาไทย	1.5/60	3	ท 23102 ภาษาไทย	1.5/60	3
ค 23101 คณิตศาสตร์	1.5/60	3	ค 23102 คณิตศาสตร์	1.5/60	3
ว 23101 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2/80	4	ว 23102 วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	2/80	4
ส 23101 สังคมศึกษา	1.5/60	3	ส 23103 สังคมศึกษา	1.5/60	3
ส 23102 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1	ส 23104 ประวัติศาสตร์	0.5/20	1
พ 23101 สุขศึกษา	0.5/20	1	พ 23102 สุขศึกษา	0.5/20	1
พ 23101 พลศึกษา	0.5/20	1	พ 23102 พลศึกษา	0.5/20	1
ศ 23101 ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์	0.5/20	1	ศ 23102 ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์	0.5/20	1
ง 23101 การงานอาชีพ	0.5/20	1	ง 23102 การงานอาชีพ	0.5/40	1
อ 23101 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3	อ 23102 ภาษาอังกฤษ	1.5/60	3
<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม บังคับ</b>	<b>2.5/60</b>	<b>3</b>
จ 23201 ภาษาจีน	0.5 /20	1	จ 23202 ภาษาจีน	0.5 /20	1
ภ 23201 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2	ภ 23202 ภัยพิบัติแผ่นดินไหวบูรณาการ STEAM	1/40	2
<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>รายวิชาเพิ่มเติม เลือก</b>	<b>40</b>	<b>2</b>
สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์	1/40	2	สายสามัญ คณิต - วิทยาศาสตร์	1/40	2
สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ			สายอาชีพ (งานสู่อาชีพ) งานช่าง งานอาชีพ		
<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>	<b>กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน</b>	<b>60</b>	<b>3</b>
▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1	▪ กิจกรรมแนะแนว	20	1
▪ กิจกรรมนักเรียน			▪ กิจกรรมนักเรียน		
ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1	ลูกเสือ / ยุวกาชาด	15	1
ชมรม ชุมนุม	20	1	ชมรม ชุมนุม	20	1
▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5		▪ กิจกรรมเพื่อสังคมและ สาธารณประโยชน์	5	
<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>	<b>รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น</b>	<b>600</b>	<b>30</b>

**หมายเหตุ :** รายวิชาหน้าที่พลเมืองและหลักสูตรด้านทุจริตบูรณาการในรายวิชาสังคมศึกษา ไม่มีเวลาปรากฏในโครงสร้างเวลาเรียน

\* ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์บูรณาการในกิจกรรมลูกเสือสามัญรุ่นใหญ่/ยุวกาชาด

## โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา

### กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

#### รายวิชาพื้นฐาน

ท 11101	ภาษาไทย	จำนวน	200	ชั่วโมง
ท 12101	ภาษาไทย	จำนวน	200	ชั่วโมง
ท 13101	ภาษาไทย	จำนวน	200	ชั่วโมง
ท 14101	ภาษาไทย	จำนวน	160	ชั่วโมง
ท 15101	ภาษาไทย	จำนวน	160	ชั่วโมง
ท 16101	ภาษาไทย	จำนวน	160	ชั่วโมง

#### รายวิชาเพิ่มเติม

ท 11201	ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ท 12201	ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ท 13201	ภาษาไทยเพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### รายวิชาพื้นฐาน

ค 11101	คณิตศาสตร์	จำนวน	200	ชั่วโมง
ค 12101	คณิตศาสตร์	จำนวน	200	ชั่วโมง
ค 13101	คณิตศาสตร์	จำนวน	200	ชั่วโมง
ค 14101	คณิตศาสตร์	จำนวน	160	ชั่วโมง
ค 15101	คณิตศาสตร์	จำนวน	160	ชั่วโมง
ค 16101	คณิตศาสตร์	จำนวน	160	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

ค 11201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ค 12201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ค 13201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ค 14201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ค 15201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ค 16201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### รายวิชาพื้นฐาน

ว 11101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง
ว 12101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง
ว 13101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง
ว 14101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง
ว 15101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง
ว 16101	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	จำนวน	120	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

ว 14201	วิทยาศาสตร์พลังสิบ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ว 15201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง
ว 16201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	40	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม

### รายวิชาพื้นฐาน

ส 11101	สังคมศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 12101	สังคมศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 13101	สังคมศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 14101	สังคมศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ส 15101	สังคมศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ส 16101	สังคมศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ส 11102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 12102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 13102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 14102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 15102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ส 16102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	40	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

-

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

พ 11101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
พ 12101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
พ 13101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
พ 14101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
พ 15101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
พ 16101	สุขศึกษาและพลศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม -

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

### รายวิชาพื้นฐาน

ศ 11101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ศ 12101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ศ 13101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	40	ชั่วโมง
ศ 14101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	80	ชั่วโมง
ศ 15101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	80	ชั่วโมง
ศ 16101	ศิลปะดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	80	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

-

## กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

### รายวิชาพื้นฐาน

ง 11101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 12101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 13101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 14101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 15101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 16101	การงานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม -

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

### รายวิชาพื้นฐาน

อ 11101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง
อ 12101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง
อ 13101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง
อ 14101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง
อ 15101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง
อ 16101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	120	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

จ 11201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง
จ 12201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง
จ 13201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง
จ 14201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง
จ 15201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง
จ 16201	ภาษาจีน	จำนวน	40	ชั่วโมง

## ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา

### รายวิชาเพิ่มเติม

ภ 11201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ภ 12201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ภ 13201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ภ 14201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ภ 15201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง
ภ 16201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	80	ชั่วโมง

โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

รายวิชาพื้นฐาน

ท 21101	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง
ท 21102	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง
ท 22101	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง
ท 22102	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง
ท 23101	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง
ท 23102	ภาษาไทย	จำนวน	60	ชั่วโมง

รายวิชาเพิ่มเติม

-

## กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### รายวิชาพื้นฐาน

ค 21101	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ค 21102	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ค 22101	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ค 22102	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ค 23101	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ค 23102	คณิตศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม (เลือก)

ค 21201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ค 21202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ค 22201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ค 22202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ค 23201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ค 23202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### รายวิชาพื้นฐาน

#### มัธยมศึกษาปีที่ 1

ว 21101	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 21102	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 21103	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 21104	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### มัธยมศึกษาปีที่ 2

ว 22101	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 22102	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 22103	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 22104	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### มัธยมศึกษาปีที่ 3

ว 23101	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 23102	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 23103	วิทยาศาสตร์	จำนวน	60	ชั่วโมง
ว 23104	เทคโนโลยี	จำนวน	20	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม (เลือก)

ว 21201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 21202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 22201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 22202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 23201	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง
ว 23202	วิทยาศาสตร์เพิ่มเติม	จำนวน	20	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม

### รายวิชาพื้นฐาน

ส 21101	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 21102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ส 21103	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 21104	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ส 22101	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 22102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ส 22103	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 22104	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ส 23101	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 23102	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ส 23103	สังคมศึกษา	จำนวน	60	ชั่วโมง
ส 23104	ประวัติศาสตร์	จำนวน	20	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

-

## กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

### รายวิชาพื้นฐาน

#### มัธยมศึกษาปีที่ 1

พ 21101	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 21102	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 21103	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 21104	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### มัธยมศึกษาปีที่ 2

พ 22101	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 22102	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 22103	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 22104	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### มัธยมศึกษาปีที่ 3

พ 23101	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 23102	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 23103	สุขศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง
พ 23104	พลศึกษา	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### รายวิชาเพิ่มเติม -

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

### รายวิชาพื้นฐาน

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ศ 21101	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 21102	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 21103	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 21104	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ศ 22101	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 22102	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 22103	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 22104	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง

#### ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ศ 23101	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 23102	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 23103	ศิลปะ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ศ 23104	ดนตรีและนาฏศิลป์	จำนวน	20	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

-

## กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

### รายวิชาพื้นฐาน

ง 21101	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ง 21102	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ง 22101	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ง 22102	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ง 23101	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง
ง 23102	การงานอาชีพ	จำนวน	20	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

ง 21201	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 21202	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 22201	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 22202	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 23201	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง
ง 23202	งานช่าง/งานอาชีพ	จำนวน	40	ชั่วโมง

## กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)

### รายวิชาพื้นฐาน

อ 21101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง
อ 21102	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง
อ 22101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง
อ 22102	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง
อ 23101	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง
อ 23102	ภาษาอังกฤษ	จำนวน	60	ชั่วโมง

### รายวิชาเพิ่มเติม

จ 21201	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง
จ 21202	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง
จ 22201	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง
จ 22202	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง
จ 23201	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง
จ 23202	ภาษาจีน	จำนวน	20	ชั่วโมง

## ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา

### รายวิชาเพิ่มเติม

ภ 21201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ภ 21202	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ภ 22201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ภ 22202	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ภ 23201	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง
ภ 23202	ภัยพิบัติในท้องถิ่นบูรณาการสะเต็มศึกษา	จำนวน	40	ชั่วโมง

ส่วนที่ 3  
คำอธิบายรายวิชา

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 11101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 200 ชั่วโมง

หลักการอ่านและเขียนพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ ตัวเลขไทย การสะกดคำ การอ่านแบบแจกลูก และการอ่านเป็นคำ การอ่านและการเขียนตัวสะกดที่ตรงตามมาตราและไม่ตรงตามมาตรา การผันวรรณยุกต์ และความหมายของคำ ข้อความ และประโยค คำที่มีรูปวรรณยุกต์และไม่มีรูปวรรณยุกต์ เรื่องสั้น วิธีอ่านร้อยแก้วและบทอาขยาน มารยาทในการพูดสื่อสารในชีวิตประจำวัน การฟังคำแนะนำ คำสั่ง และการปฏิบัติอย่างมีมารยาท การพูดแสดงความคิดเห็นตามความเป็นจริง และใช้ถ้อยคำอย่างสุภาพต่อสิ่งที่ฟัง อ่าน หรือดู ศึกษา การลำดับเหตุการณ์ จากการอ่านหรือฟังวรรณกรรม มีมารยาทในการอ่านและท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดให้ เขียนเรื่องจากภาพ และบอกข้อคิดของวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็กได้อย่างเหมาะสม

โดยใช้การฝึกทักษะกระบวนการทางภาษา ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และทักษะสังเกต เชื่อมโยง การเรียงลำดับเหตุการณ์ ท่องจำและบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก

เพื่อให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาภาษาไทย ตั้งใจเรียนและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน ค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ซักถามและสืบค้นเพื่อหาข้อมูล มีความรอบคอบในการทำงาน ใช้ภาษาไทยได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม มีมารยาทในการพูด การอ่าน การเขียน และการฟัง

### ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5, ป.1/6, ป.1/7, ป.1/8

ท 2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

ท 3.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ท 4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4

ท 5.1 ป.1/1, ป.1/2

รวม 22 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 12101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 200 ชั่วโมง

รู้วิธีการอ่านออกเสียงคำ และบทร้อยกรองง่าย ๆ ความหมายของคำ หลักการในการตั้งคำถามจากเนื้อเรื่องที่อ่าน วิธีการพิจารณาหนังสือ การอ่านอย่างมีมารยาทและการดูแลรักษาหนังสือ การเขียนด้วยตัวบรรจงตามหลักการคัดลายมือ การเรียงลำดับเหตุการณ์โดยการเล่าและเขียนจากประสบการณ์หลักการเขียนเรื่องจินตนาการ การฟังอย่างตั้งใจ ดูอย่างตั้งใจ และการรู้จักวิธีพูดที่ใช้ในชีวิตประจำวันให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของตนมารยาทที่ดีในการดู ฟัง พูด ลักษณะของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทยวิธีการเขียนสะกดคำ และความหมายของคำการเรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ ลักษณะของคำคล้องจองวิธีการเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นที่เหมาะสมกับสถานการณ์ ข้อคิดจากวรรณกรรม บทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่นสร้างความความเพลิดเพลินบเทาขยานและ บทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจเป็นการพัฒนาทักษะทางภาษาทั้งด้านการฟัง การอ่าน การพูด การเขียนและการส่งเสริมสุนทรียทางภาษา

อ่านออกเสียงคำ บอกความหมายของคำ ตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านได้สรุปใจความของเรื่องที่อ่าน การพิจารณาหนังสือที่มีคุณค่าและประโยชน์ของหนังสือคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดได้เขียนสั้น ๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ของตนได้เขียนเรื่องสั้น ๆ บอกสาระสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู สามารถพูดสื่อสารได้ชัดเจนมีมารยาทในการฟัง ดูและการพูดบอกและเขียนพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ และเลขไทยได้เขียนและสะกดคำ และบอกความหมายของคำ เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรม ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบเทาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สื่อสารได้ถูกต้อง รักการเรียนภาษาไทย เห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภาษาไทย และตัวเลขไทย สามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้วิธีการของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5 ป.2/6 ป.2/7 ป.2/8

ท 2.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4

ท 3.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5 ป.2/6 ป.2/7

ท 4.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5

ท 5.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3

รวม 27 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 13101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 200 ชั่วโมง

รู้ และเข้าใจในเรื่องการอ่านออกเสียง ความหมายของคำ คำคล้องจอง บทร้อยกรอง, คำพื้นฐาน, ที่มีตัวการ์ตูน, คำที่ใช้ รร, พยัญชนะ และสระไม่ออกเสียง, คำพ้อง, คำที่ใช้ ท, ถ, ฎ, ฏ อ่านจับใจความจากสื่อต่าง ๆ, เล่าเรื่องสั้นของท้องถิ่น, บทเพลง, บทเรียน, ข่าว และเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน, อ่านหนังสือตามความสนใจ และเหมาะสมกับวัย, ใช้ข้อเขียนเชิงอธิบาย และปฏิบัติตามคำสั่ง หรือข้อเสนอแนะ อ่านข้อมูลจากแผนภาพ, แผนที่ และแผนภูมิ, มารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู และพูด คัดลายมือ เขียนบันทึกประจำวัน จดหมายลาครู ตามจินตนาการ แสดงความคิดเห็นโดยใช้หลักการใช้ภาษา การสะกดคำ แจกลูกคำ มาตราตัวสะกดตรงมาตรา ไม่ตรงมาตรา ผันอักษรกลาง, อักษรสูง, อักษรต่ำ, ควบกล้ำ, อักษรนำ, ประวิสรรชนีย์ และไม่ประวิสรรชนีย์ การใช้พจนานุกรม, การแต่งประโยคเพื่อการสื่อสาร, คำขวัญ, ภาษาไทยมาตรฐาน, ภาษาถิ่นใต้, วรรณคดี, วรรณกรรม, เพลงพื้นบ้าน, เพลงกล่อมเด็ก, บทอาขยาน

โดยใช้ทักษะการอ่าน, การปฏิบัติ, ทางภาษา, การอภิปราย, คติวิเคราะห์, การบอก, การอธิบาย, การเขียน, การเปรียบเทียบ, การฟัง, การพูด

เน้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกที่เป็นการอนุรักษ์ความเป็นไทย มีความรับผิดชอบ รักการทำงานโดยต้องคิดวิเคราะห์สังเคราะห์ มีความรับผิดชอบ มีมนุษยสัมพันธ์ และซื่อสัตย์

## ตัวชี้วัด

ท 1.1 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

ท 2.1 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4 ป.3/5 ป.3/6

ท 3.1 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4 ป.3/5 ป.3/6

ท 4.1 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4 ป.3/5 ป.3/6

ท 5.1 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4

รวม 31 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 14101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 160 ชั่วโมง

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรองที่ดี หลักการใช้บริบทหรือคำแวดล้อมช่วยในการตีความ แปลความ ขยายความได้ หลักการอ่านคล่องและเร็ว ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น การสรุปใจความสำคัญและข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน การอ่านจับใจความจากเรื่องต่าง ๆ มีมารยาทในการอ่าน การคัดลายมือ เทคนิคการเขียนประเภทคำขวัญ การเขียนแผนภาพโครงเรื่อง การเขียนย่อความ การเขียนจดหมาย การเขียนบันทึก เขียนเรื่องตามจินตนาการ มีมารยาทในการเขียน หลักการสังเกต ข้อคิดเห็น ข้อเท็จจริง การพูดสรุปความ การพูดแสดงความคิดเห็นความรู้สึก การตั้งคำถามและการตอบคำถาม การรายงานเรื่องที่ศึกษา มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด และการเขียน การสะกดคำ การผันวรรณยุกต์คำเป็น คำตาย คำพ้อง ความหมายของคำจากบริบทรู้จักชนิดของคำและหน้าที่ของคำในประโยค หลักการใช้พจนานุกรม หลักการเขียนประโยคหลัก การแต่งบทร้อยกรอง หลักการเขียนคำขวัญ **ศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น**ในเรื่องของ **นิทานพื้นบ้าน**หรือนิทานคติธรรมวรรณคดี บทอาขยาน เช่น เกี่ยวข้าว พระอภัยมณี,43 หลวงพ่อเพชร,11 และ ปากเป็นเอก เลขเป็นโท,46 และสรุปเนื้อหาวรรณกรรมประเภทและลักษณะของ เพลงพื้นบ้าน เนื้อหา ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ค่านิยม ข้อคิด ที่แฝงไว้ในเพลงพื้นบ้านหลักการอ่านบทร้อยกรอง หลักการวิเคราะห์คุณค่าบทร้อยกรอง

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีการการอ่านออกเสียง อธิบาย อ่านคล่องและเร็ว ตอบคำถาม บันทึกข้อความ แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เลือกข้อมูล ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้และข้อคิด คัดลายมือ เขียนคำขวัญ เขียนแผนภาพโครงเรื่อง/ แผนภาพความคิด เขียนย่อความได้ เขียนจดหมาย เขียนบันทึก และ เขียนรายงาน เขียนตามเรื่องจินตนาการ พูดสรุปความ การจดบันทึก พูดสรุปความจากการฟังและดู พูดแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามและตอบคำถาม พูดรายงาน หลักการสะกดคำในแต่ละมาตรา การผันวรรณยุกต์คำเป็น คำตาย คำพ้อง การแต่งประโยค การใช้พจนานุกรม การเขียนบทร้อยกรอง การเขียนคำขวัญ สำนวน คำภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น พจนานุกรมภาษาไทย-ภาษาถิ่น

เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน พัฒนาการกระบวนการคิดวิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อันนำไปสู่การปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นสื่อแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

**ตัวชี้วัด**

ท 1.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8

ท 2.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7, ป.4/8

ท 3.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6

ท 4.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4, ป.4/5, ป.4/6, ป.4/7

ท 5.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

**รวม 33 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 15101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 160 ชั่วโมง

.....

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยกรอง การตีความ แปลความ ขยายความ การแยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ แสดงความคิดเห็น อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะ หลักการเลือกหนังสือ เทคนิคการเขียนคำขวัญ คำอวยพร คำแนะนำและคำอธิบาย เขียนแผนภาพความคิด เขียนเรียงความ การเขียนจดหมายการเขียนแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น ความรู้สึก การตั้งคำถามและการตอบคำถามเชิงเหตุผล หลักการวิเคราะห์ความเรียง สุนทรียภาพในการฟัง การดู การพูด การอ่านและการเขียน ชนิดและหน้าที่ของคำบุพบท คำสันธาน และคำอุทาน ชนิดของประโยค ลักษณะของภาษาไทยมาตรฐาน ภาษาถิ่น คำราชาศัพท์ ลักษณะของคำไทย คำภาษาต่างประเทศ หลักการแต่งบทร้อยกรอง **ศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** ในเรื่องของนิทานพื้นบ้าน เรื่อง เชียงดาว เพลงพื้นบ้าน เพลงลูกจูงจ่าและวรรณคดีเรื่องนิราศดอยเก็ง สรุปเรื่อง ข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์คุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมหลักการอ่านบทร้อยกรอง หลักการวิเคราะห์คุณค่า บทร้อยกรอง

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีการอ่านออกเสียง ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและพรรณนา แต่งประโยค เขียนเรื่อง แยกข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความ แสดงความคิดเห็น เขียนเรื่องจากแผนภาพ เขียนจดหมาย เขียนแสดงความรู้สึก คำร้อง ใบสมัครศึกษาต่อ แบบฝึกส่งพัสดุ และไปรษณีย์ภัณฑ์ เขียนเรื่องจากจินตนาการ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น พูดรายงาน เปรียบเทียบคำภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น คำราชาศัพท์ ลักษณะของคำไทย คำภาษาต่างประเทศ กาพย์ยานี 11 สำนวน สุภาษิต คำพังเพย ระบุความรู้ ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน นำความรู้และข้อคิดไปใช้ในชีวิตประจำวัน อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมท่องจำบทอาขยานอย่างเห็นคุณค่าได้

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ ลักษณะของภาษาไทยการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน พัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อันนำไปสู่การปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นสื่อแสดงถึงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

### ตัวชี้วัด

ท 1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6 ป.5/7 ป.5/8

ท 2.1 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

ท 3.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5

ท 4.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6 ป.5/7

ท 5.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4

รวม 33 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 16101 ชื่อรายวิชาภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระภาษาไทย  
จำนวน 160 ชั่วโมง

ศึกษาหลักการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและร้อยกรอง ตีความ แปลความ ขยายความ หลักการอ่าน ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น วิเคราะห์ ตีความแสดงความคิดเห็น อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อเสนอแนะ อ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิและกราฟเลือกหนังสือ คัดลายมือ คำขวัญ คำอวยพร คำประกาศ เขียนแผนภาพ โครงเรื่อง แผนภาพเขียนเรียงความ เขียนย่อความ จดหมาย กรอกข้อมูลในแบบรายการชนิดต่าง ๆ เขียนเรื่อง ตามจินตนาการ พูดแสดงความรู้ ความคิดเห็น และความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ตั้งคำถามและตอบคำถาม เชิงเหตุผล วิเคราะห์ พุดรายงาน พุดโน้มน้าว มีมารยาทในการฟัง การดู การพูด อ่าน และเขียน ชนิดและหน้าที่ของคำนาม คำสรรพนาม คำกริยา คำวิเศษณ์ คำบุพบท คำสันธาน คำอุทาน คำราชาศัพท์ ระดับ ภาษา และภาษาถิ่นเหนือ ความหมายของคำภาษาต่างประเทศภาษาไทย ลักษณะของกลุ่มคำ ประโยคต่าง ๆ ร้อยกรอง สำนวน คำพังเพย สุภาษิต แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีและวรรณกรรม หลักการและวิธีการเล่า นิทานวิธีวิเคราะห์คุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม **นิทานพื้นบ้าน** เรื่องเมืองลับแล ซอพระลอ และหงส์ หิน การอ่านบทร้อยกรอง หลักการวิเคราะห์คุณค่า บทร้อยกรอง

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีอ่านออกเสียงอธิบายความหมายของคำประโยคข้อความโวหาร อ่านสำรวจและบันทึกข้อความ ตอบคำถาม แยกข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น อธิบายแผนผัง แผนที่ แผนภูมิและ กราฟ วิเคราะห์ เปรียบเทียบ สถานการณ์กับชีวิตจริง คัดลายมือ เขียนคำขวัญ คำอวยพร คำประกาศ เขียน แผนภาพโครงเรื่อง/แผนภาพความคิด เขียนเรียงความ เขียนจดหมายส่วนตัวบันทึก/กรอกข้อมูลในแบบ รายการต่าง ๆ ตั้งคำถามและตอบเชิงเหตุผล การพุดรายงาน การพุดถนรงค์ การพุดได้ว่าที่ การพุดหาเสียง วิเคราะห์คำตามชนิดของคำคำราชาศัพท์ แต่งบทร้อยกรอง เปรียบเทียบและวิเคราะห์สำนวน พังเพยสุภาษิต แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวรรณคดีวรรณกรรม บันทึกความรู้จากการอ่านท่องจำบทอาขยานอย่างเห็นคุณค่า ได้

เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจ ลักษณะของภาษาไทย พัฒนาความรู้ พัฒนาการบวนการคิดวิเคราะห์ วิจาร์ณ และ สร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม อันนำไปสู่การปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นสื่อแสดงถึงภูมิ ปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

### ตัวชี้วัด

ท.1.1 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

ท.2.1 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

ท.3.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3 ป.6/4 ป.6/5 ป.6/6

ท.4.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3 ป.6/4 ป.6/5 ป.6/6

ท.5.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3 ป.6/4

ท 5.1 ป.4/1, ป.4/2, ป.4/3, ป.4/4

**รวม 34 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 21101 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา หลักการ และวิธีการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และร้อยกรองที่ถูกต้อง จับใจความสำคัญจาก เรื่องที่อ่าน ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น คำเปรียบเทียบ คำยากในเอกสารวิชาการ ข้อสังเกตความสมเหตุสมผล ของงานเขียนประเภทชักจูงและโน้มน้าวใจ คุณค่าจากการอ่านงานเขียน คัดลายมือ เขียนสื่อสาร เขียน บรรยาย เขียนย่อความ เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ พุดสรุปใจความสำคัญ การเล่าเรื่องย่อ พุด แสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย สร้างคำในภาษาไทย ชนิดและหน้าที่ ของคำในภาษาไทย **ศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** วรรณคดีและวรรณกรรม

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีการอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ ระบุ ดีความ วิเคราะห์ เขียน พุด อธิบาย สร้าง จำแนก สรุป อธิบาย

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในอ่าน เห็นคุณค่าทางภาษาไทย ซึ่งเป็น เอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการ ทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจใน ภาษาไทย

## ตัวชี้วัด

ท 1.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ม.1/4	ม.1/5	ม.1/6	ม.1/8	ม.1/9
ท 2.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ม.1/5	ม.1/6	ม.1/7	ม.1/9	
ท 3.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ม.1/6				
ท 4.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3					
ท 5.1	ม.1/1	ม.1/2	ม.1/3	ม.1/4				

รวม 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 21102 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....  
ศึกษา หลักการ เขียนจดหมายส่วนตัว และจดหมายกิจธุระ เขียนเรียงความ เขียนรายงาน การศึกษา ค้นคว้า และโครงการ สื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ เรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ภาษาพูดและภาษาเขียน แต่งบท ร้อยกรองสำนวนคำพังเพย และสุภาษิต อาขยาน

โดยใช้การบอกเหตุผล ปฏิบัติตามคู่มือ เขียน ประเมิน รายงาน วิเคราะห์ แต่ง จำแนก ท่องจำ เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในเขียน การฟัง การดู และการพูด เห็นคุณค่าทาง ภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่าง พอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมี ประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในภาษาไทย

### ตัวชี้วัด

ท 1.1	ม.1/7		
ท 2.1	ม.1/4	ม.1/8	ม.1/9
ท 3.1	ม.1/4	ม.1/5	
ท 4.1	ม.1/4	ม.1/5	ม.1/6
ท 5.1	ม.1/5		

รวม 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 22101 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา หลักการ และวิธีการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และร้อยกรองที่ถูกต้องตามอักขรวิธี การจับใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน การเขียนผังความคิด การอภิปราย แสดงความคิดเห็นและโต้แย้ง ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น งานเขียนโน้มน้าวใจ การอ่านหนังสือที่หลากหลาย การคัดลายมือ การเขียนย่อความ การพูดสรุปใจความสำคัญ การสร้างคำในภาษาไทย โครงสร้างประโยค สามัญ รวม ข้ออื่น คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย **ศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** วรรณกรรม เบ็ดเตล็ด บทสวดสู่ขวัญ

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีการอ่านออกเสียง จับใจความสำคัญ อภิปราย วิเคราะห์ วิจัย จำแนก ระบุ ประเมินคุณค่า สรุป รวบรวม อธิบายเรื่องที่อ่านและศึกษา

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในอ่าน การเขียน การฟัง การดู และ การพูด เห็นคุณค่าทางภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในภาษาไทย

### ตัวชี้วัด

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

ท 2.1 ม.2/1 ม.2/4

ท 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/6

ท 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/4 ม.2/5

ท 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

รวม 22 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 22102 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา หลักการสังเกตการเขียนบรรยาย และพรรณนา การเขียนเรียงความ การเขียนรายงาน การเขียนย่อความ การเขียนจดหมายกิจธุระ การเขียนแสดงความความรู้ ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การพูดในโอกาสต่างๆ การพูดรายงานเรื่องที่ศึกษาค้นคว้า การแต่งบทร้อยกรอง และคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน

โดยใช้การวิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความรู้และความคิดเห็นโต้แย้ง รายงาน ท่องจำ

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการเขียน การฟัง การดู และการพูด เห็นคุณค่าทางภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในภาษาไทย

## ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8

ท 3.1 ม.2/4 ม.2/5

ท 4.1 ม.2/3

ท 5.1 ม.2/5

รวม 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 23101 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา หลักการ และวิธีการอ่านออกเสียงบทร้อยแก้ว และร้อยกรอง คำที่มีความหมายโดยตรงและโดยนัย ใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน กรอบแนวคิด ฝั่งความคิด บันทึกรายย่อความและรายงาน วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน วิเคราะห์ความสมเหตุสมผลจากเรื่อง แสดงความคิดเห็นโต้แย้ง เขียนย่อความ เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความคิดเห็น พูดสรุปใจความสำคัญ ข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารและสื่อ การพูดต่างๆ สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรม วิเคราะห์วิถีไทย และคุณค่า สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้กระบวนการทางภาษาด้วยวิธีการอ่านออกเสียง ระบุ เขียน วิเคราะห์วิจารณ์ ประเมิน ตีความ และประเมินคุณค่า การพูดต่าง ๆ และสรุป

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในอ่าน และมารยาทในการฟังการดู และการพูด เห็นคุณค่าทางภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในภาษาไทย

### ตัวชี้วัด

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

ท 2.1 ม.3/4 ม.3/6 ม.3/7

ท 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ท 4.1 -

ท 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ท 23102 ชื่อรายวิชา ภาษาไทย

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา หลักการ คัดลายมือ เขียนข้อความ เขียนชีวประวัติ เขียนจดหมายกิจธุระ กรอกแบบสมัครงาน เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า การพูดรายงานการศึกษาค้นคว้า คำภาษาต่างประเทศ ประโยคซับซ้อน ระดับภาษา คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ คำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ แต่งบทร้อยกรอง ท่องจำและบอกคุณค่าบทอาขยาน **ศึกษาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น** การพูดรายงานที่ศึกษาค้นคว้า ในเรื่องภูมิปัญหาท้องถิ่น การจักสานไม้ไผ่ และพรมเช็ดเท้าจากวัสดุเหลือใช้

โดยใช้การ เขียน พูด จำแนก วิเคราะห์ อธิบาย แต่ง ท่องจำ และบอก

เพื่อให้เป็นผู้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีมารยาทในการเขียน เห็นคุณค่าทางภาษาไทย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชาติ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และภาคภูมิใจในภาษาไทย

## ตัวชี้วัด

ท 1.1 -

ท 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/5 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10

ท 3.1 ม.3/3

ท 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ท 5.1 ม.3/4

รวม 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท 11201 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

เขียนคำคล้องจอง เขียนแต่งประโยคจากภาพและคำที่กำหนดให้ตามจินตนาการ อ่านเรื่องราวต่างๆ ตอบคำถามจากเรื่อง พูดแสดงความคิดเห็น ตั้งถามและตอบคำถาม พูดเล่าเรื่องจากภาพ ท่องทำเสนาะบทหลักและบทเล็อก

โดยใช้การฝึกทักษะกระบวนการทางภาษา ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และทักษะสังเกต เชื่อมโยง การเรียงลำดับเหตุการณ์ ท่องจำและบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก

เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักการอ่าน สนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัย มีมารยาทในการเขียน ใช้ถ้อยคำเหมาะสม มีมารยาทในการฟังการดูและการพูด รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติเห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย

## ผลการเรียนรู้

1. เขียนคำคล้องจอง เขียนประโยคได้
2. ตอบคำถามจากเรื่องทีอ่านได้อย่างถูกต้อง
3. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องทีอ่าน ได้
4. มีมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท 12201 ภาษาไทยเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

.....

เขียนคำคล้องจอง เขียนเรื่องจากภาพตามจินตนาการ อ่านเรื่องราวต่างๆ ตอบคำถามจากเรื่อง พูด แสดงความคิดเห็น ตั้งถามและตอบคำถาม พูดเล่าเรื่องจากภาพ ท่องทำเสนาะบทหลักและบทเลือก

โดยใช้การฝึกทักษะกระบวนการทางภาษา ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และทักษะ สังเกต เชื่อมโยง การเรียงลำดับเหตุการณ์ ท่องจำและบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อย แก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก

เพื่อส่งเสริมมีนิสัยรักการอ่าน สนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัย มีมารยาทในการเขียน ใช้ถ้อยคำ เหมาะสม มีมารยาทในการฟังการดูและการพูด รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติเห็นคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรมไทย

## ผลการเรียนรู้

1. เขียนคำคล้องจอง เขียนเรื่องจากภาพได้
2. ตอบคำถามจากเรื่องที่ทำได้อย่างถูกต้อง
3. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ทำ อ่าน ได้
4. มีมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พูด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

ท 13201 ภาษาไทยเพิ่มเติม  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
 เวลา 40 ชั่วโมง

เขียนคำขวัญ เขียนย่อความจากเรื่องสั้นๆ เขียนจดหมายถึงเพื่อน ครู บิดา มารดา เขียนเรื่องจากภาพ ตามจินตนาการ อ่านเรื่องราวต่างๆ อธิบายวิเคราะห์ พุดแสดงความคิดเห็น ตั้งถามและตอบคำถาม พุดเล่าเรื่องจากภาพ ท่องทำเสนาะบทหลักและบทเลือก

โดยใช้การฝึกทักษะกระบวนการทางภาษา ทั้งในด้านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน และทักษะสังเกต เชื่อมโยง การเรียงลำดับเหตุการณ์ ท่องจำและบอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและร้อยกรองสำหรับเด็ก

เพื่อส่งเสริมให้มีนิสัยรักการอ่าน สนใจใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัย มีมารยาทในการเขียน ใช้ถ้อยคำเหมาะสม มีมารยาทในการฟังการดูและการพูด รักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติเห็นคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมไทย

### ผลการเรียนรู้

1. เขียนคำขวัญ เขียนจดหมายได้
2. สรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้อย่างถูกต้อง
3. สรุปข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านได้
4. แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ได้
5. มีมารยาทในการอ่าน เขียน ฟัง ดู พุด

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 11101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 200 ชั่วโมง

จำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0-การนับทีละ 1 และทีละ 10 การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย การแสดงจำนวนนับไม่เกิน 20 ในรูปความสัมพันธ์ของจำนวนแบบส่วนย่อย ส่วนรวม (part - whole relationship) การบอกอันดับที่ หลักค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและ การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย -การเปรียบเทียบจำนวนและการใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  การเรียงลำดับจำนวน การบวก การลบ จำนวนนับ 1 ถึง 100 และ 0 ความหมายของการบวกการลบ การหาผลบวก ผลลบ และความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ การแก้โจทย์ปัญหาการบวกโจทย์ ปัญหาการลบและการสร้างโจทย์ปัญหาพร้อมทั้งหาคำตอบ แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง ทีละ 1 และทีละ 10 แบบรูปซ้ำของจำนวน รูปเรขาคณิต และรูปอื่นๆ เช่น รูปสามเหลี่ยมรูปสี่เหลี่ยมวงกลม วงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก และกรวย การเปรียบเทียบความยาว การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน การเปรียบเทียบน้ำหนัก การชั่งโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน อ่านและใช้แผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 1 หน่วย

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณ์ญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3, ป.1/4, ป.1/5

ค 1.2 ป.1/1

ค 2.1 ป.1/1, ป.1/2

ค 2.2 ป.1/1

ค 3.1 ป.1/1

รวม 10 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 12101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 200 ชั่วโมง

.....

ศึกษา ฝึกทักษะการคิดคำนวณและฝึกแก้ปัญหา จำนวนนับ 1 ถึง 1,000 และ 0 บอกและแสดงจำนวนสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย การบอกอันดับที่หลักค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และเขียนแสดงจำนวนในรูปกระจาย เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวน และหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดง การบวก การลบ การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลักตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลักทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียวและเป็นหน่วยเดียว วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร พร้อมทั้งแสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวก การลบความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร วัดและเปรียบเทียบน้ำหนัก เป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด พร้อมทั้งแสดงวิธีการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา การบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด วัดและเปรียบเทียบปริมาตร และความจุเป็นลิตร จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยมและวงกลม ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิ รูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหา เมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 2 หน่วย 5 หน่วยหรือ 10 หน่วย ในการจัดการเรียนรู้ได้กำหนดสถานการณ์

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง สรุบน้ำเนื้อหา มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนา ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของผู้เรียน และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6, ป.2/6, ป.2/7, ป.2/8

ค 2.1 ป.2/1, ป.2/2, ป.2/3, ป.2/4, ป.2/5, ป.2/6

ค 2.2 ป.2/1

ค 3.1 ป.2/1

รวมทั้งหมด 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 13101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 200 ชั่วโมง

ฝึกทักษะการคิดคำนวณ และฝึกการแก้ปัญหาในเรื่อง จำนวนนับไม่เกิน 100,000 การเขียนและการอ่านตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน การนับเพิ่ม การนับลด หลักและคู่ของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบ การใช้เครื่องหมาย  $=$   $\neq$   $>$   $<$  และการเรียงลำดับ การบวก การลบ การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนสองหลัก การหารตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก การบวก การคูณ การหารระคน โจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หารระคน และการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหาร การวัดความยาว (เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร) การเลือกเครื่องมือวัดที่เหมาะสม การชั่ง (กิโลกรัม กรัม ชีด) การเลือก เครื่องชั่ง การเปรียบเทียบ การคาดคะเน ความสัมพันธ์ของหน่วยการชั่ง แก้ปัญหาการชั่ง การตวง (ลิตร มิลลิเมตร) การเลือกเครื่องตวงการเปรียบเทียบปริมาตรและความจุ การคาดคะเน แก้ปัญหาการตวง เวลา การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนบอกเวลาโดยใช้จุดและการอ่าน ความสัมพันธ์ของหน่วยเวลา แก้ปัญหาเวลา อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา เงิน การเขียนและอ่านจำนวนเงินโดยใช้จุด บันทึกรายรับ รายจ่าย แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงิน รูปเรขาคณิต การบอกชนิดรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ การเขียนรู้เรขาคณิต และบอกรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัวรูปที่มีแกนสมมาตร แบบรูปและความสัมพันธ์ของเรขาคณิต จุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม เขียนชื่อจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง มุม และสัญลักษณ์ แผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง การรวบรวมจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองสิ่งแวดล้อม การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง

ใช้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เพื่อให้มีความสามารถในการสื่อสาร การคิดการแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสตร์กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งตระหนักในคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 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,ป.3/11

ค 1.2 ป.3/1

ค 2.1 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,ป.3/11,ป.3/12,ป.

3/13

ค 2.2 ป.3/1      ค 3.1 ป.3/1,ป.3/2      รวม 28 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 14101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

ศึกษาการอ่านการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และ 0 หลัก ค่าประจำหลักค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย การเปรียบเทียบจำนวนการใช้เครื่องหมายแสดงการเปรียบเทียบ การเรียงลำดับจำนวนที่มากกว่า 100,000 ค่าประมาณของจำนวน การใช้เครื่องหมาย ~ การบวก การลบ การคูณ การหาร การประมาณผลลัพธ์ การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ โจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหาร แบบรูปของจำนวนที่เกิดจากการคูณ การหารจำนวนเดียวกัน เส้นตรง ส่วนของเส้นตรง ส่วนประกอบของมุม ชนิดของมุม การวัดการสร้างมุม ชนิดและสมบัติของสี่เหลี่ยมมุมฉาก โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความหมาย การอ่านและเขียนเศษส่วนและจำนวนคละที่ตัวหนึ่งเป็นพหุคูณของตัวหนึ่ง ความหมาย การอ่านและการเขียนทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง หลัก ค่าประจำหลักและค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของทศนิยม การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย การเปรียบเทียบและเรียงลำดับทศนิยม การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง โจทย์ปัญหาการบวกการลบทศนิยม การบอกระยะเวลาเป็นวินาที นาที ชั่วโมง วัน สัปดาห์ เดือน ปี การเปรียบเทียบระยะเวลาโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเวลา การอ่านตารางเวลา โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง(ไม่รวมการย่นระยะ) การอ่านตารางสองทาง

โดยใช้กระบวนการเขียน การอ่าน การเปรียบเทียบ บอก การเรียงลำดับ การบวก ลบ คูณ หารและการบวก ลบ คูณ หาร ระคน การวิเคราะห์ การแสดงวิธีหาคำตอบ การแก้ปัญหา บอกลักษณะ การจำแนก ชนิดการสร้างมุม ระนาบ การอ่านข้อมูลการใช้ความรู้ การใช้เหตุผลการใช้วิธีการสื่อความหมาย การนำเสนอ การเชื่อมโยง ความคิด

ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 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

ค 1.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3

ค 2.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3

ค 2.2 ป.4/1 ป.4/2

ค 3.1 ป.4/1

รวม 22 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 15101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

.....

ศึกษาการเปรียบเทียบเศษส่วนและจำนวนคละ การบวก การลบ การคูณ การหาร การบวก ลบ คูณ หารระคน และการแก้โจทย์ปัญหาของเศษส่วนและจำนวนคละ ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม ค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งที่เป็นจำนวนเต็ม ทศนิยม 1 ตำแหน่ง และ 2 ตำแหน่ง การใช้เครื่องหมาย  $\approx$  การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม การประมาณผลลัพธ์ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาวเซนติเมตรกับมิลลิเมตร เมตรกับเซนติเมตร กิโลเมตรกับเมตร โดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนักกิโลกรัมกับกรัมโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวและน้ำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องการเปลี่ยนหน่วยและทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหา โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ การอ่านและการเขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ การหาปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ความสัมพันธ์ระหว่างมิลลิลิตร ลิตร ลูกบาศก์เซนติเมตร และลูกบาศก์เมตรการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากและความจุของภาชนะทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก เส้นตั้งฉากและสัญลักษณ์แสดงการตั้งฉาก เส้นขนานและสัญลักษณ์แสดงการขนาน การสร้างเส้นขนาน มุมแย้ง มุมภายในและมุมภายนอกที่อยู่บนข้างเดียวกันของเส้นตัดขวาง (Transversal) ชนิดและสมบัติของรูปสี่เหลี่ยม การสร้างรูปสี่เหลี่ยม ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยม พื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานและ รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน และการแก้โจทย์ปัญหา ลักษณะและส่วนต่าง ๆ ของปริซึม การอ่านและการเขียนแผนภูมิแท่ง การอ่านกราฟเส้น

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้โจทย์ การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะ และกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 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

ค 2.1 ป.5/1 ,ป.5/2 ,ป.5/3 ,ป.5/4

ค 2.2 ป.5/1 ,ป.5/2 ,ป.5/3 ,ป.5/4

ค. 3.1 ป.5/1 ,ป.5/2

รวม 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ค 16101 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
เวลา 160 ชั่วโมง

.....

การเปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและจำนวนคละโดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากันและมาตราส่วน ตัวประกอบ จำนวนเฉพาะ ตัวประกอบเฉพาะและการแยกตัวประกอบ ห.ร.ม. และ ค.ร.น. การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ห.ร.ม.และ ค.ร.น. การบวก การลบเศษส่วนและจำนวนคละ โดยใช้ความรู้เรื่อง ค.ร.น. การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วนและจำนวนคละ การแก้โจทย์ปัญหา เศษส่วนและจำนวน ความสัมพันธ์ระหว่างเศษส่วนและทศนิยม การหารทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ ทศนิยม การแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและมาตราส่วน การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ การแก้ปัญหเกี่ยวกับแบบรูป ปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ ที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบด้วยทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปสามเหลี่ยมมุมภายในของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมการแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยม ความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวรอบรูปและพื้นที่ของวงกลม ชนิดและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม การสร้างรูปสามเหลี่ยม ส่วนต่าง ๆ ของวงกลม การสร้างวงกลม ทรงกลม ทรงกระบอก กรวย พีระมิด รูปคลี่ของทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด การอ่านแผนภูมิรูปวงกลม

โดยการจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้า ฝึกทักษะ โดยการปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การเชื่อมโยง การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนาประสบการณ์ด้านความรู้ ความคิด ทักษะและกระบวนการที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และใช้ในชีวิตรประจำวันอย่างสร้างสรรค์ เปรียบเทียบ เรียงลำดับ เขียนวิธีหาคำตอบ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบ มีระเบียบ รอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมีความเชื่อมั่นในตนเอง

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 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 ป.6/10 ป.6/11 ป.6/12

ค 1.2 ป.6/1

ค 2.1 ป.6/1 ,ป.6/2 ,ป.6/3

ค 2.2 ป.6/1 ,ป.6/2 ,ป.6/3 ,ป.6/4

ค. 3.1 ป.6/1 6

รวม 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 21101

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้นำไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

**จำนวนตรรกยะ** เข้าใจจำนวนตรรกยะและสมบัติของจำนวนตรรกยะ จำนวนเต็ม สมบัติของจำนวนเต็ม การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ ไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

**การสร้างทางเรขาคณิต** ใช้ความรู้ทางเรขาคณิตและเครื่องมือในการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติ โดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต การนำความรู้เกี่ยวกับการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

**ทศนิยมและเศษส่วน** การเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม การเขียนทศนิยมซ้ำในรูปเศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วนและทศนิยม การบวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและทศนิยม โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์เกี่ยวกับเศษส่วนและทศนิยม

**เลขยกกำลัง** เข้าใจสมบัติของเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มบวก การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็ม จำนวนตรรกยะ และเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

**รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ** มิติสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิตสองมิติและรูปเรขาคณิตสามมิติ หน้าที่ตัดของรูปเรขาคณิตสามมิติภาพที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง ด้านบนของรูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

### ตัวชี้วัด

ค 1.1 ม.1/1 , ม.1/2

ค 2.2 ม.1/1 , ม.1/2 รวม 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค21102

เวลา 60 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่นำไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

**สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว** เข้าใจและนำสมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในชีวิตจริง

**อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ** เข้าใจอัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน สัดส่วน การนำความรู้เกี่ยวกับ อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ไปใช้ในการแก้ปัญหา

**กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น** เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับ กราฟและความสัมพันธ์เชิงเส้น สมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟความสัมพันธ์เชิงเส้นไปใช้ในชีวิตจริง

**สถิติ (1)** การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล (แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่งกราฟเส้นแผนภูมิรูปร่างกลม) การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง และเข้าใจความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

**ตัวชี้วัด**

ค 1.1 ม.1/3

ค 1.3 ม.1/1 , ม.1/2 , ม.1/3

ค 3.1 ม.1/1 รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22101

เวลา 60 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเนื้อหาสาระ ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในหัวข้อต่อไปนี้

**ทฤษฎีบทพีทาโกรัส** ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ การนำความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับไปใช้ในชีวิตจริง

**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับจำนวนจริง** จำนวนตรรกยะ จำนวนอตรรกยะ รากที่สอง และรากที่สามของจำนวนตรรกยะ การนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนจริงไปใช้

**ปริซึมและทรงกระบอก** การหาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอก การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของปริซึมและทรงกระบอกไปใช้ในการแก้ปัญหา

**การแปลงทางเรขาคณิต** การเลื่อนขนาน การสะท้อน การหมุน และการนำความรู้เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตไปใช้ในการแก้ปัญหา

**สมบัติของเลขยกกำลัง** สมบัติของเลขยกกำลัง การดำเนินการของเลขยกกำลัง สมบัติอื่นๆ ของเลขยกกำลัง และการนำความรู้เกี่ยวกับเลขยกกำลังไปใช้ในการแก้ปัญหา

**พหุนาม** เอกนาม พหุนาม การบวก การลบ การคูณ และการหารเอกนาม การบวก การลบ และการคูณของพหุนาม การหารพหุนามด้วยเอกนามที่มีผลหารเป็นพหุนาม

โดยใช้แนวการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem – solving approach) การสืบสวนสอบสวน (inquiry) การทำโครงงานคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ และนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คิววิเคราะห์และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใช้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

**ตัวชี้วัด**

**ค1.1** ม.2/1 , ม.2/2

**ค1.2** ม.2/1

**ค2.1** ม.2/1 , ม.2/2

**ค2.2** ม.2/3 , ม.2/5

**รวม 7 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22102

เวลา 60 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาเนื้อหาสาระ ฝึกทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในหัวข้อต่อไปนี้

**สถิติ (2)** การนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพจุด แผนภาพต้น – ใบ ฮิสโทแกรม ค่ากลางของข้อมูล การแปลความหมายผลลัพธ์ การกระจายของข้อมูล เส้นโค้งปกติ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

**ความเท่ากันทุกประการ** ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม การนำความรู้เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการไปใช้ในการแก้ปัญหา

**เส้นขนาน** สมบัติเกี่ยวกับเส้นขนานและรูปสามเหลี่ยม

**การให้เหตุผลทางเรขาคณิต** ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการให้เหตุผลทางเรขาคณิต การสร้างและการให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้าง การให้เหตุผลเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และวงกลมที่แนบในรูปสามเหลี่ยม

**การแยกตัวประกอบพหุนามดีกรีสอง** การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยใช้สมบัติการแจกแจง การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองตัวแปรเดียว การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่เป็นผลต่างกำลังสอง

โดยใช้แนวการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem – solving approach) การสืบสวนสอบสวน (inquiry) การทำโครงการคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ และนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คณิตวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใช้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

**ตัวชี้วัด**

ค 1.2 ม. 2/2

ค 2.2 ม. 2/1 , ม.2/2 , ม. 2/4

ค 3.1 ม. 2/1 รวม 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 23101

เวลา 60 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการในสาระต่อไปนี้

**ความน่าจะเป็น** เหตุการณ์จากการทดลองสุ่ม ความน่าจะเป็น การนำความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นไปใช้ในชีวิตจริง

**อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว** การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

**ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร** การแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรไปใช้ในการแก้ปัญหา

**ฟังก์ชันกำลังสอง** กราฟของฟังก์ชันกำลังสอง การนำความรู้เกี่ยวกับฟังก์ชันกำลังสองไปใช้ในการแก้ปัญหา

**สมการกำลังสองตัวแปรเดียว** การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียว การนำความรู้เกี่ยวกับการแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวไปใช้ในการแก้ปัญหา

**การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองเพื่อการแก้ปัญหา** การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงกว่าสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มในการแก้ปัญหา

**สถิติ (3)** การวัดตำแหน่งที่ของข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล แผนภาพกล่อง การแปลความหมายผลลัพธ์ การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้แนวการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem-solving approach) การสืบสวน (inquiry) การทำโครงงานคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ และนำเสนอแนวความคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์ เพื่อให้ นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คณิตวิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

วัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

**ตัวชี้วัด**

ค 1.2 ม.3/1 , ม.3/2

ค 1.3 ม 3/1 , ม.3/2 , ม.3/3

ค 3.1 ม.3/1

ค 3.2 ม.3/1

รวม 7 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 60 ชั่วโมง

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

**ความคล้าย** รูปสามเหลี่ยมที่คล้ายกัน การนำความรู้เกี่ยวกับความคล้ายไปใช้ในการแก้ปัญหา

**อัตราส่วนตรีโกณมิติ** อัตราส่วนตรีโกณมิติของค่าไซน์ โคไซน์ แทนเจนต์ บทกลับของมุมพื้นฐาน และมุมที่สัมพันธ์กับมุมพื้นฐานและการนำไปใช้ การหาพื้นที่ของ sector และ segment

**พีระมิต กรวย และทรงกลม** การหาพื้นที่ผิวของพีระมิต กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ผิวของพีระมิต กรวย และทรงกลม ไปใช้ในการแก้ปัญหา การหาปริมาตรของพีระมิต กรวย และทรงกลม การนำความรู้เกี่ยวกับปริมาตรของพีระมิต กรวย ทรงกลม พีระมิตยอดตัดและกรวยยอดตัดไปใช้ในการแก้ปัญหา

**การประยุกต์พื้นที่ผิวและปริมาตร** การแก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ผิวและปริมาตรของรูปเรขาคณิตสามมิติ

**วงกลม** วงกลม คอร์ด และเส้นสัมผัส ทฤษฎีบทเกี่ยวกับวงกลม

โดยใช้แนวการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem-solving approach) การสืบสวน (inquiry) การทำโครงการคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสืบค้นข้อมูล เรียนรู้ และนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนส่งเสริมให้ใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา ทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

### ตัวชี้วัด

ค 2.1 ม 3/1 , ม 3/2

ค 2.1 ม 3/1 , ม 3/2 , ม 3/3 รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 11201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหาร และโจทย์ปัญหา การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000 การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 1,000 การคูณจำนวนที่มีหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสองหลัก การหารที่มีตัวตั้งไม่เกินสองหลักและตัวหารหนึ่งหลัก โดยมีผลหารมีหนึ่งหลัก การบวก ลบ คูณ หารโจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารและโจทย์ปัญหาระคนที่มีผลรวมไม่เกิน 100,000 ผูกการแทนค่าเครื่องหมาย การอ่านโจทย์ปัญหาและการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

## ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายความหมายและความสำคัญเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ การหาร และโจทย์ปัญหาได้
2. ผู้เรียนมีทักษะทางการบวก การลบ การคูณ การหาร ได้อย่างรวดเร็ว
3. ผู้เรียนมีทักษะการแสดงวิธีทำและหาผลลัพธ์ได้ถูกต้อง
4. ผู้เรียนอธิบายกระบวนการบวก การบวก การลบ การคูณ การหารและโจทย์ปัญหาระคนได้
5. ผู้เรียนมีทักษะด้านการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและสามารถสรุปถึงสิ่งที่โจทย์ถามได้
6. ผู้เรียนสร้างโจทย์ปัญหาได้ โดยไม่ลอกเลียนแบบผลงานคนอื่น

รวม 6 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 12201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของแต่ละประเภท

**การวัดความยาว** การวัดความยาว ความสูง และระยะทางที่มีหน่วยเป็นเมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร การเลือกใช้เครื่องมือวัด และหน่วยการวัดความยาว ความสูง หรือระยะทางที่เป็นมาตรฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัดความยาว การเปรียบเทียบความยาว ความสูง หรือระยะทาง การคาดคะเนความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร โจทย์ปัญหาการบวกการลบ เกี่ยวกับความยาว ความสูง หรือระยะทาง

**การชั่ง** การชั่งเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด การเลือกใช้เครื่องชั่งและหน่วยชั่งที่มีมาตรฐาน ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการชั่ง การเปรียบเทียบน้ำหนัก การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด โจทย์ปัญหาการบวกการลบเกี่ยวกับน้ำหนัก

**การตวง** การตวงเป็นลิตร มิลลิลิตร ถ้วยตวง และช้อนตวง การเปรียบเทียบความจุ การคาดคะเนปริมาตรเป็นลิตร โจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับปริมาตรของสิ่งที่ตวง หรือความจุของภาชนะ

**เงิน** การจำแนกชนิดเงินเหรียญและธนบัตร การบอกค่าของเงินเหรียญและธนบัตรการเปรียบเทียบค่าของเงินและการแลกเงิน การบอกจำนวนเงิน การแก้ปัญหา

**เวลา** การบอกเวลาเป็นชั่วโมงกับนาที(ช่วง 5 นาที) เดือน อันดับของเดือน และการอ่านปฏิทิน การแก้ปัญหา

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

#### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายความหมายของความยาวและสรุปเกี่ยวกับความยาวได้
2. ผู้เรียนอธิบายความหมายของการชั่งและสรุปเกี่ยวกับการชั่งได้
3. ผู้เรียนอธิบายความหมายของการตวงและสรุปเกี่ยวกับการตวงได้
4. ผู้เรียนวิเคราะห์และจำแนกสิ่งของสองอย่างว่าด้านไหนยาวกว่ากันพร้อมอธิบายวิธีการสังเกต
5. ผู้เรียนอธิบายอัตราเงินและเวลาได้
6. ผู้เรียนปฏิบัติการสร้างสรรค์เหรียญและธนบัตรจำลองเพื่อการศึกษาเรียนรู้
7. ผู้เรียนปฏิบัติการสร้างสรรค์นาฬิกาจำลองเพื่อการศึกษาเรียนรู้
8. ผู้เรียนสามารถอ่านค่าและบอกจำนวนได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 13201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับรูปเรขาคณิตและสมบัติบางประการของรูปเรขาคณิต รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปห้าเหลี่ยม รูปหกเหลี่ยม .... การจำแนกรูปเรขาคณิต รูปที่มีแกนสมมาตร รูปเรขาคณิตสามมิติ การจำแนกรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ ศึกษาความรู้ทางคณิตศาสตร์มีค่าบางค่าที่ใช้เป็นพื้นฐานในการสื่อความหมาย โดยไม่ต้องให้นิยามค่าเหล่านี้เป็นค่านิยาม และในทางเรขาคณิตถือว่า จุด เส้นตรง ระนาบเป็นค่านิยาม

จุด ใช้เพื่อแสดงตำแหน่ง สัญลักษณ์ที่ใช้คือ . และเขียนตัวอักษรกำกับไว้เพื่อต้องการระบุชื่อจุด เช่น .

A แทนจุด A

**เส้นตรง** เส้นตรงมีความยาวไม่จำกัด และไม่ค้ำงถึงความกว้างของเส้นตรง

**รังสี** คือส่วนของเส้นตรงที่มีจุดปลายเพียงจุดเดียว

**มุม** คือรังสีสองเส้นที่มีจุดปลายเป็นจุดเดียวกัน เรียกรังสีสองเส้นนี้ว่าแขนของมุมและเรียกจุดปลายที่เป็นจุดเดียวกันนี้ว่า จุดยอดมุม

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
2. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายของเรขาคณิตสองมิติและสามมิติได้
3. ผู้เรียนมีทักษะในการหาแกนสมมาตร
4. ผู้เรียนมีทักษะในการวาด สร้างรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
5. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องจุด เส้นตรง รังสี มุม
6. ผู้เรียนสามารถอธิบายความหมายจุด เส้นตรง รังสี มุม ได้
7. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจสามารถสร้างมุม และรูปเรขาคณิต ได้
8. ผู้เรียนมีทักษะในการใช้อุปกรณ์แต่ละประเภทเป็นอย่างดี

รวม 8 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 14201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการเรียงลำดับจากมากไปน้อยและจากน้อยไปมาก ต้องอาศัยการนับเลขที่ชำนาญ และคล่องแคล่ว การฝึกท่องอยู่เสมอมจะทำให้เราไม่มีข้อผิดพลาด ดังนั้นการฝึกนับเลขเพิ่มที่ละเท่าๆกัน ช่วยให้ เราหาผลลัพธ์ได้เร็วขึ้น แบบรูปและความสัมพันธ์ แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นและลดลงที่ละเท่าๆกัน แบบรูป ของเรขาคณิตและแบบรูปอื่นๆ การบอกความสัมพันธ์หรือการเขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงความสัมพันธ์ของ สถานการณ์หรือปัญหา

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้ อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อ ความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่าง สร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็น ระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

## ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายการเรียงลำดับจากมากไปน้อยได้
2. ผู้เรียนอธิบายการเรียงลำดับจากน้อยไปมากได้
3. ผู้เรียนสามารถเรียงลำดับได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้อง
4. ผู้เรียนสามารถนับเลขอย่างคล่องแคล่ว
5. ผู้เรียนสามารถนับเลขเพิ่มที่ละเท่าๆกันได้
6. ผู้เรียนสามารถนับเลขลดที่ละเท่าๆกันได้
7. ผู้เรียนสร้างสรรค์การนับเลขบนแผ่นแผนภูมิตารางร้อยได้
8. ผู้เรียนสามารถนับเพิ่มที่ละ 2,3,4,5,25,50 ได้
9. ผู้เรียนอธิบายถึงขั้นตอนการสังเกต แบบรูปและความสัมพันธ์ของแบบเรขาคณิตได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 15201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิแท่งและแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ การเก็บรวบรวมข้อมูลและการเขียนแผนภูมิแท่ง ความหมายและการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิด และไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น การอ่าน และการเขียนแผนภูมิเปรียบเทียบ การอ่านและการเขียนกราฟเส้น การอ่านแผนภูมิวงกลม การเก็บรวบรวมข้อมูล ความหมาย และการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้น ไม่เกิดขึ้นแน่นอน

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

### ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายถึงความหมายและการนำไปใช้ได้
2. ผู้เรียนรู้จักเก็บรวบรวมข้อมูลและการเขียนแผนภูมิแท่ง
3. ผู้เรียนสร้างแผนภูมิแท่ง
4. ผู้เรียนเปรียบเทียบผลในแผนภูมิแท่งได้
5. ผู้เรียนรู้จักเก็บรวบรวมข้อมูลและการเขียนแผนภูมิเปรียบเทียบ การอ่านและการเขียนแผนภูมิ

รูปภาพ แผนภูมิแท่ง และตารางได้

6. ผู้เรียนสร้างแผนภูมิในแต่ละแบบได้
7. ผู้เรียนอธิบายความหมายของความน่าจะเป็นได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ค 16201 ชื่อรายวิชาคณิตศาสตร์(เพิ่มเติม)  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษาเกี่ยวกับ ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยม วิธีหาความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยม วงกลม ส่วนประกอบของวงกลม ความหมายของส่วนต่างๆของวงกลม

โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างสมเหตุสมผล และเหมาะสม รู้จักใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหา

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ มีระเบียบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ และมีความเชื่อมั่นในตนเอง สามารถทำงานอย่างเป็นระบบ รวมทั้งเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์

## ผลการเรียนรู้

1. ผู้เรียนอธิบายความหมายของความยาวรอบรูปและการหาพื้นที่ได้
2. ผู้เรียนจำสูตรการหาพื้นที่ต่างๆ
3. ผู้เรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และบอกสิ่งที่โจทย์ต้องการได้
4. ผู้เรียนเข้าใจวิธีการหาผลลัพธ์และขั้นตอนวิธีการทำ
5. ผู้เรียนอธิบายความหมายรูปวงกลมได้
6. ผู้เรียนรู้จักส่วนประกอบของรูปวงกลม
7. ผู้เรียนจำสูตรการหาพื้นที่ภายในรูปวงกลมได้
8. ผู้เรียนเข้าใจวิธีการทำและขั้นตอนการหาผลลัพธ์

รวม 8 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา (ค21201)

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....  
 เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ได้ใน  
 เนื้อหาเกี่ยวกับ

**การประยุกต์ 1** การใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับรูป  
 เรขาคณิต จำนวนนับ ร้อยละในชีวิตประจำวัน ปัญหาชวนคิด ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่  
 ได้จากการคิดคำนวณ

**จำนวนและตัวเลข** การอ่านและเขียนตัวเลขโรมัน การบอกค่าของตัวเลขโดดในตัวเลขฐานต่างๆ ที่  
 กำหนดให้ การเขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่าง ๆ

**การประยุกต์เกี่ยวกับจำนวนเต็ม เลขยกกำลัง และการเขียนจำนวนในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์**  
 การใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล  
 ของคำตอบที่ได้จากการคิดคำนวณ

**การสร้าง** การใช้การสร้างพื้นฐานสร้างมุมขนาดต่างๆ การสร้างรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน  
 และรูปที่ซับซ้อนขึ้นโดยใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆ ได้

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป  
 รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้  
 อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้  
 ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและ  
 รัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป  
 เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้ต่างๆ และ  
 ในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะ  
 กระบวนการที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆ ได้
2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
3. อ่านและเขียนตัวเลขโรมันได้
4. บอกค่าของเลขโดดในตัวเลขฐานต่างๆ ที่กำหนดให้ได้
5. เขียนตัวเลขฐานที่กำหนดให้เป็นตัวเลขฐานต่างๆ ได้

6. ใช้ความรู้เกี่ยวกับจำนวนเต็มและเลขยกกำลังในการแก้ปัญหาได้
7. ใช้การสร้างพื้นฐานสร้างรูปที่ซับซ้อนขึ้นได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 21202

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....  
เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่นำไปประยุกต์ได้ใน  
เนื้อหาเกี่ยวกับ

**การเตรียมความพร้อมในการให้เหตุผล** การสังเกต การให้ข้อความคาดการณ์ การให้เหตุผล  
ในชีวิตประจำวัน และการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย

**พหุนาม** เอกนามและพหุนาม การหาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนาม การหาผลคูณและ  
ผลหารของเอกนามและพหุนามอย่างง่าย

**การประยุกต์ 2** การใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่าง ๆ แบบรูป  
ของจำนวน ทฤษฎีกราฟเบื้องต้น ทศนิยม เศษส่วน จำนวนคละ การประยุกต์ของจำนวนและพีชคณิต  
การประยุกต์ทางเรขาคณิต และการจัดปัญหาทำให้คิด พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่  
ได้จากการคิดคำนวณ

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง  
สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ  
ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้  
ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและ  
รัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป  
เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้ต่างๆ และ  
ในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะ  
กระบวนการที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. สังเกต ให้ข้อความคาดการณ์ และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
2. หาผลบวกและผลลบของเอกนามและพหุนามได้
3. หาผลคูณและผลหารของเอกนามและพหุนามอย่างง่ายได้
4. ใช้ความรู้และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์แก้ปัญหาต่างๆ ได้
5. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้

รวม 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 22201

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

**สมบัติของเลขยกกำลังพหุนาม** นำความรู้การคูณและหารของจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและสมบัติของเลขยกกำลังและนำไปใช้ในการแก้ปัญหา คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ และตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

**เศษส่วนของพหุนาม** การนำความรู้การบวก ลบ คูณ และหารพหุนามและนำความรู้ไปแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

**การประยุกต์เกี่ยวกับอัตราส่วนและร้อยละ** การนำความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละไปใช้แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ และตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

**การประยุกต์ของการแปลงทางเรขาคณิต** นำความรู้การเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะหรือการออกแบบ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะ กระบวนการที่ต้องการวัด

### ผลการเรียนรู้

1. คูณและหารของจำนวนที่เขียนอยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็มโดยใช้บทนิยามและ สมบัติของเลขยกกำลังและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้
2. คำนวณและใช้เลขยกกำลังในการเขียนแสดงจำนวนที่มีค่าน้อยๆ หรือมากๆ ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ (scientific notation) ได้

3. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
4. บวก ลบ คูณ และหารพหุนามได้
5. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามที่พหุนามมีดีกรีไม่เกิน
6. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ ได้
7. ใช้ความรู้เกี่ยวกับการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนในการสร้างสรรค์งานศิลปะ หรือการออกแบบได้

**รวม 7 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 22202

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้นำไปประยุกต์ได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับ

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

**สมการกำลังสองตัวแปรเดียว** การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบ การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบ การตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ

**การแปรผัน** การแปรผันโดยตรง การแปรผันแบบผกผัน การแปรผันเกี่ยวเนื่อง การนำไปใช้โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุปรายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้ภาษา และสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะ กระบวนการที่ต้องการวัด

## ผลการเรียนรู้

1. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองได้
2. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
3. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้การแยกตัวประกอบได้
4. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
5. เขียนสมการแสดงการแปรผันระหว่างปริมาณสองปริมาณใดๆ ที่แปรผันต่อกันได้
6. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดโดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการแปรผันได้

รวม 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 23201

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ได้ใน  
เนื้อหาเกี่ยวกับ

**กรณีที่สอง** การบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป  $\sqrt{a}$  เมื่อ  $a \geq 0$  โดยใช้สมบัติ

$$(1) \sqrt{ab} = \sqrt{a}\sqrt{b} \text{ เมื่อ } a \geq 0 \text{ และ } b \geq 0 \quad (2) \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \text{ เมื่อ } a \geq 0 \text{ และ } b \geq 0$$

**การแยกตัวประกอบของพหุนาม** การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีการทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ การแยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือ

**สมการกำลังสอง** การแก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  การแก้  
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียว

**พาราโบลา** สมการพาราโบลา กราฟของพาราโบลาที่อยู่ในรูป  $y = ax^2 + bx + c$  เมื่อ  $a \neq 0$

**ปริมาตรและพื้นที่ผิว** การหาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และ ทรงกลม การแก้ปัญหา หรือสถานการณ์ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิว

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและรัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

การวัดผลประเมินผลด้วยวิธีการหลากหลายตามสภาพความเป็นจริงของเนื้อหาและทักษะ กระบวนการที่ต้องการวัด

## ผลการเรียนรู้

1. ใช้สมบัติต่อไปนี้ในการบวก ลบ คูณ และหารจำนวนจริงที่อยู่ในรูป  $\sqrt{a}$  เมื่อ  $a \geq 0$

$$1.1. \sqrt{ab} = \sqrt{a} \cdot \sqrt{b} \text{ เมื่อ } a \geq 0, b \geq 0$$

$$1.2. \sqrt{\frac{a}{b}} = \frac{\sqrt{a}}{\sqrt{b}} \quad \text{เมื่อ } a \geq 0, b > 0$$

2. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสองโดยวิธีทำเป็นกำลังสองสมบูรณ์ได้
3. แยกตัวประกอบของพหุนามดีกรีสูงที่มีสัมประสิทธิ์เป็นจำนวนเต็มโดยอาศัยวิธีทำเป็นกำลังสมบูรณ์หรือใช้ทฤษฎีเศษเหลือได้

4. แก้สมการกำลังสองตัวแปรเดียวโดยใช้สูตร  $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$  เมื่อ  $a \neq 0$  ได้

5. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการกำลังสองตัวแปรเดียวได้
6. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
7. เขียนกราฟของพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
8. บอกลักษณะของกราฟพาราโบลาที่กำหนดให้ได้
9. หาพื้นที่ผิวของพีระมิด กรวย และทรงกลมได้
10. แก้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับปริมาตรและพื้นที่ผิวได้

รวม 10 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค 23202

เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม

ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....  
เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ได้ใน  
เนื้อหาเกี่ยวกับ

**ระบบสมการ** การแก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบ  
สมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสอง

**การให้เหตุผลทางเรขาคณิต** สมบัติเกี่ยวกับวงกลม การให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเรขาคณิต

**เศษส่วนของพหุนาม** การบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วนของพหุนาม การแก้สมการเศษส่วน  
ของพหุนาม การแก้ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนพหุนาม

โดยจัดประสบการณ์หรือสร้างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้า ปฏิบัติจริง ทดลอง สรุป  
รายงาน เพื่อพัฒนาทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ ได้  
อย่างเหมาะสม สามารถแสดงเหตุผล โดยการอ้างอิงความรู้ ข้อมูลหรือข้อเท็จจริง หรือการสร้างแผนภาพใช้  
ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ชัดเจนและ  
รัดกุม เชื่อมโยงความรู้เนื้อหาต่างๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป  
เชื่อมโยงกับศาสตร์อื่นๆ นำความรู้และทักษะที่ได้จากการเรียนคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ต่างๆ และ  
ในการดำรงชีวิต มีความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน

#### ผลการเรียนรู้

1. แก้ระบบสมการสองตัวแปรที่มีดีกรีไม่เกินสองได้
2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระบบสมการสองตัวแปรดีกรีไม่เกินสองได้
3. ใช้สมบัติเกี่ยวกับวงกลมในการให้เหตุผลได้
4. สร้างและให้เหตุผลเกี่ยวกับการสร้างรูปเหลี่ยมและรูปวงกลมที่กำหนดให้ได้
5. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
6. สืบเสาะ สังเกต ให้ข้อความคาดการณ์และให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์อย่างง่ายได้
7. บวก ลบ คูณ และหารเศษส่วนของพหุนามได้
8. แก้สมการเศษส่วนของพหุนามได้
9. แก้ปัญหเกี่ยวกับเศษส่วนของพหุนามได้

รวม 9 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 11101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษาพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณต่าง ๆ ในบริเวณโรงเรียน หรือ ชุมชน สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของสัตว์ในบริเวณที่อาศัยอยู่ ลักษณะและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์ และพืช รวมทั้งการทำหน้าที่ร่วมกันของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ความสำคัญ การดูแลของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างถูกต้อง ให้ปลอดภัย คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียว หรือหลายชนิดประกอบกัน ชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติการเกิดเสียงและทิศทาง การเคลื่อนที่ของเสียง สิ่งปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวัน และกลางคืน สาเหตุที่มองไม่เห็นสิ่งที่ปรากฏในเวลากลางวัน ลักษณะภายนอกของหิน

โดยศึกษา สสำรวจบริเวณต่าง ๆ ในท้องถิ่น ระบุชื่อพืชและสัตว์ที่ได้ในท้องถิ่น สสำรวจ บอกความแตกต่างของสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของพืชและสัตว์ ระบุชื่อ บอก บรรยาย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและหน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ สัตว์ และพืช รวมทั้งการทำหน้าที่ร่วมกัน ของส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ตระหนัก ดูแล รักษาความสะอาดอยู่เสมอ สังเกต อธิบายคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียว หรือหลายชนิดประกอบกัน สังเกต ระบุ จำแนก จัดกลุ่มวัสดุชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุตามสมบัติบรรยายการเกิดเสียงและทิศทาง การเคลื่อนที่ของเสียง ระบุ รวบรวมข้อมูลสิ่งที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวัน และกลางคืน อธิบายสาเหตุที่มองไม่เห็นสิ่งที่ปรากฏในเวลากลางวัน อธิบายหินที่อยู่ในธรรมชาติ

เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และกฎที่เป็นพื้นฐาน ขอบเขตของธรรมชาติและข้อจำกัดในการศึกษาวิทยาศาสตร์ มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางเทคโนโลยี ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และสภาพแวดล้อม ในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน นำความรู้ความเข้าใจในวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต พัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการ ทักษะ ในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 1.1 ป.1/1 ป.1/2

ว 1.2 ป.1/1 ป.1/2

ว 2.1 ป.1/1 ป.1/2

ว 2.3 ป.1/1

ว. 4.2 ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3 ป.1/4 ป.1/5

รวม 12 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 12101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษาการเรียนรู้รูปแบบนักวิทยาศาสตร์ ลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ความจำเป็นของแสง และน้ำต่อการเจริญเติบโตของพืช วัฏจักรชีวิตของพืชดอก สมบัติการดูดซึมน้ำของวัสดุและการนำไปใช้ประโยชน์ สมบัติของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน การเลือกวัสดุมาใช้ทำวัตถุตามสมบัติของวัสดุ การนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ การเคลื่อนที่ของแสง การมองเห็นวัตถุ การป้องกันอันตรายจากการมองวัตถุในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม ส่วนประกอบและการจำแนกชนิดของดิน การใช้ประโยชน์จากดิน การแสดงขั้นตอนการแก้ปัญหา การตรวจหาข้อผิดพลาดของโปรแกรม การใช้งานซอฟต์แวร์เบื้องต้น การจัดการไฟล์และโฟลเดอร์ การใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต จำแนกประเภท รวบรวมข้อมูล บันทึก และอธิบายผลการสำรวจ ตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ แสดงขั้นตอนการแก้ปัญหาอย่างง่าย เขียนโปรแกรม แบบมีเงื่อนไขโดยใช้บัตรคำสั่งและตรวจหาข้อผิดพลาด ใช้งานซอฟต์แวร์ สร้าง จัดหมวดหมู่ไฟล์และโฟลเดอร์

ตระหนักถึงประโยชน์ของการใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ตระหนักถึงความสำคัญของการปกป้องข้อมูลส่วนตัว ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ดูแลรักษาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

- ว 1.2 ป.2/1 , ป.2/2 , ป.2/3
- ว 1.3 ป.2/1
- ว 2.1 ป.2/1 , ป.2/2 , ป.2/3 , ป.2/4
- ว 2.3 ป.2/1 , ป.2/2
- ว 3.2 ป.2/1 , ป.2/2
- ว 4.2 ป.2/1 , ป.2/2 , ป.2/3 , ป.2/4

รวม 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 13101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์  
กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษาสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต การเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ ประโยชน์ของอาหาร น้ำ และ อากาศ การดูแลตนเองและสัตว์ให้ได้รับอาหาร น้ำ และ อากาศอย่างเหมาะสม วัฏจักรชีวิตของสัตว์ ชีวิตสัตว์ วัตถุประกอบขึ้นจากชิ้นส่วนย่อย ๆ วัตถุสามารถแยกออกจากกันได้และประกอบกัน เป็นวัตถุชิ้นใหม่ได้ การเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง แรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงสัมผัสมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงไม่สัมผัสมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ การดึงดูดวัตถุกับแม่เหล็ก ขั้วแม่เหล็ก ผลที่เกิดขึ้น ระหว่างขั้วแม่เหล็กเมื่อนำมาเข้าใกล้กัน การเปลี่ยนพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่ง การทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้า แหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้า ประโยชน์และโทษของไฟฟ้า วิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปลอดภัย เส้นทาง การขึ้นและตก ของดวงอาทิตย์ การเกิดปรากฏการณ์การขึ้น และตกของดวงอาทิตย์ การเกิดกลางวัน กลางคืน การกำหนดทิศ โดยใช้ แบบจำลอง ความสำคัญของดวงอาทิตย์ ประโยชน์ของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต ส่วนประกอบของอากาศ บรรยาย ความสำคัญของอากาศ ผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิต ความสำคัญของอากาศ แนวทางการปฏิบัติตนในการลด การเกิดมลพิษทางอากาศ การเกิดลม ประโยชน์และโทษของลม

โดยสังเกต บรรยาย อภิปรายสิ่งที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์และสัตว์ ตระหนักถึงประโยชน์ของอาหาร น้ำ และ อากาศ สร้างแบบจำลอง บรรยายวัฏจักรชีวิตของสัตว์ เปรียบเทียบวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิด ตระหนักถึงคุณค่าของชีวิตสัตว์ อธิบาย ทดลองการแยกชิ้นส่วนของ วัตถุและการประกอบวัตถุ อธิบาย ทดลองการเปลี่ยนแปลงของวัสดุเมื่อทำให้ ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง สังเกต ทดลองผลของแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ เปรียบเทียบ สังเกต ทดลองแรงสัมผัสและ แรงไม่สัมผัสที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ ทดลองวัตถุโดยใช้การดึงดูดกับแม่เหล็ก จำแนกวัตถุโดยใช้การ ดึงดูดกับแม่เหล็ก ระบุขั้วแม่เหล็ก สังเกต ทดลองผลที่เกิดขึ้น ระหว่างขั้วแม่เหล็กเมื่อนำมาเข้าใกล้กัน ยกตัวอย่างการเปลี่ยนพลังงานหนึ่งไปเป็นอีกพลังงานหนึ่ง บรรยาย อภิปราย ทดลองการทำงานของเครื่อง กำเนิดไฟฟ้า ระบุแหล่งพลังงานในการผลิตไฟฟ้า ตระหนักในประโยชน์และโทษของไฟฟ้า นำเสนอวิธีการใช้ ไฟฟ้าอย่างประหยัด และปลอดภัย อธิบาย สังเกตรูปแบบเส้นทาง การขึ้นและตก ของดวงอาทิตย์ อธิบายการเกิด ปรากฏการณ์การขึ้น และตกของดวงอาทิตย์ ทดลองการเกิดกลางวัน กลางคืน สร้างแบบจำลองการกำหนด ทิศ ตระหนักถึงความสำคัญของดวงอาทิตย์ อภิปรายประโยชน์ของดวงอาทิตย์ต่อสิ่งมีชีวิต ระบุส่วนประกอบ ของอากาศ บรรยายความสำคัญของอากาศ อภิปรายผลกระทบของมลพิษทางอากาศต่อสิ่งมีชีวิต ตระหนักถึง ความสำคัญของอากาศ นำเสนอแนวทางการปฏิบัติตนในการลด การเกิดมลพิษทางอากาศ อธิบายการเกิดลม ทดลองการเกิดลม บรรยายประโยชน์และโทษของลม

เพื่อให้เข้าใจหลักการ ทฤษฎี และกฎที่เป็นพื้นฐานในวิชาวิทยาศาสตร์ เข้าใจขอบเขตของธรรมชาติของวิชาวิทยาศาสตร์และข้อจำกัดในการศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ มีทักษะที่สำคัญในการศึกษาค้นคว้าและคิดค้นทางเทคโนโลยี ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิชาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี มวลมนุษย์ และสภาพแวดล้อม ในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน ความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต พัฒนาระบบการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการ ทักษะ ในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4

ว 2.1 ป.2/1 ป.2/2

ว 2.2 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4

ว 2.3 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3

ว 3.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3

ว 3.2 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4

ว 4.2 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3 ป.3/4 ป.3/5

รวม 25 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 14101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต การจำแนกพืชเป็นพืชดอกและพืชไม่มีดอก การจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลังและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ลักษณะเฉพาะที่สังเกตได้ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง หน้าที่ของส่วนต่าง ๆ ของพืช ผลของแรงโน้มถ่วงของโลก การใช้เครื่องชั่งสปริงวัดน้ำหนักของวัตถุ มวลของวัตถุที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ของวัตถุ การจำแนกวัตถุเป็นตัวกลางโปร่งใส ตัวกลางโปร่งแสง และวัตถุทึบแสง สมบัติทางกายภาพ ด้านความแข็ง สภาพยืดหยุ่น การนำความร้อน และการนำไฟฟ้าของวัสดุ การนำสมบัติทางกายภาพของวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมบัติของสสารทั้ง 3 สถานะ จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกต มวล การต้องการที่อยู่ รูปร่างและปริมาตรของสสาร รวมทั้งการใช้เครื่องมือเพื่อวัดมวลและปริมาตรของสสารทั้ง 3 สถานะ สร้างแบบจำลองแสดงองค์ประกอบของระบบสุริยะ และคาบการโคจรของดาวเคราะห์ต่าง ๆ จากแบบจำลอง แบบรูปเส้นทางการขึ้นและ ตกของดวงจันทร์ สร้างแบบจำลองที่อธิบายแบบรูปการเปลี่ยนแปลงรูปร่างปรากฏของดวงจันทร์และพยากรณ์รูปร่างปรากฏของดวงจันทร์

โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่สามารถนำไปใช้อธิบาย แก้ไขปัญหา หรือสร้างสรรค์พัฒนา งานในชีวิตจริงได้ ซึ่งเน้นการเชื่อมโยงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี กับกระบวนการทางวิศวกรรมศาสตร์ และให้มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิด และมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน รวมทั้งส่งเสริม ให้ผู้เรียนเกิดจิตวิทยาศาสตร์และมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์

### ตัวชี้วัด

- ว 1.2 ป.4/1
- ว 1.3 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4
- ว 2.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4
- ว 2.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3
- ว 2.3 ป.4/1
- ว 3.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3
- ว 4.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4 ป.4/5

รวม 21 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 15101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษาการเรียนรู้แบบนักวิทยาศาสตร์ โครงสร้างและลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมในแต่ละแหล่งที่อยู่ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของพืช สัตว์ และมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสถานะของสสาร การละลายของสาร ในน้ำ การเปลี่ยนแปลงทางเคมี การเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และผันกลับไม่ได้ แรงแลพัทธ์ แรงเสียดทาน การได้ยินเสียง ผ่านตัวกลาง ลักษณะและการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ เสียงดัง และเสียงค่อย ระดับเสียงและมลพิษ ทางเสียง ความแตกต่างของดาวเคราะห์และดาวฤกษ์ การใช้แผนที่ดาว แบบรูปเส้นทางการขึ้นและตก ของกลุ่มดาวฤกษ์ บนท้องฟ้าในรอบปี ปริมาณน้ำในแต่ละแหล่ง ปริมาณน้ำที่มนุษย์สามารถนำมาใช้ได้ การใช้น้ำอย่างประหยัด และการอนุรักษ์น้ำ วัฏจักรน้ำ กระบวนการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง และน้ำค้างแข็ง กระบวนการเกิดฝน หิมะ และลูกเห็บ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลาลอง เพื่อแสดงวิธีแก้ปัญหา การออกแบบ และการเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ การใช้ซอฟต์แวร์ ประมวลผลข้อมูล การติดต่อสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ต การใช้อินเทอร์เน็ตค้นหาข้อมูลประเมิน ความน่าเชื่อถือของข้อมูล อันตรายจากการใช้งานและอาชญากรรมทางอินเทอร์เน็ต

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สร้างแบบจำลอง และอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นพื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แสดงวิธีแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ใช้รหัสลาลองแสดงวิธีการแก้ปัญหอย่างเป็นขั้นตอน ออกแบบ และเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไขและการทำงานแบบวนซ้ำ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการแก้ปัญหา ใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ตระหนักถึงคุณค่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีมารยาท มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

ว 1.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4

ว 1.3 ป.5/1 , ป.5/2

ว 2.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4

ว 2.2 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4 , ป.5/5

ว 2.3 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4 , ป.5/5

ว 3.1 ป.5/1 , ป.5/2

ว 3.2 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4 , ป.5/5

ว 4.2 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4 , ป.5/5

รวม 32 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว 16101 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จำนวน 120 ชั่วโมง

.....

ศึกษา วิเคราะห์ สารอาหารประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภทจากอาหารที่ตนเองรับประทาน การเลือกรับประทานอาหารให้ได้สารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย รวมทั้งความปลอดภัยต่อสุขภาพ แบบจำลอง ระบบย่อยอาหาร หน้าที่ของอวัยวะในระบบย่อยอาหาร การย่อยอาหารและการดูดซึมสารอาหาร ความสำคัญของระบบย่อยอาหาร การดูแลรักษาอวัยวะในระบบย่อยอาหารให้ทำงานเป็นปกติ การแยกสารผสม โดยการหยิบออก การร่อน การใช้แม่เหล็กดึงดูด การรินออก การกรอง และการตกตะกอน วิธีการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับการแยกสาร การเกิดและผลของแรงไฟฟ้าซึ่งเกิดจากวัตถุที่ผ่านการขั้ดถู ส่วนประกอบ หน้าที่ ของวงจรไฟฟ้าแต่ละส่วนอย่างง่าย แผนภาพการต่อวงจรไฟฟ้าอนุกรมและแบบขนาน การต่อหลอดไฟฟ้าแบบอนุกรมและขนานด้วยวิธีการที่เหมาะสม ประโยชน์ ข้อจำกัด การเกิดเงามืด เงามัว แผนภาพรังสีของแสงแสดงการเกิดเงามืดเงามัว แบบจำลองปรากฏการณ์สุริยุปราคา และจันทรุปราคา พัฒนาการของเทคโนโลยีอวกาศและการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน กระบวนการเกิดหินอัคนี หินตะกอน และหินแปร แบบจำลองวัฏจักรหิน การใช้ประโยชน์ของหินและแร่ในชีวิตประจำวัน แบบจำลองการเกิด ซากดึกดำบรรพ์สภาพแวดล้อมในอดีต การเกิดลมบก ลมทะเล และมรสุม จากแบบจำลอง ผลของมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย ลักษณะและผลกระทบของ น้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม แผ่นดินไหว สึนามิ ผลกระทบของภัยธรรมชาติและธรณีพิบัติภัย แนวทางการเฝ้าระวังและปฏิบัติตนให้ปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ แบบจำลองอธิบายการเกิดและผลของปรากฏการณ์เรือนกระจก กิจกรรมที่ก่อให้เกิดแก๊สเรือนกระจก ผลกระทบของปรากฏการณ์เรือนกระจกลูกเห็บ

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สร้างแบบจำลอง และอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ชั้นพื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้น สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น แสดงวิธีแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ ใช้รหัสจำลองแสดงวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน ออกแบบ และเขียนโปรแกรมแบบมีเงื่อนไข และการทำงานแบบวนซ้ำ ตรวจสอบข้อผิดพลาดของโปรแกรม ใช้ซอฟต์แวร์ช่วยในการแก้ปัญหา ใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูล แยกแยะข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ตระหนักถึงคุณค่าความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีมารยาท มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

ว 1.2 ป.6/1 , ป.6/2 , ป.6/3 , ป.6/4, ป.6/5

ว 2.1 ป.6/1

ว 2.2 ป.6/1

ว 2.3 ป.6/1 , ป.6/2 , ป.6/3 , ป.6/4 , ป.6/5, ป.6/6 , ป.6/7 , ป.6/8

ว 3.1 ป.6/1 , ป.6/2

ว 3.2 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

ว 4.2 ป.6/1 , ป.6/2 , ป.6/3 , ป.6/4

**รวม 30 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 21101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับสารรอบตัว สมบัติของสาร การจำแนกสารด้วยสถานะ เนื้อสาร และขนาดอนุภาคของสาร การเปลี่ยนแปลงของสาร สารบริสุทธิ์และสารผสม สมบัติของสารบริสุทธิ์และสารผสม การใช้ความรู้ทางเคมีให้เป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้สารเคมีในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย การศึกษาชีววิทยา โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ศึกษาประเภทโครงสร้างและหน้าที่ของส่วนประกอบภายในเซลล์สิ่งมีชีวิต ด้วยกล้องจุลทรรศน์ ศึกษากระบวนการลำเลียงสารเข้าและออกจากเซลล์ด้วยวิธีการแพร่และ การออสโมซิส ศึกษาการดำรงชีวิตของพืช กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง การลำเลียงสารในพืช การเจริญเติบโตของพืช การสืบพันธุ์ของพืช และเทคโนโลยีชีวภาพของพืช อุณหภูมิและการวัดผลของความร้อนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสาร การถ่ายโอนความร้อน การดูดกลืนและคายความร้อน สมดุลความร้อน

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการแนวคิดองค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสารและเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

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

ว 2.1 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

ว 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

รวม 33 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 21102 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาแนวคิดเชิงนามธรรม การคัดเลือกคุณลักษณะที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหา ขั้นตอนการแก้ปัญหา การเขียนรหัสลําดองและผังงาน การเขียนออกแบบและเขียนโปรแกรมอย่างง่ายที่มีการใช้ตัวแปร เงื่อนไข และการวนซ้ำ เพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ การประมวลผลข้อมูล การสร้างทางเลือกและประเมินผลเพื่อตัดสินใจ ซอฟต์แวร์และบริการบนอินเทอร์เน็ตที่ใช้ในการจัดการข้อมูล แนวทางการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศให้ปลอดภัย การจัดการอัตลักษณ์ การพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา ข้อตกลงและข้อกำหนดการใช้สื่อและแหล่งข้อมูล

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

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำแนวคิดเชิงนามธรรมและขั้นตอนการแก้ปัญหา ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนโปรแกรม หรือ การแก้ปัญหาในชีวิตจริง รวบรวมข้อมูลและสร้างทางเลือก ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและตระหนักถึงการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ และไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่น

### ตัวชี้วัด

ว. 4.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 21103 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....  
ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของบรรยากาศ การแบ่งชั้นบรรยากาศผลของรังสีจากดวงอาทิตย์ต่อบรรยากาศ องค์ประกอบของบรรยากาศ ได้แก่ อุณหภูมิอากาศ ความดันอากาศ ความชื้นอากาศ ลม เมฆและฝน พายุฟ้าคะนอง พายุหมุนเขตร้อน มรสุม การพยากรณ์อากาศ และการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลก

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการแนวคิดองค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสารและเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

ว 2.2 ม.1/1

ว 2.3 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7

ว 3.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5 ม.1/6 ม.1/7

ว 4.2 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 21104 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาแนวคิดหลักของเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ระบุปัญหาหรือความต้องการในชีวิตประจำวัน รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา ตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผน ดำเนินการแก้ปัญหา ด้วยการทดสอบ ประเมินผล ระบุข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า หรือ อิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย

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

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว. 4.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4 ม.1/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 22101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์ ระบบหายใจของมนุษย์ ระบบขับถ่ายของมนุษย์ ระบบประสาทของมนุษย์ ระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์ การคุมกำเนิด องค์ประกอบของสารละลาย สภาพละลายได้ของสาร และปัจจัยที่มีผลต่อสภาพละลายได้ ความเข้มข้นของสารละลาย ตำแหน่งของวัตถุ ระยะทางและการกระจัด ความเร็วและอัตราเร็ว แรงเสียดทาน แรงและความดันของของเหลว แรงพยุง โมเมนต์ของแรง แรงและสนามของแรง

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลาย และประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิด องค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสาร และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

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

ว 2.1 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6

ว 2.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8 ม.2/9 ม.2/10  
ม.2/11 ม.2/12 ม.2/13 ม.2/14 ม.2/15

รวม 35 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 22102 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....  
ศึกษาการออกแบบอัลกอริทึมที่ใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหา หรือการทำงานที่พบในชีวิตจริง การออกแบบและเขียนโปรแกรมที่ใช้ตรรกะและฟังก์ชันในการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมโดยใช้ซอฟต์แวร์ Scratch, python, java และ c อภิปรายองค์ประกอบและหลักการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อประยุกต์ใช้งานหรือแก้ปัญหาเบื้องต้น ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย มีความรับผิดชอบ สร้างและแสดงสิทธิในการเผยแพร่ผลงาน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และนำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงงาน เพื่อให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะใน การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา จนสามารถนำเอาแนวคิดเชิงคำนวณมาประยุกต์ใช้ในการสร้างโครงงานได้

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ การนำข้อมูลปฐมภูมิเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ ประเมิน นำเสนอข้อมูลและ สารสนเทศได้ตามวัตถุประสงค์ ใช้ทักษะการคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง และเขียนโปรแกรมอย่างง่าย เพื่อช่วย ในการแก้ปัญหา ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรู้เท่าทัน และรับผิดชอบต่อสังคม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจใน วิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและมีทักษะในการสื่อสาร มีความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 22103 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการแยกสาร งานและกำลัง เครื่องกลอย่างง่าย พลังงานกล การอนุรักษ์พลังงาน ลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน กระบวนการเกิดดิน ปัจจัยที่ทำให้ดินมีลักษณะและสมบัติแตกต่างกัน การตรวจวัดสมบัติบางประการของดินและการใช้ประโยชน์ดิน กระบวนการเกิดแหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน การใช้น้ำอย่างยั่งยืนในห้องถิ่น กระบวนการเกิดเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ สมบัติของเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ การใช้ประโยชน์จากเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ และผลกระทบจากการใช้เชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์ พลังงานทดแทน กระบวนการผูกพันอยู่กับที่ การกร่อน และการสะสมตัวของตะกอน กระบวนการเกิดผลกระทบของน้ำท่วม การกัดเซาะชายฝั่ง ดินถล่ม หลุมยุบ แผ่นดินไหว โครงสร้างภายในโลกตามองค์ประกอบทางเคมี

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลาย และประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการแนวคิดองค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสาร และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

ว 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ว 2.3 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6

ว 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5 ม.2/6 ม.2/7 ม.2/8 ม.2/9 ม.2/10

รวม 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 22104 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาศาสตร์หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อมนุษย์ และสังคม ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อเศรษฐกิจ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม ประเภท ของวัสดุอุปกรณ์เพื่อให้สามารถสร้างชิ้นงานได้ตรงกับความ ต้องการ มีความปลอดภัย และใช้ทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า เครื่องกลในการสร้างชิ้นงาน ได้แก่ รอก คาน ล้อและ เพลา ฟันเอียง ลิ้ม สกรู เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เครื่องมือวัด เครื่องมือตัด เครื่องมือ ยัดติด เครื่องมือเจาะ เสียงและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง อุปกรณ์ที่ทำให้เกิดเสียง ไฟฟ้าและอุปกรณ์ที่ทำให้เกิดแสง วงจรไฟฟ้าและ การต่อตัวต้านทาน ประเภทและการต่อวงจรไฟฟ้า ความสัมพันธ์ของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และ วิศวกรรมศาสตร์แนวคิด กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม ระบบเทคโนโลยี การคิดเชิงออกแบบ แนวคิดหลักของการคิดเชิงออกแบบ กระบวนการคิดเชิงออกแบบ และความคิดเชิง ออกแบบของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกา-ธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) และการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญ สถานการณ์ การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ และ นำเสนอผ่านการทำกิจกรรมโครงการ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยี ประเภทต่าง ๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของ เทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไป ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถ ในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในการตัดสินใจ เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์มี คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

## อธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 23101 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการถ่ายทอดพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพ ระบบนิเวศ แรงและกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน แรงลอยตัว การเคลื่อนที่แนวตรง การเคลื่อนที่แนวโค้ง ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ งาน พลังงานศักย์ พลังงานจลน์ ความสัมพันธ์ระหว่างงานและพลังงาน เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุด ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการ แนวคิดองค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสาร และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

ว 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6

ว 1.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10 ม.3/11

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

ว 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

ว 4.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 34 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 23102 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....  
ศึกษาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ การใช้ซอฟต์แวร์ในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ ศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การรู้เท่าทันสื่อ ศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและกฎหมายคอมพิวเตอร์ ศึกษาเกี่ยวกับแอปพลิเคชัน เทคโนโลยี IoT และการพัฒนาแอปพลิเคชัน

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหาเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ รักษาข้อมูลส่วนตัว และการสื่อสารเบื้องต้นในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำความรู้ความเข้าใจในวิชาวิทยาศาสตร์ และนำเทคโนโลยีใหม่ที่เกิดขึ้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร ความสามารถในกาตัดสินใจ และเป็นผู้มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 4.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 23103 วิทยาศาสตร์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

.....  
ศึกษาหลักการพื้นฐานของกระแสไฟฟ้า ความต่างศักย์ ความต้านทาน การต่อวงจรไฟฟ้า เบื้องต้น เครื่องใช้ไฟฟ้าบ้าน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ วงจรอิเล็กทรอนิกส์ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ โลก และ ระบบสุริยะ ตลอดจนการบอกตำแหน่งของดาวโดยใช้แผนที่ดาว เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์

โดยใช้การเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการเรียนรู้ และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเองมากที่สุดส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์วิจารณ์ มีทักษะที่สำคัญทั้งทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และทักษะในศตวรรษที่ 21 ค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลหลากหลายและประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ จากวิธีการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ การทดลองนำผลที่ได้มาจัดระบบเป็นหลักการแนวคิดองค์ความรู้ และแก้ปัญหาที่หลากหลาย มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน ทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริง สื่อสาร และเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้มีความสามารถในการตัดสินใจ และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

เพื่อให้เป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

ว 2.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5 ม.3/6 ม.3/7 ม.3/8 ม.3/9 ม.3/10 ม.3/11  
ม.3/12 ม.3/13 ม.3/14

ว 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

ว 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

ว 4.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวม 27 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รายวิชาพื้นฐาน ว 23104 เทคโนโลยี  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาศาสตร์หรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และผลกระทบต่อมนุษย์ สังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และอาชีพในชุมชน เพื่อสำรวจและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นได้ตรงตามความจริง กระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ร่วมกัน ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประเภท และสมบัติของวัสดุต่าง ๆ เช่น ไม้ เหล็ก พลาสติก ยางพารา เครื่องมือในการสร้างชิ้นงาน เช่น ค้อน ประแจ สว่าน คีมประเภทต่าง ๆ เพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกแนวทางในออกแบบการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ( Problem – based Learning) วิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-based Learning) วัฏจักรการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es Instructional Model) และวิธีการสอนโดยเน้นรูปแบบการสอนแบบอุปนัย (Induction) เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ฝึกทักษะการคิด เผชิญสถานการณ์การแก้ปัญหา วางแผนการเรียนรู้ ตรวจสอบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวกับการใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ในการออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ต่อสังคม และการดำรงชีวิต จนสามารถพัฒนากระบวนการคิดและจินตนาการ ความสามารถในการแก้ปัญหาและการจัดการทักษะในการสื่อสาร และความสามารถในการตัดสินใจ และเป็นผู้ที่มีจิตวิทยาศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์

### ตัวชี้วัด

ว 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว 14201 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์พลังสิบ  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

ปฏิบัติการเพื่อฝึกทักษะและกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี กิจกรรม  
มหัศจรรย์ของแสง ประดิษฐ์กล้องตาเรืออย่างง่ายและนำกล้องตาเรือไปใช้ในการแก้ปัญหา กิจกรรมเรขาคณิต  
แปลงร่างนำแบบบล็อกรูปเรขาคณิต (pattern blocks) 6 แบบ ได้แก่ รูปสามเหลี่ยมด้านเท่า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
รูปสี่เหลี่ยมคางหมูรูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (แบบท 1) รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (แบบที่ 2) และรูปหกเหลี่ยม  
ด้านเท่ามุมเท่า ศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์แล้วต่อเป็นรูปต่างๆตามเงื่อนไข กิจกรรมออกกลายมาเลย  
ประยุกต์มาจากการทำผ้ามัดย้อม เพื่อให้ผ้าให้เกิดรอยเป็นลวดลายตามที่ต้องการ กิจกรรมการผจญภัยของ  
เจ้าตัวเล็ก เขียนโปรแกรมเพื่อแสดงวัฏจักรชีวิตของแมลง โดยใช้โปรแกรม Scratch กิจกรรม App ที่ใช้ style  
ที่ชอบ วิเคราะห์ความต้องการคู่มือความรู้และความบันเทิงจากสถานการณ์ปัญหาที่กำหนด กิจกรรม แมลงวัน  
จอมป่วน ออกแบบและสร้างเครื่องดักหรือเครื่องไล่แมลงวันเพื่อแก้ปัญหาสถานการณ์ที่กำหนดให้ กิจกรรมทุง  
ดอกไม้ สร้างรายได้นักเรียนได้ฝึกอ่านจับใจความจากสถานการณ์ที่กำหนด กิจกรรมสารพันพืชดอก นักเรียน  
จะได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพืชดอกชนิดต่างๆ กิจกรรมแอบบอก...ทุงดอกไม้ นำความรู้ทางคณิตศาสตร์เรื่อง  
ความหมายของเศษส่วน หน่วยการวัดพื้นที่ และพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก มาใช้ในการคำนวณหาพื้นที่ของ  
บริเวณต่าง ๆ ของทุงดอกไม้ กิจกรรมทุงดอกไม้งาม สร้างทุงดอกไม้จำลองบนพลาสติกลูกฟูก กิจกรรมรหัส  
ลับในธรรมชาติ สืบสวนกลีบดอกไม้หรือสวนที่คล้ายกลีบดอกไม้ เพื่อหาความสัมพันธ์ที่เรียกว่าลำดับฟิโบนากชี  
กิจกรรมสร้างสื่อทุงสวย ออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ทุงดอกไม้ของตนเอง ด้วยการเขียนโปรแกรม Scratch  
กิจกรรมพืชดอก...เปนนเงิน เปนนทอง ออกแบบและทำผลิตภัณฑ์จากสวนต่างๆของพืชดอกช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับ  
พืชดอก เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่และสถานการณ์ในชีวิตจริงได้อย่างมี  
ความรับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างผาสุก

โดยจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบสืบเสาะให้นักเรียนฝึกนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และเทคโนโลยี ไปใช้ในการเรียนรู้และแก้ปัญหาผ่านการออกแบบขั้นตอน ลงมือ  
ปฏิบัติ แล้ววิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาสมรรถนะการ  
จัดการตนเอง การคิดขั้นสูง การสื่อสาร การรวมพลังทำงานเป็นทีม การเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง และการอยู่  
ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

เน้นการวัดผลและประเมินผลเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยให้สอดคล้องกับ  
บริบท สมรรถนะหลัก และสมรรถนะเฉพาะของผู้มีความสนใจพิเศษทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และ  
เทคโนโลยี

**ผลการเรียนรู้**

1. ระบุปัญหา และสามารถลงมือปฏิบัติเพื่อหาคำตอบด้วยตนเองได้
2. สรุป และอธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี จากกิจกรรมได้
3. ประยุกต์ใช้ความรู้จากกิจกรรมเพื่ออธิบายหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับตนเอง นำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีคุณธรรม
4. มีจิตวิทยาศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี

**รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้**

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว 15201 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

ระบุ อวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ อธิบายกลไกการหายใจเข้าและหายใจออก โดยใช้แบบจำลองรวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหายใจโดยการบอกแนวทางในการดูแลอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติ ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่าย ในการกำจัดของเสียทางไต รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต โดยการบอกแนวทางในการปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจหลอดเลือด และเลือด อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง ออกแบบทดลองและทดลองในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติและหลังทำกิจกรรม ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลาง ในการควบคุมการทำงานต่าง ๆ ของร่างกาย ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาทโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้แบบจำลอง อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว โดยดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การประจำเดือน การพัฒนาของไข่โกต จนคลอดเป็นทารก เลือกรักษาการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร โดยการประพฤติตนให้เหมาะสม

โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สร้างแบบจำลอง มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเบื้องต้นของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีมารยาท มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธและค่านิยมที่เหมาะสม

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะที่เกี่ยวข้องในระบบหายใจ
2. อธิบายกลไกการหายใจและออก โดยใช้แบบจำลอง รวมทั้งอธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนแก๊ส
3. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหายใจ โดยการบอกแนวทางในการดูแลอวัยวะในระบบหายใจให้ทำงานเป็นปกติ
4. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต
5. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบขับถ่ายในการกำจัดของเสียทางไต โดยการบอกแนวทางในการ

ปฏิบัติตนที่ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำหน้าที่ได้อย่างปกติ

6. บรรยายโครงสร้างและหน้าที่ของหัวใจ หลอดเลือด และเลือด
7. อธิบายการทำงานของระบบหมุนเวียนเลือดโดยใช้แบบจำลอง
8. ออกแบบทดลองและทดลองในการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะปกติและหลังทำ

กิจกรรม

9. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบหมุนเวียนเลือด โดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษาอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดให้ทำงานเป็นปกติ

10. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบประสาทส่วนกลางในการควบคุมการทำงานต่างๆ ของร่างกาย

11. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบประสาทโดยการบอกแนวทางในการดูแลรักษา รวมถึงการป้องกันการกระทบกระเทือนและอันตรายต่อสมองและไขสันหลัง

12. ระบุอวัยวะและบรรยายหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์ของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้ แบบจำลอง

13. อธิบายผลของฮอร์โมนเพศชายและเพศหญิงที่ควบคุมการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว

14. ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของร่างกายเมื่อเข้าสู่วัยหนุ่มสาว โดยการดูแลรักษาร่างกายและจิตใจของตนเองในช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลง

15. อธิบายการตกไข่ การมีประจำเดือน การปฏิสนธิ และการพัฒนาของไซโกต จนคลอดเป็นทารก

16. อธิบายวิธีการคุมกำเนิดที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่กำหนด ตระหนักถึงผลกระทบของการตั้งครรภ์โดยการประพาดิตนให้เหมาะสม

**รวม 16 ผลการเรียนรู้**

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว 16201 ชื่อรายวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

สืบค้น วิเคราะห์ การเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมี ปฏิกิริยาคูดความร้อนและปฏิกิริยาคายความร้อน ปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยาของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และ ปฏิกิริยาของเบสกับโลหะ ปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง ประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม วิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยาเคมีที่พบในชีวิตประจำวัน ออกแบบวิธีแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยใช้ ความรู้เกี่ยวกับปฏิกิริยาเคมี อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษ นำวิธีการแยกสารไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน การศึกษา สืบค้น วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้าและความต้านทานและคำนวณปริมาณที่เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ  $V=IR$  ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้า และความต่างศักย์ไฟฟ้า ใช้โวลต์มิเตอร์ แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทาง ไฟฟ้า ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า ในวงจรไฟฟ้า เมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัวแบบอนุกรมและแบบขนาน แผนภาพวงจรไฟฟ้า การต่อตัวต้านทาน แบบอนุกรมและขนาน การทำงานของชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายในวงจรคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ  $W=Pt$  คำนวณค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน คุณค่าของการเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า ปัญหาหรือความต้องการของชุมชนหรือ ท้องถิ่นและนักเรียนสามารถที่จะนำองค์ความรู้ไปปรับประยุกต์ใช้ในการทำข้อสอบทางวิทยาศาสตร์ระดับชาติย้อนหลังได้

ใช้การสืบเสาะหาความรู้ สังเกต รวบรวมข้อมูล จัดกระทำและสื่อความหมายข้อมูล สร้างแบบจำลอง มี ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ใน ด้านการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ และการสื่อสารเบื้องต้น ตระหนักถึงคุณค่าของความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และใช้ความรู้และ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการด ารงชีวิต ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัยและมีมารยาท มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการเกิดปฏิกิริยาเคมีรวมถึงการจัดเรียงตัวใหม่ของอะตอมเมื่อเกิดปฏิกิริยาเคมีโดยใช้แบบจำลอง และสมการข้อความ
2. วิเคราะห์ปฏิกิริยาคูดความร้อน และปฏิกิริยาคายความร้อน จากการเปลี่ยนแปลงพลังงาน ความร้อนของปฏิกิริยา
3. อธิบายปฏิกิริยาการเกิดสนิมของเหล็ก ปฏิกิริยา ของกรดกับโลหะ ปฏิกิริยาของกรดกับเบส และปฏิกิริยาของเบสกับโลหะโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
4. อธิบายปฏิกิริยาการเผาไหม้ การเกิดฝนกรด การสังเคราะห์ด้วยแสง โดยการเขียนสมการข้อความ แสดงปฏิกิริยาดังกล่าว

5. ระบุประโยชน์และโทษของปฏิกิริยาเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมและยกตัวอย่างวิธีการป้องกันและแก้ปัญหาที่เกิดจากปฏิกิริยา ที่พบในชีวิตประจำวันจากการสืบค้นข้อมูล
6. อธิบายการแยกสารผสมโดยการระเหยแห้ง การตกผลึก การกลั่นอย่างง่าย โครมาโทกราฟีแบบกระดาษการสกัดด้วยตัวทำละลาย
7. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์กระแสไฟฟ้า และความต้านทาน และคำนวณ ปริมาณที่ เกี่ยวข้องโดยใช้สมการ  $V = IR$
8. ใช้โวลต์มิเตอร์แอมมิเตอร์ในการวัดปริมาณทางไฟฟ้า
9. วิเคราะห์ความต่างศักย์ไฟฟ้าและกระแสไฟฟ้า ในวงจรไฟฟ้าเมื่อต่อตัวต้านทานหลายตัว แบบอนุกรมและแบบขนานจากหลักฐานเชิงประจักษ์
10. เขียนแผนภาพวงจรไฟฟ้าแสดงการต่อตัวต้านทาน แบบอนุกรมและขนาน
11. อธิบายและคำนวณพลังงานไฟฟ้าโดยใช้สมการ  $W = Pt$  รวมทั้งคำนวณ ค่าไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน
12. ตระหนักในคุณค่าของการเลือกเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยนำเสนอวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย
13. นักเรียนทบทวนเนื้อหาบทเรียนจากข้อสอบย้อนหลังการสอบระดับชาติ

รวม 13 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเพิ่มเติม ว 21201

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา วิทยาศาสตร์กับความงาม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

**ศึกษา** วิเคราะห์ หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับความงาม โครงสร้างร่างกายการดูแลผิวพรรณ เครื่องสำอางในชีวิตประจำวันและเครื่องสำอางในท้องตลาด การใช้สมุนไพรในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ แนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลความงามตามธรรมชาติที่สมวัย โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ
2. อธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวกับความงาม ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาความงามในวัยรุ่น
3. สืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับเครื่องสำอางและผลที่เกิดจากการใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน
4. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสมุนไพร ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่มีจำหน่ายในท้องตลาดและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
6. แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนว่ามีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมที่เกี่ยวกับความงาม

**รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้**

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเพิ่มเติม ว 21202

รายวิชา วิทยาศาสตร์กับความงาม

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

**ศึกษา** วิเคราะห์ หลักการทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับความงาม โครงสร้างร่างกายการดูแลผิวพรรณ เครื่องสำอางในชีวิตประจำวันและเครื่องสำอางในท้องตลาด การใช้สกินแคร์ในท้องถิ่นเพื่อความงามและสุขภาพ เทคโนโลยีเพื่อความงามและสุขภาพ แนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลความงามตามธรรมชาติที่สมวัย โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของอาหารและปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ
2. อธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวกับความงาม ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาความงามในวัยรุ่น
3. สืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับเครื่องสำอางและผลที่เกิดจากการใช้เครื่องสำอางในชีวิตประจำวัน
4. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับสกินแคร์ ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับความงามและสุขภาพ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
5. สืบค้นและสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องสำอางที่มีจำหน่ายในท้องตลาดและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
6. แสดงพฤติกรรมที่สะท้อนว่ามีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสมที่เกี่ยวกับความงาม

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเพิ่มเติม ว 22201

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

รายวิชา สรูกกับโครงการวิทยาศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ทำกิจกรรม สร้างแรงบันดาลใจ ในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ลักษณะสำคัญของโครงการวิทยาศาสตร์ประเภทต่างๆ การเริ่มต้นทำโครงการวิทยาศาสตร์ ด้วยการตั้งคำถามและการสืบค้นข้อมูล การวางแผนและการออกแบบโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนเค้าโครงของโครงการวิทยาศาสตร์ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ การเขียนรายงาน และการนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่รู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรมและค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ตั้งคำถามจากสถานการณ์ต่างๆ ตามความสนใจ โดยมีประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้
2. ออกแบบและวางแผนการสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดและควบคุมตัวแปรต่างๆ กำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ เลือกรวิวิธีการสำรวจตรวจสอบเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัย โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม
3. วิเคราะห์และอธิบายผลการทดลองเชื่อมโยงกับสมมติฐาน และสถานการณ์ในชีวิตประจำวันได้
4. ทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตามความสนใจ โดยมีขั้นตอนของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการแก้ปัญหา และนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รายวิชาเพิ่มเติม ว 23201

รายวิชา พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1 เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์ ทดลอง ตรวจสอบ เกี่ยวกับพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทางวิทยาศาสตร์ของพลังงานดังกล่าว และการนำมาใช้ประโยชน์เป็นพลังงานทดแทน ตระหนักถึงความสำคัญ บทบาท และผลกระทบของพลังงานเหล่านั้นที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ นำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างความสำคัญของพลังงานทดแทน
2. เขียนสรุปหลักการทางวิทยาศาสตร์ ในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์
3. เขียนบรรยายและยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์พลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ในประเทศไทย
4. เขียนสรุปข้อดี ข้อจำกัดและแนวทางการพัฒนาในการนำพลังงานน้ำ พลังงานลม พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวลและพลังงานนิวเคลียร์ ไปใช้ประโยชน์

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 11101 สังคมศึกษา ศาสนาฯ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

สังเกต ศึกษาค้นคว้า จำแนก รวบรวมข้อมูล อภิปราย ความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบเบื้องต้นของศาสนา ประโยชน์ ประวัติ ศาสดาของศาสนา สรุปใจความสำคัญของคัมภีร์ ความคิดหลักของศาสนา สรุปหลักจริยธรรม การบำเพ็ญประโยชน์ วิธีปฏิบัติ การใช้ภาษาเกี่ยวกับศาสนพิธี พิธีกรรมในวันสำคัญ ฝึกปฏิบัติการบริหารจัดการ การเจริญปัญญาเบื้องต้น เปรียบเทียบ การทำความดี ปฏิบัติตนตามคำแนะนำ รวบรวมขั้นตอน ของศาสนพิธี คุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย มีความรับผิดชอบ ความซื่อสัตย์ ความกล้าหาญ ความเสียสละ การเคารพสิทธิและหน้าที่ วัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่น การแก้ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว กฎ กติกา ความหมาย ความสำคัญของรัฐธรรมนูญ ประโยชน์ของรายรับ-รายจ่าย ต้นทุนผลประโยชน์ที่ได้รับทรัพยากรในท้องถิ่น ระบบเศรษฐกิจพอเพียง อาชีพของครอบครัวและชุมชน การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ ในชีวิตประจำวัน สิ่งต่าง ๆ รอบตัวที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นความสัมพันธ์ของตำแหน่ง ระยะ ทิศของสิ่งต่าง ๆ แขนงง่าย ๆ ในการแสดงตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียนการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในรอบวันสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดตามธรรมชาติ ที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ที่อยู่รอบตัวเพื่อการปฏิบัติตน อย่างเหมาะสม

โดยใช้กระบวนการทางสังคม กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่มและกระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลกสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 1.1 ป.1/1 , ป.1/2 , ป.1/3 , ป.1/4

ส 1.2 ป.1/1 , ป.1/2 , ป.1/3

ส 2.1 ป.1/1 , ป.1/2

ส 2.2 ป.1/1 , ป.1/2 , ป.1/3

ส 3.1 ป.1/1 , ป.1/2 , ป.1/3

ส 3.2 ป.1/1

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

ส 5.2 ป.1/1 , ป.1/2 , ป.1/3 รวม 8 มาตรฐาน 24 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 11102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาวัน เดือน ปี การนับช่วงเวลา ตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การเรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันตามวันเวลาที่เกิดขึ้น รวมทั้งประวัติความเป็นมาของตนเองและครอบครัวโดยสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง ลักษณะการสร้างบ้านเรือนของชนเผ่าตนเอง ประเภทของอาชีพของชนเผ่าตนเองในหมู่บ้าน ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สิ่งของเครื่องใช้หรือการดำเนินชีวิตของตนเองกับสมัยของพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบต่อตนเองในปัจจุบัน สามารถอธิบายความหมายและความสำคัญของสัญลักษณ์สำคัญของชาติไทยและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง บอกสถานที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งวัฒนธรรมในชุมชน

โดยใช้ทักษะการสืบค้น การสังเกต การอ่าน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การอธิบาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและแบบอย่างการกระทำความดีของบรรพบุรุษที่ได้สร้างประโยชน์ให้ท้องถิ่นและประเทศ เกิดความรัก และ ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และดำรงความเป็นไทยตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจและควรอนุรักษ์ไว้

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3

ส 4.2 ป.1/1 ป.1/2

ส 4.3ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 12101 สังคมศึกษา ศาสนา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาค้นคว้า การรวบรวมข้อมูล อภิปรายความหมาย ความสำคัญ องค์ประกอบเบื้องต้นของศาสนา ประวัติศาสตร์ ศาสนาของศาสนาคริสต์ และการใช้ภาษาของศาสนา รวบรวมหลักจริยธรรม การบำเพ็ญประโยชน์ต่อครอบครัวโรงเรียน และชุมชน หลักปฏิบัติการอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ศาสนพิธีและพิธีกรรมในวันสำคัญของศาสนา การบริหารจัดการ การเจริญปัญญาเบื้องต้นการทำความดีของบุคคลในครอบครัว และโรงเรียน การปฏิบัติตนตามคำแนะนำเกี่ยวกับศีลธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่ดีงาม การเป็นพลเมืองดีในสังคมประชาธิปไตย การยอมรับ การเคารพสิทธิ และหน้าที่ของตนเอง เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวสิทธิของบุคคลที่พึงได้รับการคุ้มครอง การขัดเกลาของสังคม ค่านิยม ความเชื่อประเพณี วัฒนธรรม และภูมิปัญญาของท้องถิ่น ความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวบทบาทหน้าที่ของตนเอง การแก้ปัญหาความขัดแย้ง ข้อตกลง กฎ กติกา ระเบียบในโรงเรียนความหมาย และความสำคัญของรัฐธรรมนูญ ประโยชน์ของรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว ตัดสินใจเลือกอย่างเหมาะสม เศรษฐกิจพอเพียง อาชีพของชุมชน การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการ ประโยชน์ของธนาคารพาณิชย์ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน รู้และเข้าใจโดยใช้กระบวนการสังคม กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม กระบวนการแก้ปัญหา การแบ่งช่วงเวลาแบบไทยและสากล เมื่อวานนี้ วันนี้และวันพรุ่งนี้ลักษณะของข้อมูล ชีวประวัติ **ประวัติโรงเรียน ประวัติวัดในท้องถิ่นสภาพชุมชนอดีตกับปัจจุบันวัฒนธรรม ปัจจัยในการสร้างสรรค์บุคคลสำคัญในท้องถิ่น** ลักษณะทางกายภาพองค์ประกอบของแผนผังแผนที่ ตำแหน่ง ระยะเวลาทาง ทรัพยากรธรรมชาติ รั้วคุณค่าของธรรมชาติ การสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมทางสังคม การเปรียบเทียบประชากรกับสิ่งแวดล้อม

โดยใช้กระบวนการทางสังคมศาสตร์ การฝึกด้านทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การอภิปราย การแก้ปัญหา การเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม การจัดการและการปฏิบัติ

เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิดความเข้าใจได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ตระหนักเห็นคุณประโยชน์ ภูมิใจชื่นชม ยอมรับ เสนอแนวทางปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติตนในการทำ ความดี รู้จักหน้าที่ของตนเอง ปฏิบัติตนในการช่วยเหลือผู้อื่นสม่ำเสมอ การทำจิตใจให้สงบด้วยการบริหารจัดการ เข้าร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรม ในวันสำคัญทางศาสนาด้วยความเต็มใจ

### รหัสตัวชี้วัด

ส 1.1 ป.2/1 ,ป.2/2 , ป.2/3 , ป.2/4 , ป.2/5 , ป.2/6 , ป.2/7

ส 1.2 ป.2/1 ,ป.2/2

ส 2.1 ป.2/1 ,ป.2/2, ป.2/3 , ป.2/4

ส 2.2 ป.2/1 ,ป.2/2

ส 3.1 ป.2/1 ,ป.2/2 , ป.2/3 , ป.2/4

ส 3.2 ป.2/1,ป.2/2

ส 5.1 ป.2/1 ,ป.2/2 , ป.2/3

ส 5.2 ป.2/1 ,ป.2/2 , ป.2/3 , ป.2/4

**รวม 34 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 12102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาการใช้คำระบุเวลาที่แสดงเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบันและอนาคต ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัวหรือในชีวิตของตนเอง โดยใช้หลักฐานที่เกี่ยวข้อง สืบค้นถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชนของตนจากอดีตถึงปัจจุบัน อธิบายผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน ระบุบุคคลที่ทำประโยชน์ต่อท้องถิ่นหรือประเทศชาติ ยกตัวอย่างวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจและควรอนุรักษ์ไว้

โดยใช้ทักษะการสืบค้น การสังเกต การอ่าน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การอธิบาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและแบบอย่างการกระทำความดีของบรรพบุรุษที่ได้สร้างประโยชน์ให้ท้องถิ่นและประเทศ เกิดความรัก และ ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และธำรงความเป็นไทย ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจ และควรอนุรักษ์ไว้

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ป. 2/1 ป.2/2

ส 4.2 ป.2/1 ป. 2/2

ส 4.3 ป. 2/1 ป. 2/2

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 13101 สังคมศึกษา ศาสนา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนาและศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานสำคัญของวัฒนธรรมไทย พุทธประวัติตั้งแต่การบำเพ็ญเพียรจนถึงปรินิพพาน ประวัติของศาสนาที่ตนนับถือ กำหนดเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง ความสำคัญของพระไตรปิฎก คัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือพระรัตนตรัย การปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาท 3 ในพระพุทธศาสนา หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ เห็นคุณค่าของการสวดมนต์ แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนา การพัฒนาจิต ตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ความสำคัญและการปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมต่อศาสนสถาน ศาสนวัตถุ ศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนา การแสดงตนเป็นพุทธมามกะ และการแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ ประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามประเพณีและวัฒนธรรมในครอบครัว ท้องถิ่น **ประวัติความเป็นมาของตนเองครอบครัว และชุมชน ชีวิตประวัติ ประวัติโรงเรียน ประวัติวัดในท้องถิ่นสภาพชุมชนในอดีตกับปัจจุบัน และอนาคต วัฒนธรรมการสร้างสรรค์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น** ความสำคัญของวันหยุดราชการที่สำคัญ บุคคลซึ่งมีผลงานที่เป็นประโยชน์แก่ชุมชนท้องถิ่นของตน บทบาทหน้าที่ของสมาชิกของชุมชน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ตามกระบวนการประชาธิปไตย ความแตกต่างของกระบวนการการตัดสินใจในชั้นเรียน/โรงเรียน ชุมชน ความต้องการและความจำเป็นในการใช้สินค้าและบริการในการดำรงชีวิต การใช้จ่ายของตนเอง และนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด มีผลต่อการผลิตและบริโภคสินค้าและบริการของรัฐ ความสำคัญของภาษีและบทบาทของประชาชนในการเสียภาษี การแข่งขันทางการค้า ศักยภาพที่สำคัญตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ลำดับเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียนและชุมชน ลักษณะสำคัญของขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนตนเองกับชุมชนอื่น พระราชประวัติและพระราชกรณียกิจ โดยสังเขปของพระมหากษัตริย์ ผู้สถาปนาอาณาจักรไทย พระราชประวัติและพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช และสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ลักษณะทางกายภาพกับลักษณะทางสังคมของชุมชน การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบัน การพึ่งพาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในการสนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์และการประกอบอาชีพ มลพิษและการก่อให้เกิดมลพิษโดยมนุษย์ ความแตกต่างของเมืองและชนบท การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในชุมชน

โดยใช้กระบวนการทางสังคมศาสตร์ การฝึกด้านทักษะกระบวนการคิด การสืบค้น การอภิปราย การแก้ปัญหา การเรียนรู้ กระบวนการกลุ่ม การจัดการและการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจได้เรียนรู้อย่างมีความสุขและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก ตระหนักเห็นคุณค่าประโยชน์ ภูมิใจชื่นชม ยอมรับ เสนอแนวทางปฏิบัติ ฝึกปฏิบัติตนในการทำ ความดี รู้จักหน้าที่ของตนเองปฏิบัติตนในการช่วยเหลือผู้อื่นสม่ำเสมอ การทำจิตใจให้สงบด้วยการบริหารจัดการ เข้าร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมในวันสำคัญทางศาสนาด้วยความเต็มใจ

**รหัสตัวชี้วัด**

ส 1.1 ป.3/1 ,ป.3/2 , ป.3/3 , ป.3/4 , ป.3/5 , ป.3/6 , ป.3/7

ส 1.2 ป.3/1 ,ป.3/2 , ป.3/3

ส 2.1 ป.3/1 ,ป.3/2, ป.3/3 , ป.3/4

ส 2.2 ป.3/1 ,ป.3/2, ป.3/3

ส 3.1 ป.3/1 ,ป.3/2 , ป.3/3

ส 3.2 ป.3/1,ป.3/2, ป.3/3

ส 5.1 ป.3/1 ,ป.3/2 , ป.3/3

ส 5.2 ป.3/1 ,ป.3/2 , ป.3/3 , ป.3/4 , ป.3/5

**รวม 39 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 13102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับความหมายและที่มาของศักราชที่ปรากฏในปฏิทิน วิธีการเทียบคริสต์ศักราชกับพุทธศักราชในการบันทึกเหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับตนเองและครอบครัว วิธีสืบค้นเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียน และชุมชนโดยใช้หลักฐานและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของชุมชนชนบทชนบทนิยมประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชน เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนตนเองกับชุมชนอื่นๆ พระนามและพระราชกรณียกิจโดยสังเขปของพระมหากษัตริย์ไทยที่เป็นผู้สถาปนาอาณาจักรไทย อธิบายพระราชประวัติและพระราชกรณียกิจของพระมหากษัตริย์ไทยในรัชกาลปัจจุบันโดยสังเขป เล่าวีรกรรมของบรรพบุรุษไทยที่มีส่วนปกป้องประเทศชาติ

โดยใช้ทักษะการสืบค้น การสังเกต การอ่าน การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ การใช้เหตุผล การอธิบาย และการนำเสนอ

เพื่อให้เห็นคุณค่าและแบบอย่างการกระทำความดีของบรรพบุรุษที่ได้สร้างประโยชน์ให้ท้องถิ่นและประเทศ เกิดความรัก และ ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย และธำรงความเป็นไทย ตระหนักถึงคุณค่าของวัฒนธรรมประเพณีของชุมชน ภูมิปัญญาท้องถิ่นและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจ และควรอนุรักษ์ไว้

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ป. 3/1 ป. 3/2

ส4.2 ป.3/1 ป.3/2 ป. 3/3

ส 4.3ป. 3/1 ป.3/2 ป.3/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 14101 สังคมศึกษา ศาสนาฯ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

สังเกต ศึกษาค้นคว้า สืบค้น ระบุ อภิปราย แสดงความคิดเห็น รวบรวมข้อมูล ข้อมูลสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับความสำคัญทางศาสนา และศาสนาของศาสนาพุทธ คัมภีร์ทางศาสนาที่ตนนับถือ หลักธรรมของศาสนา การบริหารจัดการและเจริญปัญญา ชื่นชมการทำความดีของบุคลากรในสังคม แปลความหมายในคัมภีร์ศาสนาที่ตนนับถือ เสนอแนวทางการกระทำของตนเองและผู้อื่นในฐานะพลเมืองดีของสังคม สิทธิเด็ก เพื่อป้องกันตัวเองและสังคม เปรียบเทียบความแตกต่างของวัฒนธรรมในท้องถิ่นการยอมรับคุณค่าของกันและกัน การรวมกลุ่มทั้งภาครัฐและเอกชน ชื่นชมการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข การรวมกลุ่มภาครัฐและเอกชนเพื่อพัฒนาท้องถิ่น อำนาจอธิปไตย ปฏิบัติตามกฎหมายในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ ผู้ผลิต ผู้บริโภค วิธีการของเศรษฐกิจ การหารายได้ การออม การลงทุน ผลผลิตทางด้านเศรษฐกิจ การตลาด การธนาคาร สถาบันการเงินอื่น ๆ ภาษีที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน การพึ่งพา การแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ ข้อมูลลักษณะ ทางกายภาพของจังหวัดตนเอง ด้วยแผนที่และรูปถ่ายแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดของตนเองด้วยแผนที่และ รูปถ่ายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญ ในจังหวัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัดการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลกสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

- ส 1.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 , ป.4/5 , ป.4/6 , ป.4/7 , ป.4/8
- ส 1.2 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3
- ส 2.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3 , ป.4/4 , ป.4/5
- ส 2.2 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3
- ส 3.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3
- ส 3.2 ป.4/1 , ป.4/2

ส 5.1 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3

ส 5.2 ป.4/1 , ป.4/2 , ป.4/3

รวม 8 มาตรฐาน 30 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 14102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาความหมาย วิธีการนับ และการใช้ช่วงเวลาเป็นทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ เหนือ การแบ่งยุคสมัยในการศึกษาประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติที่แบ่งเป็นสมัยก่อนประวัติศาสตร์และ สมัยประวัติศาสตร์ รวมทั้งช่วงสมัยในการศึกษาประวัติศาสตร์ไทย ลักษณะสำคัญและเกณฑ์การจำแนก แยกแยะประเภทหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ใช้ในการศึกษาความเป็นมาของท้องถิ่นเป็นหลักฐานขั้นต้นกับ หลักฐานชั้นรองอย่างง่าย ๆ ใช้หลักฐานทางประวัติศาสตร์ในการศึกษา การตั้งหลักแหล่งและพัฒนาการของ มนุษยชาติในสมัยก่อนประวัติศาสตร์และสมัยประวัติศาสตร์ในดินแดนไทยโดยสังเขป การก่อตั้งอาณาจักร โบราณในดินแดนไทย ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชาติไทยในสมัยสุโขทัยโดยสังเขป ประวัติและผลงานของ บุคคลสำคัญและภูมิปัญญาไทยในสมัยสุโขทัยที่น่าภาคภูมิใจ

โดยใช้ทักษะการอ่าน การสำรวจ การวิเคราะห์ การคำนวณ การตรวจสอบข้อมูล การจำแนก การตีความ สรุปความ การสืบค้น

เห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดีต่อความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักในความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รู้จักใฝ่เรียนรู้ สร้างวินัยในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมค่านิยม ที่เหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ป. 4/1 ป. 4/2 ป. 4/3

ส 4.2 ป. 4.1 ป. 4/2

ส 4.3ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 15101 สังคมศึกษา ศาสนาฯ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 80 ชั่วโมง

สังเกต ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปรายสนทนาซักถาม แสดงความคิดเห็น รวบรวมข้อมูล สืบค้น ข้อมูลสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องราวพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความสำคัญของศาสนา ศาสดา และ คัมภีร์ทางศาสนาที่ตนนับถือ หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือเพื่อพัฒนาตน และสังคม เข้าใจความหมาย การบริหารจัดการ และเจริญปัญญา ชื่นชมการทำความดีของตนเองและบุคคลในสังคม และแนวปฏิบัติ ในการทำความดีของบุคคลสำคัญประโยชน์ของการบริหารจัดการและเจริญปัญญาของศาสนาที่ตนนับถือ กระบวนการประชาธิปไตยในการทำงานร่วมกันในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน การปฏิบัติตนตามสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพในฐานะพลเมืองดีของประเทศตามกฎหมายในชีวิตประจำวัน หน้าที่ของผู้ผลิตและผู้บริโภค เข้าใจ ความหมายของระบบสินค้า ผลดีผลเสียต่อภาวะ การเงินการเลือกของผู้บริโภค ผลกระทบต่อทรัพยากรที่มี อยู่ ระบบสหกรณ์ การบริหารทางด้านเศรษฐกิจ บทบาทการใช้เงินในท้องถิ่น การบริการต่างๆของธนาคาร และสถาบันการเงินในต่างประเทศ ผู้บริโภค ผู้ยืมและนักธุรกิจการจัดหาแหล่งรายได้ของรัฐ ความเชี่ยวชาญ ชำนาญด้านจำนวน ปริมาณสินค้ารวมทั้งที่ผลิตการซื้อมาทางเศรษฐกิจ

รู้และเข้าใจ การใช้แผนที่ในท้องถิ่นต่างๆ ลักษณะความแตกต่าง ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม ทางสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตในภูมิภาคต่าง ๆ ของไทยกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ผลกระทบ จากการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาสมดุลในระบบนิเวศน์

ตระหนัก เห็นคุณค่า ประโยชน์ ภูมิใจชื่นชม ยอมรับ รู้จักตนเอง ความรักชาติ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบ และความมีเหตุผล เสนอแนวทางปฏิบัติตนในฐานะเป็นพุทธศาสนิกชน หรือศาสนาอื่นเข้าร่วมศาสนพิธี พิธีกรรมในวันสำคัญทางศาสนา ด้วยความเต็มใจการบังคับจิตใจของตนเองและแนะนำผู้อื่น การยอมรับคุณค่าของวัฒนธรรมซึ่งกันและกันปฏิบัติตามกฎหมายเพื่อใช้ชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิต สาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลกสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 1.1 ป.5/1 ,ป.5/2 , ป.5/3 , ป.5/4 , ป.5/5 , ป.5/6 , ป.5/7

ส 1.2 ป.5/1 ,ป.5/2 , ป.5/3

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

ส 2.2 ป.5/1 ,ป.5/2, ป.5/3

ส 3.1 ป.5/1 ,ป.5/2 , ป.5/3

ส 3.2 ป.5/1,ป.5/2

ส 5.1 ป.5/1 ,ป.5/2 , ป.5/3

ส 5.2 ป.5/1 ,ป.5/2 , ป.5/3

**รวมทั้งหมด 37 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 15102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

สืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นได้ ใช้หลักฐานที่หลากหลาย รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อตอบคำถามทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล เข้าใจความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวในท้องถิ่นได้ และเข้าใจอิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนที่มีต่อไทย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยสังเขป อภิปรายอิทธิพลของวัฒนธรรมต่างชาติต่อสังคมไทยปัจจุบันโดยสังเขป เข้าใจพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีโดยสังเขป อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองของเศรษฐกิจและการปกครองของอาณาจักรอยุธยา บอกประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจ อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้

โดยใช้ทักษะการอ่าน การสำรวจ การวิเคราะห์ การคำนวณ การตรวจสอบข้อมูล การจำแนก การตีความ สรุปความ การสืบค้น

เห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดีต่อความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักในความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รู้จักใฝ่เรียนรู้ สร้างวินัยในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมค่านิยมที่เหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ป.5/1 ป. 5/2 ป. 5/3

ส 4.2ป.5/1ป. 5/2

ส 4.3ป. 5/1 ป. 5/2 ป. 5/3 ป. 5/4

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 16101 สังคมศึกษา ศาสนาฯ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
เวลา 80 ชั่วโมง

สังเกต ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ อภิปราย สนทนา ซักถาม แสดงความคิดเห็น รวบรวมข้อมูลสืบค้น ข้อมูลสรุปใจความสำคัญเกี่ยวกับประวัติ และความสำคัญ หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือการบริหารจิตและ เจริญปัญญาวันสำคัญทางศาสนา การกระทำที่แสดงถึงคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดีในสังคม ประชาธิปไตย สิทธิเด็กที่พึงได้รับการคุ้มครองตามสิทธิมนุษยชนบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง บรรทัดฐานทางสังคมและวัฒนธรรม สัญลักษณ์เอกลักษณ์ ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรมในท้องถิ่น อานาจอธิปไตยและการมีส่วนร่วมในการปกครองระบอบประชาธิปไตย กฎหมายในชีวิตประจำวัน การเลือกใช้ทรัพยากรที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การเพิ่มรายได้เงินออมจากการลงทุน สิทธิและการคุ้มครอง ผู้บริโภค เศรษฐกิจพอเพียงระบบสหกรณ์ การบริหารด้านการผลิต และการพึ่งพาทางเศรษฐกิจบทบาทการใช้ เงินและการบริการด้านการเงินต่างประเทศ การจัดเก็บภาษี การกักขังเงินจากต่างประเทศ ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ แผนที่ชนิดต่างๆ การกระทำที่ส่งผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม วัฒนธรรมรวมทั้งผลกระทบจากการที่มนุษย์เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมรู้และเข้าใจโดยใช้กระบวนการทาง สังคม กระบวนการสืบค้น กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการฝึกปฏิบัติพื้นฐานเกี่ยวกับประวัติ ความสำคัญ ของศาสนา การบริหารและเจริญปัญญา บอกหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ การปฏิบัติตนตามบรรทัดฐานทางสังคม และวัฒนธรรม อานาจอธิปไตยความสำคัญของรัฐธรรมนูญ กฎหมาย ในชีวิตประจำวัน สิทธิเด็กที่พึงได้รับการคุ้มครองตามสิทธิมนุษยชน การเลือกใช้ทรัพยากรซึ่งมีผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมการเพิ่มรายได้ เงินออมจากการลงทุน สิทธิและการคุ้มครองผู้บริโภค เศรษฐกิจพอเพียงระบบ สหกรณ์บทบาทบาทการใช้เงิน การจัดเก็บภาษี การกักขังเงินจากต่างประเทศ ธรรมชาติในท้องถิ่นแผนที่ชนิดต่าง ๆ สาเหตุและวิธีการกระจายทรัพยากรระหว่างท้องถิ่นรู้จักตนเอง ความรักชาติ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความรับผิดชอบและความมีเหตุผล เสนอแนวทางปฏิบัติ ติดตามข้อมูลข่าวสารของการทำความดี การบริหารจิต และเจริญปัญญา การเป็นพลเมืองดีตามวิถีชีวิตประชาธิปไตย การจัดทำแผนที่และใช้แผนที่และ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ร่วมศาสนพิธี ในวันสำคัญทางศาสนาการบังคับจิตใจให้ตั้งมั่นโดยมีสติสัมปชัญญะ

โดยใช้กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรม จริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ รักความเป็นไทย มีจิต สาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทย และสังคมโลกสามารถนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

**รหัสตัวชี้วัด**

ส 1.1 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

ส 1.2 ป.6/1 ,ป.6/2 , ป.6/3, ป.6/4

ส 2.1 ป.6/1 ,ป.6/2, ป.6/3 , ป.6/4, ป.6/5

ส 2.2 ป.6/1 ,ป.6/2, ป.6/3

ส 3.1 ป.6/1 ,ป.6/2 , ป.6/3

ส 3.2 ป.6/1,ป.6/2

ส 5.1 ป.6/1 ,ป.6/2

ส 5.2 ป.6/1 ,ป.6/2 , ป.6/3

**รวม 39 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 16102 ประวัติศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง

ศึกษาความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ และอธิบายเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ นำเสนอข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจเรื่องราวในอดีต สภาพสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบัน บอกความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียน พัฒนาการของคนไทย สมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป ปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของคนไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ยกตัวอย่างผลงานของบุคคลสำคัญด้านต่างๆ สมัยรัตนโกสินทร์ ภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สำคัญ นำภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้

โดยใช้ทักษะการอ่าน การสำรวจ การวิเคราะห์ การคำนวณ การตรวจสอบข้อมูล การจำแนก การตีความ สรุปความ การสืบค้น

เห็นคุณค่า มีเจตคติที่ดีต่อความรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ รักในความเป็นไทย มีความมุ่งมั่นในการทำงาน รู้จักใฝ่เรียนรู้ สร้างวินัยในตนเอง มีความซื่อสัตย์สุจริต ใช้ชีวิตอย่างพอเพียง มีจิตสาธารณะ มีคุณธรรมค่านิยมที่เหมาะสม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ป. 6/1ป. 6/2

ส 4.2ป. 6/1ป.6/2

ส 4.3ป. 6/1ป. 6/2ป. 6/3ป.6/4

### รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21101 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับพุทธประวัติ ความสำคัญของพระพุทธศาสนา คุณธรรมของพุทธสาวก พุทธสาวิกา การบริหารจิต หลักธรรม ศาสนพิธีในวันสำคัญทางศาสนา รวมทั้งบุคคลสำคัญที่มีผลงานเป็นตัวอย่าง ในด้านคุณธรรม จริยธรรมเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ยึดมั่นศรัทธา ในพระพุทธศาสนา เกิดความภาคภูมิใจในการนำหลักธรรมไปปฏิบัติในการดำรงชีวิต เพื่อชีวิตที่มีคุณภาพและอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขศึกษาเรื่องบทบาทหน้าที่ คุณธรรมของการเป็นพลเมืองดีในการปกครองระบอบประชาธิปไตย ความหมาย และความสำคัญของสิทธิมนุษยชน พร้อมทั้งเรื่องภูมิปัญญาไทย วัฒนธรรมไทย และศึกษากฎหมายรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน เพื่อเกิดความรู้ความเข้าใจยึดมั่นในระบอบการปกครองระบอบประชาธิปไตย เคารพปฏิบัติตามกฎหมายพร้อมทั้งนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมอย่างสงบสุขศึกษา ความหมาย ความสำคัญ คุณธรรมที่เกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์กิจกรรมทางเศรษฐกิจ กลไกในตลาด บทบาทของ ผู้บริโภคและกฎหมายคุ้มครองความเป็นมาเรื่องสหกรณ์ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องเศรษฐศาสตร์ เศรษฐกิจ

รู้จักเลือกบริโภคเพื่อการดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ ศึกษาลักษณะทางกายภาพ ภูมิภาคของประเทศไทย และภูมิภาคของประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความหมายองค์ประกอบของแผนที่ ชนิดของแผนที่ และวิธีการใช้แผนที่ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรกับเศรษฐกิจ สังคมคุณภาพชีวิต แนวทางอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งศึกษาเรื่อง ข้อมูลข่าวสารปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่นและตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเห็นความสำคัญของแผนที่ วิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ สืบค้นข้อมูลอธิบายพิกัดภูมิศาสตร์เส้นแบ่งเวลา วิเคราะห์สาเหตุที่เกิดภัยพิบัติ

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ส 1.1 ม. 1/1ม. 1/2ม. 1/3

ส 1.2 ม. 1/1ม. 1/2

ส 1.3 ม.1/1ส 2.1ม. 1/4

ส 2.2 ม.1/1 ม.1/3

ส 3.1 ม. 1/1ม. 1/3

ส 3.2 ม. 1/1ม. 1/2ม. 1/4ม. 1/5

ส 5.1 ม. 1/1ม.1/2ม. 1/3

รวมทั้งหมด 18 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์ ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ความสัมพันธ์และความสำคัญของอดีตที่มีต่อปัจจุบันและอนาคต ที่มาและตัวอย่างการใช้ศักราชในเอกสารประวัติศาสตร์ไทย วิธีการเทียบศักราชตามแบบต่างๆ การนำวิธีการทางประวัติศาสตร์ไปใช้ศึกษาเรื่องราวของประวัติศาสตร์ไทยที่มีอยู่ในท้องถิ่นและเหตุการณ์สำคัญสมัยสุโขทัย ประวัติศาสตร์ไทยสมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขปรัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนไทย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม. 1/1ม. 1/2

ส 4.2 ม. 1/1ม. 1/2

รวมทั้งหมด 4 ชีว้

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21103 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาประวัติความเป็นมาและการแก้ปัญหาของพระพุทธศาสนา และศาสนาอื่นๆในสังคมไทย เช่น ศาสนาอิสลาม ศาสนาคริสต์ ศาสนาพราหมณ์และศาสนาฮินดู หลักคำสอนของศาสนาต่างๆ

ศึกษากฎหมายใกล้ตัว ศึกษาวัฒนธรรมมิตรภาพกับเพื่อนบ้าน วิเคราะห์คุณค่ามีสมานฉันท์และเป็นพลเมืองดีของประเทศ

ศึกษาบทบาทหน้าที่ของสถาบันการเงิน ความหมายของสถาบันการเงิน สหกรณ์และแนวคิดเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง

วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางสังคมที่มีผลต่อทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียอย่างยั่งยืน

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ส 1.2 ม. 1/3

ส 1.3 ม. 1/2ม. 1/3

ส 2.1 ม. 1/1ม. 1/2ม. 1/3

ส 3.1 ม. 1/2ม. 1/4ม. 1/5

ส 3.2 ม. 1/1ม. 1/2ม. 1/3ม. 1/4ม. 1/5

ส 4.1 ม. 1/3

ส 4.2 ม. 1/1ม.1/2ม. 1/2ม. 1/3

ส 5.2 ม. 1/1ม.1/2ม. 1/3ม.1/4

รวม ทั้งหมด 18 ชั่วโมง

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 21104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษา วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย ความเสื่อมของอาณาจักรสุโขทัย ที่ตั้งและสภาพภูมิศาสตร์ที่มีผลต่อพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ สังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่างๆในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ความร่วมมือผ่านการรวมกลุ่มเป็นอาเซียนที่ถือว่าเป็นพัฒนาการของภูมิภาค ที่ตั้งและความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อิทธิพลของอารย-ธรรมโบราณในดินแดนไทยที่มีพัฒนาการของสังคมไทยสมัยปัจจุบัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการแก้ปัญหา และวิธีการทางประวัติศาสตร์

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจถึงความสำคัญของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย พัฒนาการด้านต่างๆ วัฒนธรรมไทย ภูมิปัญญาไทย มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.2 ม. 1/1 ม. 1/2

ส 4.3 ม.1/2 ม.1/3

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 22101 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและอภิปรายการก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมโดยหาประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา

ศึกษาและวิเคราะห์เหตุ และผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมตลอดจนระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา

ศึกษาวิเคราะห์บทบาทความสำคัญของสิทธิเสรีภาพหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองครอบครัวชุมชนและประเทศใช้กระบวนการในการตรากฎหมายข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบันศึกษาความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

### รหัสตัวชี้วัด

ส 5.1 ม. 2/1, ม. 2/2

ส 5.2 ม. 2/1, ม. 2/2, ม. 2/3, ม. 2/4

ส 2.1 ม.2/1, ม. 2/2, ม. 2/3, ม. 2/4

ส 2.2 ม. 2/1, ม. 2/2

รวมทั้งหมด 12 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 22102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ตลอดจนวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และอาณาจักรธนบุรีในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา อิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ให้ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ส 4.2 ม.2/1 ม.2/2

ส 4.3 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 22103 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมงจำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาและวิเคราะห์การเผยแพร่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้านที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้านศึกษาความสำคัญของพระพุทธศาสนาพุทธประวัติประวัติดาวเคราะห์ดาวเคราะห์/เรื่องเล่าและศาสนิกชน ศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติตลอดถึงการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคมวิเคราะห์การประพาดติดตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตข้อคิดจากประวัติดาวเคราะห์/เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนดศึกษาและอภิปรายโครงสร้างของพระไตรปิฎกคัมภีร์ของศาสนาธรรมคุณอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด

ศึกษาและวิเคราะห์ ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนการออมปัจจัยการผลิตสินค้าการบริการและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ ศึกษาและอภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภคและเสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงศึกษาและอภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชียศึกษาและวิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศการแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศส่งผลกระทบต่อคุณภาพสินค้าปริมาณการผลิตและราคาสินค้า

โดยใช้กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการเผชิญสถานการณ์ และแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ สามารถดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก และเห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม

### รหัสตัวชี้วัด

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

ม. 2/10, ม. 2/11

ส 1.2 ม. 1/1, ม. 1/2, ม. 1/3, ม. 1/4, ม. 1/5 ส.3.1 ม. 2/1, ม. 2/2,

ม. 2/3, ม.2/4

ส 3.2 ม. 2/1, ม. 2/2, ม. 2/3, ม. 2/4

**รวมทั้งหมด 24 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 22104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมงจำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์การประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ และความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ ตลอดจนวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ การพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและอาณาจักรธนบุรี ในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยาอิทธิพลของภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีที่มีต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา

โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ กระบวนการคิดวิเคราะห์ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการกลุ่ม กระบวนการเผชิญสถานการณ์ และกระบวนการแก้ปัญหา

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษยชาติในภูมิภาคต่างๆ ในทวีปเอเชียจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ให้ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบที่เกิดขึ้น มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้าน รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน มีวินัย ซื่อสัตย์สุจริต มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ส 4.2 ม.2/1 ม.2/2

ส 4.3 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 23101 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาระบบการปกครองแบบต่างๆที่ใช้ในยุคปัจจุบันความแตกต่างการกระทำผิดระหว่างคดีอาญา และคดีแพ่งหลักสิทธิมนุษยชนอนุรักษวัฒนธรรมไทยและภูมิปัญญาไทยการเล็งรับวัฒนธรรมสากลรวมถึงปัจจัยก่อให้เกิดความขัดแย้งและเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้งและปัจจัยในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก

ศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ทางกายภาพการเปลี่ยนแปลงประชากรเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรม ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยของทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้

โดยใช้กระบวนการศึกษารวบรวมสำรวจอภิปรายเสนอแนวคิดระบุแนวทางวิเคราะห์เหตุและผลกระทบและใช้กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายที่เน้นการมีส่วนร่วมการทำงานเป็นกลุ่มสืบค้นข้อมูล กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กระบวนการคิด กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการกลุ่ม และกระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม และการมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ทักษะกระบวนการรักและมีความภูมิใจในความเป็นไทยมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้และมีจิตสาธารณะสามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุข ความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปปฏิบัติในการดำเนินชีวิต มีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้าน ความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ สามารถ ดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

### รหัสตัวชี้วัด

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

ส 2.2 ม. 3/1, ม. 3/2, ม. 3/3, ม. 3/4

ส 5.1 ม. 3/1, ม. 3/2

ส 5.1 ม. 3/1, ม. 3/2, ม. 3/3, ม. 3/4

รวมทั้งหมด 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 23102 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบาย วิเคราะห์ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆ ในโลก ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง พัฒนาการของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์จนถึงสมัยประชาธิปไตย

การจัดกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกตและสำรวจปัญหา ตั้งคำถามให้ผู้เรียน เกิดกระบวนการคิดและค้นคว้า เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยมีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิดและขยายประสบการณ์ โดยใช้กระบวนการวิธีการทางประวัติศาสตร์

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระอันสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกๆระดับ โดยใช้ผลการประเมินตามสภาพจริง ทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองและ/หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ว่างตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

### รหัสตัวชี้วัด

ส 4.1 ม.3/1 ม.3/2

ส 4.2 ม.3/1 ม.3/2

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 23103 สังคมศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ศึกษาพุทธประวัติ ประวัตินักบวชสาวกพุทธสาวกวิชาตกรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างและการปฏิบัติหน้าที่ที่ชาวพุทธศาสนิกชนและพิธีกรรมอธิบายการเผยแผ่การนับถือและความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในประเทศต่างๆทั่วโลกในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์ อารยธรรมและความสงบสุขแก่โลก การพัฒนาอย่างยั่งยืน การพัฒนาจิตวิถีคิดแบบโยนิโสมนสิการวิถีคิดแบบสืบสวนเหตุปัจจัยการสวดมนต์ การแผ่เมตตาบริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอาณาปาณสติประวัติวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาการแสดงตนเป็นพุทธมามกะวิเคราะห์ความแตกต่างวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆและเสนอแนวทางการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถือ

อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐที่มีต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลและประเทศชาติ การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจสาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าระหว่างประเทศภาวะเงินฝืดภาวะเงินเฟ้อผลเสียและแนวทางการแก้ปัญหาการว่างงานการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์

โดยใช้กระบวนการศึกษาอธิบายแสดงความคิดเห็นอภิปรายวิเคราะห์ความสำคัญสาเหตุความแตกต่างการแสดงความคิดเห็นและกระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม และการมีส่วนร่วมปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นในการทำงานซื่อสัตย์สุจริตมีวินัยใฝ่เรียนรู้ และนำไปใช้ประยุกต์กับชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมมีคุณธรรมจริยธรรม มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในด้านความมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง และดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับสังคมได้อย่างมีความสุขในสังคมไทย และสังคมโลก และเห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม

### รหัสตัวชี้วัด

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

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

ส 3.1 ม. 3/1, ม. 3/2, ม. 3/3

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

รวมทั้งหมด 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ส 23104 ประวัติศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

อธิบาย วิเคราะห์ เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่าง ๆ พัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่างๆ ในโลก ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการขจัดปัญหาความขัดแย้งพัฒนาการของไทย สมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรือง ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทยสมัยรัตนโกสินทร์จนถึงสมัยประชาธิปไตย

การจัดกระบวนการเรียนรู้แก่ผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกตและสำรวจปัญหา ตั้งคำถามให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดและค้นคว้า เน้นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัยมีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ โดยใช้กระบวนการวิธีการทางประวัติศาสตร์

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน มีการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามมาตรฐานการเรียนรู้ สาระอันสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผล การเรียนรู้ในทุกระดับโดยใช้ผลการประเมินตามสภาพจริง ทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองและ/หรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่มีผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

### ตัวชี้วัด

ส 4.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

รวมทั้งหมด 4 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 11101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย สมาชิกในครอบครัว ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว สิ่งที่ชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง ลักษณะและความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง อาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน สาเหตุของการเกิดอันตรายจากการเล่น

ปฏิบัติตนในการดูแลรักษาอวัยวะภายนอก การดูแลตนเองตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ เมื่อมีอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น การขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน การป้องกันอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน ที่เกิดจากการเล่น

มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ แบบใช้อุปกรณ์ ประกอบ การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด ตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นตามคำแนะนำ

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และมีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

### ตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.1/1, ป.1/2 พ 2.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3 พ 3.1 ป.1/1, ป.1/ 2 พ 3.2 ป.1/1, ป.1/2  
พ 4.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3 พ 5.1 ป.1/1, ป.1/2, ป.1/3

รวม 15 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 12101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษา อธิบาย ลักษณะ หน้าที่ และวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน ธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกในครอบครัว บอกความสำคัญของเพื่อน พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ ความภาคภูมิใจในความเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย ทักษะในการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่าง ๆ ออกกำลังกาย เล่นเกมและปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นเป็นกลุ่มได้อย่างสนุกสนาน บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์ ของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ อาการและวิธีป้องกันและปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ ปฏิบัติตนในการป้องกัน อุบัติเหตุทางน้ำและทางบก บอกชื่อยาสามัญประจำบ้านและใช้ยาตามคำแนะนำ ระบุโทษและวิธีป้องกันสารเสพติด สารอันตรายใกล้ตัว ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์ ป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย อธิบายสาเหตุ อันตราย วิธีป้องกันอัคคีภัยและแสดงการหนีไฟ

เห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา มีทักษะในการดำเนินชีวิต รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการเล่นกีฬา เห็นคุณค่าในการสร้างเสริมสุขภาพและการดำรงสุขภาพอย่างยั่งยืน และกีฬาพื้นบ้าน

ตัวชี้วัด พ 1.1 ป2/1-3 , พ 2.1 ป2/1-4 , พ 3.1 ป2/1-2 , พ 3.2 ป2/1-2 , พ 4.1 ป2/1-5 , พ 5.1 ป2/1-5  
รวม 21 ตัวชี้วัด

### คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ13101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

มีความรู้ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม จิตวิญญาณ วิธีฝึกสมาธิ จุดดี จุดด้อย ของตนเองและครอบครัวศึกษา เพศศึกษา อาหาร โภชนาการ มีความรู้และทักษะการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย ประเภทพลศึกษา เกม และชนิดกีฬาทั้งกีฬาไทยและกีฬาสากล โดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ การพักผ่อนและการนันทนาการ การสื่อสาร การใช้ข้อมูลสารสนเทศ สุขภาพและความปลอดภัยในชีวิต การป้องกันและหลีกเลี่ยงโรค สารเสพติด เอดส์ อุบัติเหตุการใช้จ่าย เสริมสร้างควมมีวินัย เคารพกฎ กติกา การมีน้ำใจของนักกีฬา เพื่อให้มีทักษะในการป้องกันโรค ดำรงสุขภาพและการดำรงชีวิต

#### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.3/1,ป.3/2,ป.3/3

พ 2.1 ป.3/1,ป.3/2,ป.3/3

พ 3.1 ป.3/1,ป.3/2

พ 3.2 ป.3/1,ป.3/2

พ 4.1 ป.3/1,ป.3/2,ป.3/3,ป.3/4,ป.3/5

พ 5.1 ป.3/1,ป.3/2,ป.3/3

รวม 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 14101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 40 ชั่วโมง

ศึกษา วิเคราะห์ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย (ในช่วงอายุ 9-12 ปี) ความสำคัญของกล้ามเนื้อกระดูกและข้อที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ การดูแลรักษากล้ามเนื้อกระดูกและข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย วิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ ผลพัฒนาการของตนเองในการออกกำลังกาย เล่นเกม และเล่นกีฬา ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ การจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะและเอื้อต่อสุขภาพ สภาวะอารมณ์และความรู้สึก ผลที่มีต่อสุขภาพ ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ ความสำคัญของการใช้ยาและหลักการใช้อย่างถูกวิธี วิธีปฐมพยาบาล ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มสุรา

ปฏิบัติ แสดงคำพูดหรือท่าทาง พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย วิธีการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

ปฏิบัติกิจกรรม ทดสอบ ควบคุมการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ แบบเคลื่อนที่ และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ กายบริหารมือเปล่าประกอบจังหวะ เกมเล่นเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลิต การเล่นกีฬาพื้นฐาน ตามกฎ กติกาการเล่น สมรรถภาพทางกาย

โดยใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ ทักษะการเคลื่อนไหวร่างกาย กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล การแก้ปัญหา และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถตัดสินใจ และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และมีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

ตัวชี้วัด พ1.1 ป4/1/2/3/4 พ2.1 ป4/1/2/3 พ3.1 ป4/1/2/3/4 พ3/2ป4/1/2 พ4.1 ป4/1/2/3/4 พ5.1 ป4/1/2/3

รวม19ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 15101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลา 40 ชั่วโมง

แยกแยะ เสนอแนะ ให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาของวัยทารก วัยก่อนเรียน วัยเรียน วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ เข้าใจอิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น สื่อ โฆษณา โทรทัศน์ วิทยุ สื่อสิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น มีความรู้ความเข้าใจนำเสนอคุณค่าขององค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธ์ อนามัยแม่และเด็ก และการวางแผนครอบครัว จำแนกและนำเสนอปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ แอลกอฮอล์ สารเสพติด บุหรี่ สภาพแวดล้อม การติดเชื้อ โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์ เข้าใจ เปรียบเทียบรับรู้ถึงสาเหตุความขัดแย้งในครอบครัวและแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว เข้าใจให้ความสำคัญ นำทักษะและวิธีการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล เช่น กรีฑา ประเภทลู่วิ่ง ประเภทลานวอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาบสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล มาใช้ในการพัฒนาสุขภาพตนเอง พร้อมเลือกนำเสนอสนองต่อการนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬา ไปใช้เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีความรู้ความเข้าใจ เต็มใจนำเสนอกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น

### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.5/1 , ป.5/2

พ 2.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3

พ 3.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 ป.5/4 , ป.5/5 , ป.5/6

พ 3.2 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 ป.5/4

พ 4.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 ป.5/4 , ป.5/5

พ 5.1 ป.5/1 , ป.5/2 , ป.5/3 ป.5/4 , ป.5/5

รวม 25 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ16101 รายวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา  
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

มีความรู้เรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ การทำงานของระบบต่าง ๆ ที่มีผลต่อสุขภาพ สมรรถภาพ การเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ของร่างกายที่มีผลต่อในวัยแรกเริ่ม วิธีจัดการกับอารมณ์และความเครียด คุณค่าของการมีชีวิตรอบคอบที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย พฤติกรรมทางเพศของมนุษย์และความสัมพันธ์ทางเพศ สุขอนามัยทางเพศ และการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การมีเพศสัมพันธ์กับการตั้งครรภ์ พัฒนาการทางเพศของมนุษย์ การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่และการเคลื่อนที่แบบบังคับสิ่งของ การเคลื่อนไหวในการรับแรงและใช้แรง ให้เกิดความสมดุล การเล่นกีฬาประเภททีม การเล่น นันทนาการ และกีฬาที่ตนชื่นชอบ คุณค่าการมีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี กฎกติกา ในการเข้าร่วมกิจกรรม การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เพื่อความปลอดภัย กลวิธีการรุก การป้องกันและความร่วมมือในการเข้าเล่นเกมและกีฬา เคารพในสิทธิของตนเองและผู้อื่นในการเข้าร่วมกิจกรรมและกีฬา ความรับผิดชอบในการกระทำของตนเองในการเล่น เกม และกีฬาเป็นทีม วิธีทดสอบสมรรถภาพตามหลักการได้โดยวิธีง่าย ๆ ป้องกันโรค การบาดเจ็บและการตายก่อนวัยอันสมควร เลือกซื้ออาหารบริโภคเพื่อสุขภาพ การใช้ข้อมูลข่าวสารผลิตภัณฑ์สุขภาพ จัดการอารมณ์และความเครียดเมื่อมีปัญหา ความสำคัญของการออกกำลังกายใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิตในสังคม

### รหัสตัวชี้วัด

พ 1.1 ป.6/1,ป.6/2

พ 2.1 ป.6/1,ป.6/2

พ 3.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3,ป.6/4,ป.6/5

พ 3.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3,ป.6/4,ป.6/5,ป.6/6

พ 4.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3,ป.6/4

พ 5.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3

รวม 22 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 21101 รายวิชา สุขศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่นและดูแลรักษาสุขภาพเพื่อให้ระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อทำงานตามปกติ ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม ออกกำลังกายเพื่อการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานรู้แนวทางการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัยมีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และพัฒนาการทางเพศ ปฏิบัติตนในการดูแลตนเองและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสมกับวัยมีทักษะการปฏิเสธตามสถานการณ์เพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ หลีกเลี่ยงและป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ

อธิบายความสำคัญและวิธิตดูแลระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่นให้ทำงานตามปกติ วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานแสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศได้

เห็นความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่นปฏิบัติดูแลรักษาระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ สามารถวิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโต ตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องรู้แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัยการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ

### ตัวชี้วัด

พ1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

พ2.1 ม.1/1 ม.1/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 21102 รายวิชา พลศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาหลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ประเภทบุคคลและทีมตามทักษะพื้นฐานของชนิดกีฬาที่เล่นร่วมทั้งศึกษา กิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

พัฒนาความรู้ความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิดแล้วนำความรู้ไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

มีหลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทเบิลเทนนิส เทนนิส วายน้ำและมีการนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 21102 รายวิชา สุขศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาอาหารหลัก 5 หมู่และธงโภชนาการเลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ศึกษาปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและวิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทยศึกษาวิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศึกษาวิธีปฐมพยาบาล การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสพติดและการป้องกันการติดเชื้อเสพติด การใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด โดยใช้ทักษะต่าง ๆ

เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดเชื้อเสพติดและการป้องกันการติดเชื้อเสพติดและความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ ได้

มีหลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยแก้ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการภาวะโภชนาการเกิน ตามเกณฑ์ รู้วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและวิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยเช่น เป็นลม บาดแผล ไฟไหม้ กระจกหัก น้ำร้อนลวก ฯลฯ บอก อาการของผู้ติดเชื้อเสพติด การป้องกันการติดเชื้อเสพติด • ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการตัดสินใจ และทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ

### ตัวชี้วัด

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

รวม 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 21102 รายวิชา พลศึกษา  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
 จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาหลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ประเภทบุคคลและทีมตามทักษะพื้นฐานของชนิดกีฬาที่เล่นร่วมทั้งศึกษา กิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

พัฒนาความรู้ความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคลและทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬา อย่างละ 1 ชนิดแล้วนำความรู้ไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

มีหลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬาการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทเบิลเทนนิส เทนนิส วายน้ำและมีการนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น

ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 22101 รายวิชา สุขศึกษา  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
 จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ สติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพล ต่อเจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน วิธีป้องกันตนเองและ หลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ การวางตัวต่อเพศตรงข้ามอย่างเหมาะสม ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ

โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้แบบร่วมมือ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต และพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในวัยรุ่น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ เจตคติในเรื่องเพศ ปัญหาและผลกระทบที่เกิด จากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน วิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และ การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์ ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำไปประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนิน ชีวิต เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ โดยเข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและ พัฒนาการของมนุษย์และการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่งเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

### ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.1/1 ม.1/2

พ 2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3 ม.1/4

พ 4.1 ม.2/4 ม.2/7

รวม 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 22101 รายวิชา พลศึกษา  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
 จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาเทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล หลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา หลักการ ความรู้ วิธีการจัดกิจกรรมนันทนาการ มารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา วิธีการประยุกต์ประสบการณ์และแนวคิดจากการ ออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และการประยุกต์ประสบการณ์จากการปฏิบัติตามกฎ กติกา ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

**โดยใช้กระบวนการ** สร้างความรู้ความเข้าใจ คิดวิเคราะห์และอธิบาย การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม การสร้างงานตามความถนัด ความสนใจ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายและการสร้างเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์

**เพื่อให้เกิด** ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

พ 3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

**รวม 8 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 22102 รายวิชาสุขศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอารมณ์และความเครียดตลอดจนมีวิธีการจัดการกับอารมณ์และความเครียดอย่างเหมาะสม ย่อมทำให้เป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตสดชื่นแจ่มใส สถานบริการสุขภาพมีขีดความสามารถในการให้บริการแตกต่างกัน จึงควรประเมินปัญหาสุขภาพของตนเองก่อนพิจารณาเลือกสถานบริการสุขภาพที่เหมาะสมและมีคุณภาพ เพื่อให้ได้รับบริการสุขภาพที่ดีและเหมาะสม ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งด้านดีและด้านเสีย การรู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างชาญฉลาด จะช่วยให้ปลอดภัยและใช้ประโยชน์ ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และจะต้องรู้จักวิเคราะห์และเลือกรูปแบบการให้บริการทางการแพทย์และสุขภาพที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง การช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติดนั้น มีวิธีการหลายรูปแบบ ซึ่งจะ ต้องอาศัย ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้การบำบัดฟื้นฟูประสบความสำเร็จ พฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยงส่งผลให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน จึงควรหลีกเลี่ยงและใช้ทักษะในการป้องกันตนเองที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

โดยใช้กระบวนการการเรียนรู้แบบร่วมมือ สืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เกี่ยวกับ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้อาหารเสพติด และความรุนแรง

เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำไปประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ โดยเข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์และการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่งเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

### ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/5 ม.2/6

พ 5.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 22104 รายวิชา พลศึกษา  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาเทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล หลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา หลักการ ความรู้ วิธีการจัดกิจกรรมนันทนาการ มารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา วิธีการประยุกต์ประสบการณ์และแนวคิดจากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และการประยุกต์ประสบการณ์จากการปฏิบัติตามกฎ กติกา ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการ สร้างความรู้ความเข้าใจ คิดวิเคราะห์และอธิบาย การคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การทำงานเป็นกลุ่ม การสร้างงานตามความถนัด ความสนใจ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การสืบค้นข้อมูล การอภิปรายและการสร้างเสริมคุณลักษณะ อันพึงประสงค์

เพื่อให้เกิด ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4

พ.3.2 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3 ม.2/4 ม.2/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 23101 รายวิชาสุขศึกษา  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
 จำนวน 20 ชั่วโมง

.....

ศึกษาการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่  
 ละช่วงของชีวิต วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น วิเคราะห์ สื่อ  
 โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผน  
 ครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ วิเคราะห์สาเหตุ  
 และเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ  
 กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง  
 เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนิน  
 ชีวิต เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ โดยเข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและ  
 พัฒนาการของมนุษย์และการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่งเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง  
 ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัด

พ 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 4.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 23101 รายวิชาพลศึกษา

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาเทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล หลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา หลักการ ความรู้ วิธีการจัดกิจกรรมนันทนาการ มารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา วิธีการประยุกต์ประสบการณ์และแนวคิดจากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และการประยุกต์ประสบการณ์จากการปฏิบัติตามกฎ กติกา ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม นำหลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างเป็นระบบและนำหลักความรู้ วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬา จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีม

เพื่อให้เกิดผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

พ.3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 23102 รายวิชา สุขศึกษา  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
 จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ละช่วงของชีวิต วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น วิเคราะห์ สื่อโฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของวัยรุ่น อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม กระบวนการสืบค้นข้อมูล กระบวนการปฏิบัติ กระบวนการวิเคราะห์ และอภิปรายเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สำนึกในคุณค่าและศักยภาพของตนเอง เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต

เพื่อให้สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำประสบการณ์ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการดำเนินชีวิต เกี่ยวกับการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ โดยเข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์และการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ ซึ่งเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

## ตัวชี้วัด

พ 4.1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

พ 5.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.1/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา พ 23102 รายวิชา พลศึกษา  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา  
จำนวน 20 ชั่วโมง

ศึกษาเทคนิคและวิธีการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล หลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและการเล่นกีฬา หลักการ ความรู้ วิธีการจัดกิจกรรมนันทนาการ มารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา วิธีการประยุกต์ประสบการณ์และแนวคิดจากการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือก และการประยุกต์ประสบการณ์จากการปฏิบัติตามกฎ กติกา ไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตน วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ

โดยใช้กระบวนการการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล โดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีมนำ หลักการ ความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริมสุขภาพอย่างเป็นระบบและนำหลักความรู้ วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬา จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีม

เพื่อให้เกิดผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ

### ตัวชี้วัด

พ 3.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

พ 3.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์)

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 11101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 40 ชั่วโมง

อภิปรายเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะและขนาดของสิ่งต่างๆ รอบตัวในธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นบอกความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรอบตัว มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ สร้างงานทัศนศิลป์ โดยการทดลองใช้สีด้วยเทคนิคง่ายๆวาดภาพพระบายสีภาพธรรมชาติตามความรู้สึก ของตนเอง

รู้ว่าสิ่งต่าง ๆ สามารถก่อให้เกิดเสียงที่ต่างกัน บอกลักษณะของเสียงดัง-เบา ความช้า-เร็ว ของจังหวะ บอกความเกี่ยวข้องของเพลงที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ท่องบทกลอน ร้องเพลงง่าย ๆ เล่นเพลงในท้องถิ่น ระบุสิ่งที่ชื่นชอบในดนตรีท้องถิ่นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมดนตรี

แสดงท่าทางง่ายๆ เพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด เลียนแบบการเคลื่อนไหว เล่นการละเล่นของเด็กไทยบอกสิ่งที่ตนเองชอบจากการดูและร่วมแสดง

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3 ป.1/4 ป.1/5

ศ 1.2 ป.1/1

ศ 2.1 ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3 ป.1/4 ป.1/5

ศ 2.2 ป.1/1 ป.1/2

ศ 3.1 ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3

ศ 3.2 ป.1/1 ป.1/2

รวม 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 12101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 40 ชั่วโมง

บรรยายรูปร่าง รูปทรงที่พบในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบุทัศนธาตุที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์โดยเน้นเรื่อง เส้นสี รูปร่าง และรูปทรง เลือกรงานทัศนศิลป์ บอกความสำคัญ และบรรยายถึงสิ่งที่มองเห็นรวมถึงเนื้อหาเรื่องราว อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ในห้องเรียน วิธีการสร้างงานและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สร้างงานทัศนศิลป์ 3 มิติ สร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีก วาดภาพถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวหรือเพื่อนบ้าน สร้างสรรค์งานเป็นรูปแบบโครงสร้างเคลื่อนไหว จำแนกแหล่งกำเนิดเสียงและคุณสมบัติของเสียง บอกความหมายและความสำคัญของเพลงบอกความสัมพันธ์ของเสียงร้อง เสียงเครื่องดนตรีในห้องเรียน เคะาะจังหวะ เคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเพลง ขับร้องเพลงง่ายๆ เข้าร่วมกิจกรรมทางดนตรีในห้องเรียน

ระบุมารยาทในการชมการแสดง การละเล่นพื้นบ้านและเชื่อมโยงการละเล่นกับสิ่งที่พบเห็นในการดำรงชีวิต ระบุสิ่งที่ชื่นชอบและภาคภูมิใจในการละเล่นพื้นบ้าน เคลื่อนไหวขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่สะท้อนอารมณ์ตนเองอย่างอิสระ แสดงท่าทางสื่อความหมายแทนคำพูดอย่างสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5 ป.2/6 ป.2/7 ป.2/8

ศ 1.2 ป.2/1 ป.2/2

ศ 2.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5

ศ 2.2 ป.2/1 ป.2/2

ศ 3.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3 ป.2/4 ป.2/5

ศ 3.2 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3

รวม 25 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 13101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 40 ชั่วโมง

บรรยายรูปร่าง รูปทรงในธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และงานทัศนศิลป์ ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ สร้างผลงาน เมื่อชมงานทัศนศิลป์ จำแนก ทัศนศิลป์ของสิ่งต่างๆ ในธรรมชาติบรรยายเหตุผล และวิธีการในการสร้างงาน ทัศนศิลป์ ระบุสิ่งที่ชื่นชมและสิ่งที่ควรปรับปรุงในงานทัศนศิลป์ ระบุสิ่งแวดล้อมและจัดกลุ่มของภาพตาม ทัศนศิลป์ เล่าถึงที่มาของทัศนศิลป์ในท้องถิ่น บรรยาย ลักษณะรูปร่าง รูปทรงในงานออกแบบสิ่งต่างๆ ในบ้าน และโรงเรียน

ระบุรูปร่างลักษณะของเครื่องดนตรีที่เน้น และได้ยินในชีวิตประจำวัน ใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์แทน เสียงและเคาะจังหวะ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี เสียงขับร้องและผู้อื่น ระบุลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของดนตรีในท้องถิ่นขับร้องและบรรเลงดนตรีง่ายๆ เคลื่อนไหวท่าทางสอดคล้องกับอารมณ์ของเพลง ที่ต้องนำดนตรีไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือโอกาสต่างๆ ได้เหมาะสม

เปรียบเทียบบทบาทของผู้แสดงและผู้ชม ประโยชน์ของการแสดงนาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน ระบุสิ่งที่ เป็นลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของการแสดงนาฏศิลป์อธิบายความสำคัญของตัวแสดงนาฏศิลป์ สร้างสรรค์ การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ในสถานการณ์สั้น แสดงท่าทางประกอบเพลงตามรูปแบบนาฏศิลป์มีส่วนร่วม ในกิจกรรมแสดงที่เหมาะสมกับวัย เล่าการแสดงนาฏศิลป์ที่เคยเห็นในท้องถิ่น

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึก ข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้ เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1	ป.3/1-ป.3/10	ศ 1.2	ป.3/1-ป.3/2
ศ 2.1	ป.3/1-ป.3/7	ศ 2.2	ป.3/1
ศ 3.1	ป.3/1-ป.3/5	ศ 3.2	ป.3/1-ป.3/3

รวม 29 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 14101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 80 ชั่วโมง

เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเน้นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ ความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและเห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและภูมิปัญญาสากล โดยแสดงออกทางด้านดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์ คุณค่าของดนตรี และถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างมีอิสระชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมตระหนักในนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล มีกระบวนการที่เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงานรักความเป็นไทยและมีจิตสาธารณะ สามารถสื่อสารการคิด การแก้ปัญหา เชื่อมโยงการใช้ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 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

ศ 1.2 ป.4/1 ป.4/2

ศ 2.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4 ป.4/5 ป.4/6 ป.4/7

ศ 2.2 ป.4/1 ป.4/2

ศ 3.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4 ป.4/5

ศ 3.2 ป.4/1 ป.4/2

รวม 29 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 15101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
เวลา 80 ชั่วโมง

บรรยายเกี่ยวกับจังหวะ ตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างด้วยวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน ระบุปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์และการสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตนเองและบอกวิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น บรรยายประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม ระบุและบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์ในแหล่งเรียนรู้หรือนิทรรศการศิลปะ อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น วาดภาพโดยใช้เทคนิค สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ โดยเน้นการจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ในภาพ

ระบุองค์ประกอบดนตรีในเพลงใช้ในการสื่ออารมณ์ จำแนกลักษณะของเสียงขับร้องและเครื่องดนตรีที่อยู่ในวงดนตรีประเภทต่างๆ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีในวัฒนธรรมต่างๆ อธิบายคุณค่าของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน โดยอ่าน เขียนตัวโน้ตดนตรีไทยและสากล 5 ระดับ เสียง ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงจังหวะและทำนองร้องเพลงไทยหรือเพลงสากลหรือเพลงไทยสากลที่เหมาะสมวัย ด้นสดง่ายๆ โดยใช้ประโยคของเพลงแบบถาม-ตอบ ใช้ดนตรีร่วมกับกิจกรรมในการแสดงออกตามจินตนาการ

บรรยายองค์ประกอบของนาฏศิลป์เปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์ชุดต่างๆ บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการชมการแสดงและเปรียบเทียบการแสดงประเภทต่างๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่นโดยแสดงท่าทางประกอบเพลงหรือเรื่องราวตามความคิดของตน การแสดงนาฏศิลป์โดยเน้นการใช้ภาษาท่า และ นาฏยศัพท์ในการใช้สื่อความหมายและการแสดงออก มีส่วนร่วมในกลุ่มกับการเขียนเค้าโครงเรื่องหรือบทละครสั้นๆ ระบุหรือ แสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้านที่สะท้อนและประเพณี

โดยใช้ทักษะกระบวนการฝึกอย่างเหมาะสม ปฏิบัติจริง แสดงบทบาทสมมุติ การศึกษาค้นคว้า การทดลอง การแสดงความคิดเห็น วิพากษ์ วิจัยโดยมีกระบวนการที่เหมาะสมกับกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ประกอบมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งมั่นในการทำงาน อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย มีวินัย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์และมีจิตสาธารณะ ผู้ที่ได้รับมีสมรรถนะที่สำคัญคือ ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการใช้ทักษะในชีวิต

ศ 1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6ป.5/7

ศ 1.2 ป.5/1 ป.5/2

ศ 2.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/ 3ป.5/4 ป.5/5 ป.5/6ป.5/7

ศ 2.2 ป.5/1 ป.5/2

ศ 3.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5./3 ป.5/4 ป.5/5 ป.5/ 6

ศ 3.2 ป.5/1 ป.5/2 รวม 26 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

ศ 16101 ทักษะศิลป์ ดนตรี นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เวลา 80 ชั่วโมง

ศึกษา สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ สื่อความคิด ถ่ายทอดจินตนาการ ใช้สีคู่ตรงข้าม แสงเงา น้ำหนักงานปั้น รูปแบบ เทคนิค และวิธีการต่าง ๆ แสดงเป็นแผนภาพ แผนผัง ภาพประกอบ อธิบายหลักการ จัดขนาด สัดส่วน ความสมดุลในการสร้างงานทัศนศิลป์ จากรูปแบบ 2 มิติ เป็น 3 มิติ บทบาทของงาน ทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของความเชื่อ ความศรัทธาในศาสนาที่มีผลต่องาน ทัศนศิลป์ในท้องถิ่นอันเป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบดนตรี เพลงที่ฟังและศัพท์สังคีต จำแนกประเภทเครื่องดนตรี ใช้ เครื่องดนตรีและเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ อ่าน เขียนโน้ตไทยและโน้ตสากล ร้องเพลง ด้นสด สร้างสรรค์รูปแบบจังหวะและทำนองด้วยเครื่องดนตรีไทยหรือเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ สืบทอด ดนตรีไทย จำแนกดนตรีที่มาจากยุคสมัยที่ต่างกัน อิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรีในท้องถิ่น บรรยายความรู้สึก และแสดงความคิดเห็นที่มีต่อบทเพลง ความไพเราะของเสียงดนตรี

ศึกษาพื้นฐานความรู้ ความเข้าใจ นาฏศิลป์เบื้องต้น แสดงออกอย่างอิสระในการประดิษฐ์ ท่าทางประกอบเพลงปลุกใจหรือเพลงพื้นเมืองหรือท้องถิ่น การแสดงนาฏศิลป์และละครสร้างสรรค์

การใช้เรื่องแต่ง จินตนาการ ประสบการณ์ ละครสร้างสรรค์ ระบาย ฝอน รำวงมาตรฐาน การ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน ใช้หลักสุนทรียทาง นาฏศิลป์ การบอกความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญพร้อมทั้งระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงหรือการ ชมการแสดงนาฏศิลป์ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการถ่ายทอดลีลา อารมณ์

สิ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงนาฏศิลป์และละคร ระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงหรือ การชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความรู้ ความ เข้าใจ และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน รหัสตัวชี้วัด

ศ 1.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6, ป.6/7

ศ 1.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ศ 2.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

ศ 2.2 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3

ศ 3.1 ป.6/1, ป.6/2, ป.6/3, ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

ศ 3.2 ป.6/1, ป.6/2

รวม 27 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 21101 ชื่อรายวิชาทัศนศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาวิเคราะห์ความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์ และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ หลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนและความสมดุล ปฏิบัติการวาดภาพทัศนียภาพ รวมถึงการแสดงให้เห็นระยะไกลใกล้เป็น 3 มิติ ลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติ ของท้องถิ่นตนเองจากอดีตจนถึงปัจจุบันและงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย และการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความคิดจินตนาการและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ชยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3,

ศ 1.2 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3

รวมทั้งหมด 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 21102 รายวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับ เครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี เสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรี ในบทเพลง จากวัฒนธรรมต่าง ๆ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้องบทเพลงประเภทต่างๆ ศึกษา ประเภทของวงดนตรีไทยและ วงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี รวมถึง องค์ประกอบของดนตรีในแต่ละวัฒนธรรม

กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการค้นคว้าในแหล่งเรียนรู้ พุดคุย ชักถาม สะท้อนประสบการณ์ ปฏิบัติทักษะ ในการอ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทยและโน้ตสากล เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียง ของเครื่องดนตรีที่มาจาก วัฒนธรรมที่ต่างกัน ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลาย รูปแบบ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลง ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบ การร้อง เพลงด้วยบทเพลง ที่หลากหลายรูปแบบ ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ จินตนาการความคิดลงในแผนภาพความคิด (mind mapping) ฟังร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรี เติบโตตาม ศักยภาพ เห็นคุณค่าของดนตรี ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม มีจิตสาธารณะในการนำเสนอผลงาน ด้านดนตรี อย่างสร้างสรรค์

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับดนตรีได้อย่างมีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา ด้านเสียง และ องค์ประกอบของดนตรี เกิดการสร้างสรรค์ และจินตนาการมีความตระหนักและชื่นชมในการถ่ายทอดอารมณ์ ของบทเพลง เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานงานดนตรีที่เป็นมรดกของชาติ ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิ ปัญญาไทยและสากล

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิด การเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความ รับผิดชอบ ชยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการ เรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 2.1 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

ศ 2.2 ม. 1/1, ม. 1/2

รวมทั้งหมด 11 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 21103 รายวิชา ทศนศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานปั้นหรืองานสื่อผสม ความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในวัฒนธรรมไทยและสากลโดยใช้วิธีการศึกษา บรรยาย ระบุเป็น 3 มิติ รวงานปั้นหรือสื่อผสม มาสร้างเป็นเรื่องราว 3 มิติ ออกแบบรูปภาพสัญลักษณ์ และกราฟิกอื่น ๆ ในการนำเสนอความคิดและข้อมูล ประเมินและเปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล

เห็นคุณค่าความสวยงามตามธรรมชาติ เกิดความชื่นชมธรรมชาติ สื่อความหมายและความรู้สึกจากการรับรู้ความงามเป็นงานศิลปะ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม. 1/4, ม. 1/5, ม. 1/6

ศ 1.2 ม. 1/1, ม. 1/3

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา 21104 รายวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์อิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่ใช้ในการแสดง การแสดงนาฏศิลป์และละครในรูปแบบง่าย ๆ การทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง การใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชมโดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่า และการเคลื่อนไหว ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน และประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.1/1, ม.1/2, ม.1/3, ม.1/4, ม.1/5

ศ 3.2 ม.1/1, ม.1/2

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 22101 รายวิชา ทักษะศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องรูปแบบของทัศนธาตุและแนวคิดในงานทัศนศิลป์ ความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุ อุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน เทคนิคในการวาดภาพสื่อความหมาย การวาดภาพวัฒนธรรมที่สะท้อนในงานทัศนศิลป์ปัจจุบัน งานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุค

โดยใช้วิธีการอภิปราย บรรยาย ระบุ วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมาย เห็นคุณค่า เกิดความชื่นชมในงานศิลปะ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรม

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม. 2/1, ม. 2/2, ม. 2/3, ม. 2/4, ม. 2/5

ศ 1.2 ม. 2/1, ม. 2/3

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 22102 รายวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์การบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง หลักและวิธีการสร้างสรรค์การแสดง โดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่นโดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดงเชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ การแสดงนาฏศิลป์ นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือมหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต และอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยมีจิตสำนึกและรักความเป็นไทย

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3, ม.2/4, ม.2/5

ศ 3.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 22103 รายวิชา ทักษะศิลป์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์บุคลิกลักษณะของตัวละคร และวาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร วิธีการใช้งานทักษะศิลป์ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าวใจและนำเสนอตัวอย่างประกอบ ระบุเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิดและเนื้อหาของงานและเปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวันและการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.2/6, ม.2/7

ศ 1.2 ม.2/1, ม.2/2, ม.2/3

รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 22104 รายวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียน 2

จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ปัจจัยในการสร้างสรรค์บทเพลง เทคนิคการร้องและบรรเลงดนตรี บทบาทของดนตรีในด้านต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย บทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบ การร้องบทเพลงประเภทต่างๆ ศึกษาวิธีการปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ตนถนัด วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี

กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการค้นคว้าในแหล่งเรียนรู้ พุดคุย ซักถาม สะท้อนประสบการณ์เปรียบเทียบ การใช้องค์ประกอบของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ปฏิบัติทักษะในการอ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทยและโน้ตสากล ร้องเพลง และใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลง ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลง ที่หลากหลายรูปแบบ สามารถระบุปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ จินตนาการความคิดลงในแผนภาพความคิด (mind mapping) ฝึกร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรี เติบโตตามศักยภาพ ระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง เห็นคุณค่าของดนตรี ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม มีจิตสาธารณะ ในการนำเสนอผลงานด้านดนตรี อย่างสร้างสรรค์

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการร้องเพลงและดนตรีได้อย่างมีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา ด้านเสียง และองค์ประกอบของดนตรี บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย เกิดการสร้างสรรค์ และจินตนาการมีความตระหนักและชื่นชมในการถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานงานดนตรีที่เป็นมรดกของชาติ ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 2.1 ม. 2/1, ม. 2/2, ม. 2/3, ม. 2/4, ม. 2/5, ม. 2/6, ม. 2/7

ศ 2.2 ม. 2/1, ม. 2/2

รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 23101 รายวิชา ทักษะศิลป์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมาโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบ เทคนิค วิธีการ ของศิลปินในการสร้างงาน ทัศนศิลป์ วิธีการใช้ ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ ในการสร้างงานทัศนศิลป์ของตนเองให้มีคุณภาพ การสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย 3 ประเภท การผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ สร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ ศึกษางานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม และ เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัยของวัฒนธรรมไทยและสากล

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึก ข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนิน ชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิด การเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความ รับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการ เรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6

ศ 1.2 ม.3/1, ม.3/2

รวมทั้งหมด 8 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 23102 รายวิชา ดนตรี -นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางดนตรี ปัจจัยในการสร้างสรรค์บทเพลง เทคนิคการขับร้อง บทบาทของดนตรีในด้านต่างๆ อิทธิพลของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย อิทธิพลของบทเพลงที่มีต่อบุคคลและสังคม บทเพลงจากวัฒนธรรมต่างๆ การร้องและการบรรเลงเครื่องดนตรีประกอบการร้องบทเพลงประเภทต่างๆ ประวัติศาสตร์ของดนตรีไทยและสากลในยุคสมัยต่างๆ ศึกษาวิธีการปฏิบัติเครื่องดนตรีที่ตนถนัด วิธีการใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรี

กิจกรรมการเรียนรู้เป็นการค้นคว้าปฏิบัติจากแหล่งเรียนรู้ พุดคุย ซักถามสะท้อนประสบการณ์เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ปฏิบัติทักษะในการอ่าน เขียน ร้อง โน้ตไทยและโน้ตสากล ร้องเพลง และใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลง ร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลงด้วยบทเพลง ที่หลากหลายรูปแบบ สามารถระบุปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสรรค์ผลงานทางดนตรี ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ จินตนาการความคิดลงในแผนภาพความคิด (mind mapping) สามารถร้องเพลงและใช้เครื่องดนตรี เติมตามศักยภาพ อธิบายอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม เห็นคุณค่าของดนตรี ใช้ทักษะกระบวนการกลุ่ม มีจิตสาธารณะในการนำเสนอผลงานด้านดนตรี อย่างสร้างสรรค์

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการร้องเพลงและบรรเลงดนตรีได้อย่างมีคุณภาพทั้งด้านเนื้อหา ด้านเสียง และองค์ประกอบของดนตรี บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย เกิดการสร้างสรรค์ และจินตนาการมีความตระหนักและชื่นชมในการถ่ายทอดอารมณ์ของบทเพลง เห็นคุณค่าและร่วมสืบสานงานดนตรีที่เป็นมรดกของชาติ ทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชา มาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

**มาตรฐาน/ตัวชี้วัด**

ศ 2.1 ม. 3/1, ม. 3/2, ม. 3/3, ม. 3/4, ม. 3/5, ม. 3/6, ม. 3/7

ศ 2.2 ม. 3/1, ม. 3/2

**รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 23103 รายวิชา ทักษะศิลป์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ  
จำนวน 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาเรื่องทัศนธาตุ หลักการออกแบบในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ การใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ การสร้างงานทัศนศิลป์ทั้งไทยและสากล การสร้างงานทัศนศิลป์แบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และจินตนาการ การประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบสร้างงานทัศนศิลป์ งานทัศนศิลป์กับการสะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม

โดยใช้วิธีการศึกษา บรรยาย ระบุ วิเคราะห์ อภิปราย สร้างงานทัศนศิลป์รูปแบบต่าง ๆ เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและเกิดความชื่นชมในงานศิลปะ

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

## มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 1.1 ม. 3/7, ม. 3/8, ม. 3/9, ม. 3/10, ม. 3/11

ศ 1.2 ม. 3/1, ม. 3/2

รวมทั้งหมด 7 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ศ 23104 รายวิชา ดนตรี – นาฏศิลป์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละคร ที่เหมาะสม บรรยายเปรียบเทียบการแสดงออกกับกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและการแสดง การใช้ความคิดในการพัฒนารูปแบบการแสดง การแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง การวิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกันโดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ จัดการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่างๆและนำเสนอแนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งออกแบบสร้างสรรค์อุปกรณ์และเครื่องแต่งกาย เพื่อแสดงนาฏศิลป์และละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ความสำคัญและบทบาทของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวันและการแสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์นาฏศิลป์

โดยใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย กระบวนการกลุ่ม การสืบค้นข้อมูลและการบันทึกข้อมูล เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการสื่อสารและเห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักไตรสิกขา คือ ศีล สมาธิ และปัญญา มาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรมที่ดีงาม มีความมุ่งมั่นและใส่ใจในการเรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง

โดยน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และศาสตร์พระราชามาประยุกต์ใช้ทั้งในชีวิตประจำวัน และการทำงาน พัฒนาให้ผู้เรียนให้เกิดคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะที่ดีในการทำงาน มีความรับผิดชอบ ขยัน อดทน มีวินัย มุ่งมั่น มีความพอประมาณ มีเหตุมีผล มีภูมิคุ้มกันที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักพึ่งพาตนเอง และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

### มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

ศ 3.1 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3, ม.3/4, ม.3/5, ม.3/6, ม.3/7

ศ 3.2 ม.3/1, ม.3/2, ม.3/3

รวมทั้งหมด 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 11101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

.....  
 ศึกษาวิธีทำงานเพื่อให้การทำงานนั้นถูกต้องเกิดผลดีและราบรื่น เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำงานแต่ละชนิดมีวิธีใช้ที่แตกต่างกัน การใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ ให้ถูกวิธีจะช่วยให้การทำงานทำได้อย่างปลอดภัย การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลาจะทำให้งานนั้น ๆ สำเร็จและทำให้บุคคลนั้นพึ่งพาตนเองได้และเป็นที่ยอมรับของครอบครัว

บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองในแต่ละวันได้ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย นำความรู้เกี่ยวกับการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.1/1 ป.1/2 ป.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 12101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษา วิเคราะห์วิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับลักษณะงาน โดยการสาธิต ทดลองปฏิบัติและนำผลมา อภิปราย กำหนดเป็นแนวทางในการทำงาน ฝึกการทำงาน โดยเน้นขั้นตอนกระบวนการและนิสัยการทำงาน สังเกตการปฏิบัติงานและผลงาน แล้วนำมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีแก้ไข เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ ทักษะเบื้องต้น และทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัวได้ ปรับปรุงงานอยู่เสมอ เห็นคุณค่าของการทำงานและมี นิสัยรักการทำงาน

บอกวิธีการทำงานและประโยชน์ของการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวในแต่ละสัปดาห์ เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมกับงานและประหยัด นำความรู้เรื่องการทำงานเพื่อช่วยเหลือ ตนเองและครอบครัวไปใช้ได้อย่างปลอดภัย

พัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิด สร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล รักการทำงาน และมีเจตคติ ที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ป.2/1 ป.2/2 ป.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 13101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

ศึกษา วิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เลือกรับใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมตรงกับลักษณะงาน โดยการสาธิต ทดลองปฏิบัติ และนำผลมาอภิปราย กำหนดเป็นแนวทางในการทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความ สะอาด รอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

อธิบายวิธีการและ ประโยชน์ของการทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองครอบครัวและส่วนรวม เลือกรับใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือตรงกับ ลักษณะงาน ทำงานอย่างเป็นขั้นตอน ตามกระบวนการทำงาน ด้วยความ สะอาด ความรอบคอบและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

พัฒนาให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการ เปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ มาใช้ประโยชน์ในการทำงาน อย่างมีความคิด สร้างสรรค์และแข่งขันในสังคมไทยและสากล รักการทำงาน และมีเจตคติ ที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิต อยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง และมีความสุข

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ป.3/1 ป.3/2 ป.3/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 14101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 40 ชั่วโมง

วิเคราะห์และอธิบายเหตุผลในการดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว การจัดตู้เสื้อผ้า การจัดโต๊ะเขียนหนังสือ การจัดกระเป๋านักเรียน การปลูกไม้ดอกหรือไม้ประดับ การซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตองและกระดาษ การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว มีมารยาทในการปฏิบัติตน ในการต้อนรับบิดามารดาหรือผู้ปกครองในโอกาสต่าง ๆ การรับประทานอาหาร การใช้ห้องเรียนห้องน้ำและห้องส้วม อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ

ฝึกปฏิบัติดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว จัดตู้เสื้อผ้า จัดโต๊ะเขียนหนังสือ จัดกระเป๋านักเรียน ซ่อมแซม อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ การปลูกไม้ดอกหรือไม้ประดับ ประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตองและกระดาษ จัดเก็บเอกสารส่วนตัว โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การจัดการ กระบวนการแก้ปัญหา การทำงานร่วมกันและการแสวงหาความรู้ ใช้ระบบปฏิบัติ มีความรู้ความเข้าใจในการทำงาน และรู้จักสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีมารยาท ขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ในการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพที่สุจริต ตลอดจนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3 ป.4/4

ง2.1 ป.2/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 15101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 40 ชั่วโมง

.....

วิเคราะห์และอธิบายการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว ลักษณะงานบ้านที่สมาชิกทุกคนในครอบครัวต้องช่วยกันทำ มารยาท ในการทำงานกับสมาชิกทุกคนในครอบครัว ประโยชน์ของการทำงานบ้านร่วมกับสมาชิกในครอบครัว การจัดการงานบ้านอย่างเป็นระบบ กระบวนการทำงานบ้าน แผนการทำงานบ้านที่ดีการซ่อมแซมเสื้อผ้า สัญลักษณ์สากลในการดูแลรักษาเสื้อผ้า การซักเสื้อผ้าและการตากเสื้อผ้า การเก็บเสื้อผ้าและการพับเสื้อผ้า การรีดเสื้อผ้า ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกพืช การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น การทำบัญชี การจัดเก็บเอกสารสำคัญ การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัว สมบัติสมาชิกในครอบครัว และสมบัติส่วนรวม ความสำคัญของอาชีพในชุมชน

เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานในรูปแบบแผนภาพความคิด การวางแผนและปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีหลักการและใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานตามที่วางแผนไว้และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปลูกจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่าสร้างเจตคติ ที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ป.5/1 ป.5/2 ป.5/3 ป.5/4

ง2.1 ป.5/1 ป.5/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 16101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 40 ชั่วโมง

.....  
 วิเคราะห์และอธิบายการดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน มารยาทในการทำงานร่วมกับสมาชิกในครอบครัว

และผู้อื่น การจัดอาหารให้สมาชิกในครอบครัว การเตรียม การประกอบอาหารและเครื่องดื่มให้สมาชิกในครอบครัว การเลี้ยงปลาสวยงาม วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงปลาสวยงาม ประโยชน์ของการเลี้ยงปลาสวยงาม ตัวอย่างการเลี้ยงปลาสวยงาม การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน งานประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัวหรือผู้อื่น การบันทึกรายรับ-รายจ่าย การจัดเก็บเอกสารทางการเงิน ความสำคัญของอาชีพ ประเภทของอาชีพ การสำรวจตนเอง คุณธรรมในการประกอบอาชีพ

เลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานในรูปแบบแผนภาพความคิด การวางแผนและปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างมีหลักการและใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานตามที่วางแผนไว้และประเมินผลการปฏิบัติงานร่วมกัน

มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน ปฏิบัติดีในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า สร้างเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพสุจริต และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ป.6/1 ป.6/2 ป.6/3

ง2.1 ป.6/1 ป.6/2

รวม 5 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 21101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการจัดและ  
 ตกแต่งห้อง การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการทำงานบ้าน รู้จักวางแผนการทำงานเป็นกลุ่ม โดยใช้  
 ทักษะ กระบวนการกลุ่มในการทำงานร่วมกันด้วยความเสียสละในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการ  
 อาหาร การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน  
 ชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ทั้งมี  
 จิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

## ตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 21102 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงานตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนไว้ในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ ประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุท้องถิ่น สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล พร้อมทั้งแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประเมินผลงาน ปรับปรุง และนำมาเป็นแนวทางในการสร้างและเลือกอาชีพที่สุจริต

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม ทั้งมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

### ตัวชี้วัด

ง1.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

ง2.1 ม.1/1 ม.1/2 ม.1/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 22101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

.....

วิเคราะห์และอธิบายการจัดและตกแต่งบ้าน การดูแลรักษาและตกแต่งสวน ประเภทของเครื่องตัด ความสำคัญและประโยชน์ของเครื่องตัด หลักการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องตัด วัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องตัด ขั้นตอนการเตรียม ประกอบ จัด ตกแต่ง และบริการเครื่องตัด ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์ ประเภทของสัตว์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย ขั้นตอนการเลี้ยงสัตว์เพื่อจำหน่าย

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และมี จิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

## ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 22102 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

วิเคราะห์และอธิบายการประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุในโรงเรียนหรือท้องถิ่น มีจิตสำนึกและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด คุ่มค่า การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ทำให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ สามารถย้อนกลับมาแก้ไขได้ง่าย มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง การติดต่อสื่อสาร การใช้บริการกับหน่วยงานต่าง ๆ การจัดประสบการณ์อาชีพ การเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ทักษะที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพ

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

### ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

ง 2.1 ม.2/1 ม.2/2 ม.2/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 23101 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

.....  
 วิเคราะห์และอธิบายความสำคัญของการดูแลเสื้อผ้า วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ วิธีการดูแลเสื้อผ้าประเภทต่าง ๆ โดยใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน จัดเตรียมอาหารประเภทสำหรับ และจัดตกแต่งอย่างสวยงาม อาหารสำหรับภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ มีความรู้เกี่ยวกับบรรพบุรุษ บรรพบุรุษจากวัฒนธรรมชาติ

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

## ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 3 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ง 23102 ชื่อรายวิชาการงานอาชีพ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการงานอาชีพ  
 จำนวน 20 ชั่วโมง 0.5 หน่วยกิต

.....

ศึกษา และเรียนรู้ความสำคัญและประโยชน์ของธุรกิจ คุณลักษณะสำคัญของผู้ประกอบการ  
 จรรยาบรรณ ในการประกอบธุรกิจ ความสำคัญ วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการขยายพันธุ์พืช วิธีการ  
 ขยายพันธุ์พืช การประกอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ องค์ประกอบสำคัญในการประกอบและติดตั้ง  
 ผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ของการประกอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ความปลอดภัยในการประกอบและติดตั้ง  
 ผลิตภัณฑ์ การวางแผนการประกอบและติดตั้งผลิตภัณฑ์ ความสำคัญของอาชีพ แนวทางการเข้าสู่อาชีพ การ  
 หางานหรือตำแหน่งที่ว่าง

เพื่อให้เกิดความตระหนัก และเห็นคุณค่าของการทำงาน สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน  
 ชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการตัดสินใจ มีจริยธรรม คุณธรรม ค่านิยมที่เหมาะสม และมีจิตสำนึก  
 ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

## ตัวชี้วัด

ง 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ง 2.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 11101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ใช้คำสิ่งที่ใช้ในห้องเรียน ตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยคบทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยคบทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำสิ่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษาแสดงกิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำตนเอง คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่า นิทานประกอบท่าทาง คำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่านในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ป.1/1,ป.1/2,ป.1/3,ป.1/4

ต 1.2 ป.1/1,ป.1/2,ป.1/3,ป.1/4

ต 1.3 ป.1/1

ต 2.1 ป.1/1,ป.1/2,ป.1/3

ต 2.2 ป.1/1

ต 3.1 ป.1/1

ต 4.1 ป.1/1

ต 4.2 ป.1/1

รวม 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 12101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ใช้คำสิ่งที่ใช้ในห้องเรียน ตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยคบทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำ ประโยคบทอ่าน บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำสิ่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษาแสดงกิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำตนเอง คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่า นิทานประกอบท่าทาง คำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่านในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ป.2/1,ป.2/2,ป.2/3,ป.2/4

ต 1.2 ป.2/1,ป.2/2,ป.2/3,ป.2/4

ต 1.3 ป.2/1

ต 2.1 ป.2/1,ป.2/2,ป.2/3

ต 2.1 ป.2/1

ต 3.1 ป.2/1

ต 4.1 ป.2/1

ต 4.2 ป.2/1

รวม 16 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 13101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ใช้คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ตัวอักษร เสียงตัวอักษร สระ การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน พูดเข้าจังหวะ บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองคำ เลือกรูปภาพ หรือสัญลักษณ์ตรง ความหมาย ประโยคบทอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูดให้ข้อมูลความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว จัดหมวดหมู่ คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของ ภาษาแสดงกิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำตนเอง คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่านิทานประกอบท่าทาง คำศัพท์เหมาะสมกับวัย บอกคำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟัง พูด อ่านในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

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

รวม 18 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 14101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้องที่ใช้ในห้องเรียน การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน พูดเข้าจังหวะ บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ เลือกรูปภาพ หรือสัญลักษณ์ตรง ความหมาย ตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ ประโยค พูด เขียนให้ข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง สื่อสารระหว่างบุคคล ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำ คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูด เขียน แสดงความต้องการของตนเอง ให้ข้อมูลความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว จัดหมวดหมู่ คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษา แสดง กิริยา การขอบคุณ ขอโทษ การพูดแนะนำตนเอง คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่านิทานประกอบท่าทาง พูด วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แสดงความคิดเห็นง่ายๆ โดยใช้คำศัพท์เหมาะสมกับวัย บอกคำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟัง พูด ทำท่าประกอบอย่างสุภาพ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา อ่าน พูด ใน สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

- ต 1.1 ป.4/1,ป.4/2,ป.4/3,ป.4/4
- ต 1.2 ป.4/1,ป.4/2,ป.4/3,ป.4/4,ป.4/5
- ต 1.3 ป.4/1,ป.4/2,ป.4/3
- ต 2.1 ป.4/1,ป.4/2,ป.4/3
- ต 2.2 ป.4/1,ป.4/2
- ต 3.1 ป.4/1
- ต 4.1 ป.4/1
- ต 4.2 ป.4/1
- รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 15101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง คำแนะนำง่ายๆ ที่ใช้ในห้องเรียน การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทกลอนสั้นๆ บทสนทนา ประโยค ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ เลือกระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ตรงความหมายของประโยค ข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ ประโยค พูด เขียนให้ข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง แสดงความรู้สึก สื่อสารระหว่างบุคคล เขียนภาพ แผนผัง และแผนภูมิ ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยา ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูด เขียน แสดงความต้องการของตนเอง ให้ข้อมูลความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว จัดหมวดหมู่ คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษา บอกความเหมือน ความแตกต่าง ระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และลำดับคำคามโครงสร้างประโยค คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่านิทานประกอบท่าทาง พูด วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แสดงความคิดเห็นง่ายๆ โดยใช้คำศัพท์เหมาะสมกับวัย บอกคำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟัง พูดทำท่าประกอบอย่างสุภาพ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา อ่าน พูด ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

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

รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 16101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลาเรียน 120 ชั่วโมง/ปี

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำแนะนำ คำขอร้อง คำแนะนำง่ายๆ ที่ใช้ในห้องเรียน การสะกดคำ การอ่านออกเสียง คำ กลุ่มคำ บทอ่าน บทกลอนสั้นๆ บทสนทนา ประโยคถูกต้องตามหลักการอ่าน ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง คำ เลือกระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายตรงความหมายของประโยค ข้อความสั้นๆ ตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ เลือกระบุประโยค ข้อความสั้นๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมาย พูด เขียนให้ข้อมูลโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง แสดงความรู้สึก สื่อสารระหว่างบุคคล เขียนภาพแผนผัง และแผนภูมิ ตารางแสดงข้อมูลต่างๆ ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยา ประโยคบอกความต้องการเกี่ยวกับตนเอง คำสั่งที่ใช้ในห้องเรียน ข้อความที่ใช้ในการพูด เขียน แสดงความต้องการของตนเอง ให้ข้อมูลความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง และเรื่องใกล้ตัว ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ จัดหมวดหมู่ คำ ที่มีความหมายสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม วัฒนธรรมเจ้าของภาษา บอกความเหมือน ความแตกต่าง ระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และลำดับคำตามโครงสร้างประโยค คำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลเจ้าของภาษา กิจกรรมทางภาษา การร้องเพลง การเล่นนิทานประกอบท่าทางพูด วาดภาพแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แสดงความคิดเห็นง่ายๆ โดยใช้คำศัพท์เหมาะสมกับวัย บอกคำศัพท์เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ศิลปะ สุขศึกษา การใช้ภาษาในการฟังพูดทำท่าประกอบ และนำเสนอด้วยการพูด เขียนอย่างสุภาพ เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษา อ่าน พูด ในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน และสถานศึกษา รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว

### รหัสตัวชี้วัด

- ต 1.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3,ป.6/4
- ต 1.2 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3,ป.6/4,ป.6/5
- ต 1.3 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3
- ต 2.1 ป.6/1,ป.6/2,ป.6/3
- ต .2.2 ป.6/1,ป.6/2
- ต 3.1 ป.6/1
- ต 4.1 ป.6/1
- ต 4.2 ป.6/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ21101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงในการทำอาหารและเครื่องดื่ม การประดิษฐ์ การใช้ยา สลากยา การบอกทิศทาง ป้ายประกาศต่างๆหรือการใช้อุปกรณ์ อ่านข้อความ นิทาน บทร้อยกรอง สามารถใช้พจนานุกรม พุดประโยคหรือข้อความและความหมายเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม เวลาว่าง นันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษาและวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี การตีความถ่ายโอนข้อมูลให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง เข้าใจทสนทนา เรื่องสั้น เรื่องจากสื่อประเภทต่างๆ ใช้ภาษาสื่อสารระหว่างบุคคล แสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับหรือปฏิเสธให้ความช่วยเหลือ ใช้คำศัพท์ สำนวน ประโยคและข้อความที่ใช้ในการขอและให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องี่อ่านหรือฟัง ใช้ภาษาในการแสดงความรู้สึก ความคิดเห็นและให้เหตุผลประกอบ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา ฝึกปฏิบัติฟัง พุด ฟัง อ่าน เขียน คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถพูดโต้ตอบระหว่างบุคคลและเขียนแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของตน เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน

### รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

ต 1.2 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4,ม.1/5

ต 1.3 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ต 2.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ต 2.2 ม.1/1,ม.1/2

ต 3.1 ม.1/1

ต 4.1 ม.1/1

ต 4.2 ม.1/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 21102 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ใช้ประโยคและข้อความบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว  
จับใจความสำคัญ แก่นสาระ การวิเคราะห์ความ เรื่อง เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจ แสดงความคิดเห็น และ  
การให้เหตุผลประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆใกล้ตัว

ใช้ภาษา น้ำเสียงกริยาท่าทางในการสนทนาตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา

รู้ความเป็นมาและความสำคัญ ความเหมือนความแตกต่างของเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่  
ประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรม การใช้เครื่องหมายวรรคตอนและการ  
ลำดับคำตามโครงสร้างของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาในการค้นคว้า รวบรวม สรุปและนำเสนอ  
ข้อมูลจากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทางภาษา ฝึกปฏิบัติฟัง พูด ฟัง อ่าน เขียน คิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา การใช้  
ทักษะชีวิตและเทคโนโลยี ใช้ภาษาอังกฤษสื่อสารในชีวิตประจำวัน สามารถอ่านจับใจความสำคัญจากสิ่งที่  
อ่าน และสามารถสนทนาตามมารยาททางสังคม เพื่อให้ผู้เรียนใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และรักความ  
เป็นไทย

### รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4

ต 1.2 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3,ม.1/4,ม.1/5

ต 1.3 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ต 2.1 ม.1/1,ม.1/2,ม.1/3

ต 2.2 ม.1/1,ม.1/2

ต 3.1 ม.1/1

ต 4.1 ม.1/1

ต 4.2 ม.1/1

รวม 20 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 22101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศและบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุ ติความประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ไม่ใช่สื่อความเรียงที่อ่าน ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญและตอบคำถามจากการอ่านและการฟัง สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่อง ต่าง ๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เลือกใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงตามสถานการณ์ พูด/เขียนแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน

โดยการอ่าน การพูและเขียน การเชื่อมโยง การตีความ ค้นคว้า/สืบค้นข้อมูล การสื่อสารวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น อธิบายและอภิปราย ข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ

เพื่อให้มีความสามารถในการตีความจากสิ่งที่ฟังและอ่านได้ พูดและเขียนได้ถูกต้อง มีมารยาทในการพูด รักการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีค่านิยมที่ถูกต้อง อยู่อย่างพอเพียง มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เห็นความสำคัญในการเขียนและพูด เห็นคุณค่าในการนำความรู้ด้านภาษาอังกฤษไปใช้ในชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

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

รวม 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 22102 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายง่าย ๆ ที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศและบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสิ่งที่ ไม่ใช่สื่อความเรียงที่อ่าน เลือกรหัสข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอกรายละเอียด สนับสนุนและแสดงความคิดเห็น จากการอ่านและการฟัง สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่าง ๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เลือกและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงตามสถานการณ์ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว พูด/เขียนแสดงความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมเจ้าของภาษา ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น /ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่าง ๆ จากสื่อและแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ใช้ทักษะภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน โดยการอ่าน การพูดและเขียน การเชื่อมโยง การตีความ ค้นคว้า/สืบค้นข้อมูล การสื่อสารวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น อธิบายและอภิปราย ข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้

เพื่อให้มีความสามารถในการตีความจากสิ่งที่ฟังและอ่านได้ พูดและเขียนได้ถูกต้อง มีมารยาทในการพูด รักการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีค่านิยมที่ถูกต้อง อยู่อย่างพอเพียง มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เห็นความสำคัญในการเขียนและพูด เห็นคุณค่าในการนำความรู้ด้านภาษาอังกฤษไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

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

รวม 19 ตัวชี้วัด

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 23101 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 1

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณาและบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช้ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความ เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียด สนับสนุนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม ได้ต่อเนื่องเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายอย่างเหมาะสม พูดและเขียน แสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิบัติกรให้ความช่วยเหลือ การให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์พร้อมให้เหตุผล ประกอบ เลือกและใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างเกี่ยวกับชีวิต ความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย เข้าร่วมจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าหาความรู้ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุป ความรู้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาอังกฤษ

โดยการพูดและเขียน การอ่าน การเชื่อมโยง การตีความ ค้นคว้า/สืบค้นข้อมูล การสื่อสาร การวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น อธิบายและอภิปราย ข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้

เพื่อให้มีความสามารถในการตีความจากสิ่งที่ฟังและอ่านได้ พูดและเขียนได้ถูกต้อง มีมารยาทในการพูด รักการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีค่านิยมที่ถูกต้อง อยู่อย่างพอเพียง มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เห็นความสำคัญในการเขียนและพูด เห็นคุณค่าในการนำความรู้ด้านภาษาอังกฤษไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน

### รหัสตัวชี้วัด

ต 1.1 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4

ต 1.2 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3 ม.3/4 ม.3/5

ต 1.3 ม.3/1 ม.3/2 ม.3/3

ต 2.1 ม.3/1 ม.3/2, ม.3/3

ต 2.2 ม.3/1 ม.3/2

ต.3.1 ม.3/1

ต.4.1 ม.3/1

ต.4.2 ม.3/1 ม.3/2

**รวม 21 ตัวชี้วัด**

## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา อ 23102 รายวิชา ภาษาอังกฤษ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ภาคเรียนที่ 2

เวลา 60 ชั่วโมง/ภาคเรียน

จำนวน 1.5 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณาและบทร้อยกรองสั้น ๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความ เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียด สนับสนุนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่าง ๆ พร้อมให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่อง ต่าง ๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมได้ต่อเนื่องเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิบัติกรให้ความช่วยเหลือ การให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ประสพการณ์ ข่าว เหตุการณ์พร้อมให้เหตุผลประกอบ เลือกและใช้ภาษา น้ำเสียงและกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายและเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียม ประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย เข้าร่วมจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ ใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน ใช้ภาษาอังกฤษในการค้นคว้าหาความรู้ รวบรวมและสรุปข้อมูล ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน ใช้ภาษาอังกฤษในการสืบค้น ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่นเป็นภาษาอังกฤษ

โดยการพูดและเขียน การอ่าน การเชื่อมโยง การตีความ ค้นคว้า/สืบค้นข้อมูล การสื่อสาร การวิเคราะห์ แลกเปลี่ยนความรู้ แสดงความคิดเห็น อธิบายและอภิปราย ข้อมูลเพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้

เพื่อให้มีความสามารถในการตีความจากสิ่งที่ฟังและอ่านได้ พูดและเขียนได้ถูกต้อง มีมารยาทในการพูด รักการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีค่านิยมที่ถูกต้อง อยู่อย่างพอเพียง มีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษ เห็นความสำคัญในการเขียนและพูด เห็นคุณค่าในการนำความรู้ด้านภาษาอังกฤษไปใช้ในชีวิตประจำวัน

**รหัสตัวชี้วัด**

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

**รวม 21 ตัวชี้วัด**

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 11201 รายวิชาภาษาจีนกลาง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ปฏิบัติตามคำสั่ง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของประโยคและข้อความสั้นๆ จากแบบที่ฟัง พร้อมทั้งอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรและตัวอักษรจีน สะกดคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดแสดงความคิดเห็น และให้ข้อมูลในการสื่อสารระหว่างบุคคลเกี่ยวกับตนเองและเรียนรู้คำศัพท์เกี่ยวกับภาษาและวัฒนธรรม

เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ต่อภาษาจีน ตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสม เกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยง ความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆที่ฟัง
2. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
3. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ ประโยคง่ายๆ ตลอดจนตอบคำถามจากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง
5. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆและรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้

ทักษะการพูดและทักษะการเขียน

6. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

รวม 6 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 12201 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

เข้าใจคำสั่ง คำขอร้อง ภาษาท่าทาง อ่านออกเสียงคำ เข้าใจประโยค ข้อความสั้นๆ บทสนทนา เรื่องสั้นและใช้ภาษาง่ายๆ เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล แสดงความต้องการของตน แสดงความรู้สึก และอธิบายเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งต่างๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันตนเอง การใช้ถ้อยคำตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา รู้จักขนบธรรมเนียมประเพณี เทศกาล งานฉลองในวัฒนธรรมของจีน เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องเสียง สระ พยัญชนะ และข้อความง่ายๆ เห็นประโยชน์ของการเรียนรู้ภาษาจีน

เข้าเข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาที่เหมาะสมกับวัย เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้เหมาะสม เกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆ ตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟัง
2. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
3. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ ประโยคง่ายๆ ตลอดจนตอบคำถามจากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสม
5. พูดและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง
6. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆ และรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้

ทักษะการพูดและทักษะการเขียน

7. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมจีน

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ13202 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ ประโยคพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตประจำวัน สามารถฟัง พูด ปฏิบัติตามคำสั่ง ใช้ภาษาท่าทางสื่อสารความหมาย พูดทักทาย พูดแนะนำตัวเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์ รวมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมเจ้าของภาษาได้โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่าน และกระบวนการคิดวิเคราะห์ใช้ภาษาเป็น

มีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดีต่อภาษาจีนตลอดจนวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้เหมาะสม เกิดความคิดรวบยอด นำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่งและคำขอร้องที่ฟังหรืออ่าน
2. อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ ประโยคง่าย ๆตลอดจนตอบคำถามจากการฟังหรือการอ่าน
3. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสม
4. พูดและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง
5. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆและรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้ทักษะการพูดและทักษะการเขียน
6. ใช้ภาษาจีนพูดสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์
7. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 14202 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฝึกใช้ทักษะถ้อยคำ น้ำเสียงและกริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมตามมารยาททางสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาได้ ใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่านและการเขียนเพื่อให้เข้าใจคำศัพท์ วลี ประโยคพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษร และตัวอักษรจีน ตอบคำถามเกี่ยวกับบทสนทนาอย่างง่าย ๆ ได้เหมาะสมตามสถานการณ์ อ่าน และแปล ความหมายบทความภาษาจีนอย่างง่าย ๆ ได้

มีความรู้ความเข้าใจและเกิดเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ศึกษาประเพณีวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม เกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำง่ายๆที่ฟังหรืออ่าน
2. ประสมเสียง อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและฝึกออกเสียงตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ใช้ภาษาจีนสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์
4. พูดและให้ข้อมูลง่ายๆตามแบบที่ฟัง
5. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆและรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้ ทักษะการพูดและทักษะการเขียน
6. รู้และเข้าใจความแตกต่างๆและเหมือนของวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

รวม 6 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 15202 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความ ใช้คำสั่ง ให้ข้อมูลตัวเองและเรื่องใกล้ตัว ตอบคำถามจากการฟังและอ่านประโยค บทสนทนา พูดแนะนำตนเองและ โรงเรียนอย่างง่ายๆ ได้และให้ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลและสิ่งต่างๆ สามารถเรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงตามระบบสัทอักษรและตัวอักษรจีน

มีความรู้ความเข้าใจและเกิดเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ศึกษาประเพณีวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสม เกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำง่ายๆที่ฟังหรืออ่าน
2. อ่านออกเสียงประโยค ข้อความและบทสนทนาตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ใช้ภาษาจีนสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์
4. พูดหรือเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัว
5. ฟัง พูด อ่านหรือเขียนประโยคหรือบทสนทนาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
6. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆและรวบรวมคำศัพท์เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้ทักษะการพูดและทักษะการเขียน
7. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 16201 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ฟัง พูด อ่าน เขียน คำ กลุ่มคำ ประโยค บทความ บทสนทนาต่างๆ ได้ ขอและให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับตนเอง บุคคลและสิ่งต่างๆ ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ตลอดจนเข้าใจภาษาท่าทางในการสื่อสารตามสถานการณ์ต่างๆ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ใช้ประโยคตามโครงสร้างไวยากรณ์ที่ใช้สื่อความหมายตามบริบทต่างๆในการสนทนา

มีความรู้ความเข้าใจและเกิดเจตคติที่ดีต่อภาษาจีน ศึกษาประเพณีวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้เหมาะสม เกิดความคิดรวบยอดนำไปสู่การเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำแนะนำง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน
2. อ่านออกเสียงประโยค ข้อความและบทสนทนาตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ใช้ภาษาจีนสื่อสารได้เหมาะสมตามสถานการณ์
4. พูดหรือเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งใกล้ตัว
5. ฟัง พูด อ่านหรือเขียนประโยคหรือบทสนทนาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
6. เขียนตัวอักษรจีน คำศัพท์ง่ายๆ และรวบรวมคำศัพท์เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นด้วยการใช้ทักษะการพูดและทักษะการเขียน
7. รู้และเข้าใจความแตกต่างและเหมือนของวัฒนธรรมจีนและวัฒนธรรมไทย

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 21201 รายวิชา ภาษาจีนกลาง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง พูด เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรตามระบบพินอินและตัวอักษรจีน สามารถอ่านออกเสียงและเขียนคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความอย่างง่าย บทสนทนาสั้นๆ สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อความหมาย พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวประสบการณ์ของตนเอง ข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

ใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่านและกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ ในการรับและส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจน รวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและความสามารถในการสืบค้น

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมจีน เห็นคุณค่าและใช้ภาษาจีนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชื้อเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและชีวิตประจำวัน
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอิน อ่านออกเสียงและประสมเสียงคำง่ายๆตามหลักการอ่านออกเสียง
3. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. อ่านและเขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียนตัวอักษรจีน
5. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์
6. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่ายของชาวจีน

รวม 6 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 21202 รายวิชา ภาษาจีนกลาง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง พูด เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรตามระบบพินอินและตัวอักษรจีน สามารถอ่านออกเสียงและเขียนคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความอย่างง่าย บทสนทนาสั้นๆ สามารถปฏิบัติตาม คำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อความหมาย พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องราวประสบการณ์ของตนเอง ข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่านและกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ ในการรับ และส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจน รวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและความสามารถในการสืบค้น

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณี วัฒนธรรมจีน เห็นคุณค่าและใช้ภาษาจีนเชื่อมโยง การเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชื้อเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวัน
2. ระบุสัทอักษรตามระบบพินอิน อ่านออกเสียงและประสมเสียง คำง่ายๆตามหลักการออกเสียง
3. ระบุภาพหรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำและประโยคจากการฟังหรือการอ่าน
4. พูดโต้ตอบด้วยประโยคสั้นๆด้วยถ้อยคำสุภาพ ตามมารยาททางสังคมของชาวจีน
5. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
6. สามารถสื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
7. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่าย ของชาวจีนได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 22201 รายวิชา ภาษาจีนกลาง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านในระบบเสียง ภาษาจีนกลาง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟัง หรือการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบพูดโต้ตอบด้วย ประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ ตัวเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองแบบง่าย ๆ

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่านและกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ ในการรับ และส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจน รวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและความสามารถในการสืบค้น

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมจีน ใช้ภาษาจีนเชื่อมโยงการเรียนรู้ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคที่เป็นสัทอักษรตามระบบพินอินได้
3. บอกความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยคบทสนทนาที่อ่านและฟังได้
4. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้
5. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันได้
6. สามารถสื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
7. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่ายของชาวจีนได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 22202      รายวิชา ภาษาจีนกลาง      กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2      ภาคเรียนที่ 2      เวลา 20 ชั่วโมง      จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาทักษะการอ่านออกเสียงตัวอักษร คำศัพท์ กลุ่มคำ ประโยค ตามหลักการอ่านในระบบเสียง ภาษาจีนกลาง ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ ตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคจากการฟัง หรือการอ่าน ตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา หรือตอบคำถามจากการดูภาพประกอบพูดได้ตอบด้วย ประโยคสั้น ๆ เพื่อสื่อสารระหว่างบุคคล พูดเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และสิ่งใกล้ ตัวเขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองแบบง่าย ๆ

โดยใช้กระบวนการฟัง การพูด การอ่านและกระบวนการคิดวิเคราะห์ ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือ ในการรับ และส่งสารได้อย่างคล่องแคล่วถูกต้อง เข้าถึงสารได้อย่างชัดเจน รวมทั้งกระบวนการสืบเสาะหาความรู้กระบวนการกลุ่มการอภิปรายและความสามารถในการสืบค้น

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมจีน ใช้ภาษาจีนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับกลุ่ม สาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคที่เป็นสัทอักษรตามระบบพินอินได้
3. อ่านและเขียนอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียนอักษรจีน
4. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว และบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
5. สามารถสื่อสารเรื่องราว เหตุการณ์จากสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ได้
6. สามารถสื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
7. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่องคำวลีสำนวนประโยค ข้อความต่าง ๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม
8. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่าย ๆ ของชาวจีนได้

รวม 8 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 23201 รายวิชา ภาษาจีนกลาง  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
 เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง พูด เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรตามระบบพินอินและตัวอักษรจีน สามารถอ่านออกเสียงและเขียนคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความอย่างง่าย บทสนทนาสั้นๆ สามารถปฏิบัติตาม คำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อความหมาย พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับเรื่องราวประสบการณ์ของตนเองข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสาร สนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ ของการเรียนรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่างๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและความเข้าใจในภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมจีน ใช้ภาษาจีนเชื่อมโยงการเรียนรู้ กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคที่เป็นสัทอักษรตามระบบพินอินได้
3. พูดทักทาย แนะนำตนเอง กล่าวลา กล่าวขอบคุณและขอโทษได้เหมาะสมตามสถานการณ์ที่กำหนดให้  
ได้
4. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัวและบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
5. พูดโต้ตอบสั้นๆ ด้วยถ้อยคำสุภาพตามมารยาททางสังคมของชาวจีน
6. สามารถสื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
7. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่ายของชาวจีนได้

รวม 7 ผลการเรียนรู้

### คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา จ 23202 รายวิชา ภาษาจีนกลาง

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2

เวลา 20 ชั่วโมง

จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ฝึกทักษะการฟัง พูด เรียนรู้วิธีการอ่านออกเสียงสัทอักษรตามระบบพินอินและตัวอักษรจีน สามารถอ่านออกเสียงและเขียนคำ วลี สำนวน ประโยค ข้อความอย่างง่าย บทสนทนาสั้นๆ สามารถปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง ใช้ภาษาท่าทางสื่อความหมาย พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องราวประสบการณ์ของตนเองข่าวและเหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน

ผู้เรียนเกิดทักษะทางภาษาเพื่อการสื่อสาร สนทนาภาษาจีนและเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการรู้ภาษาจีนและการใช้ภาษาจีนตามสถานการณ์ต่างๆ มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนและความเข้าใจในภาษา และนำไปใช้ในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับวันสำคัญตามประเพณีวัฒนธรรมจีน ใช้ภาษาจีนเชื่อมโยงการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากสื่อประเภทต่างๆตามความเหมาะสม

#### ผลการเรียนรู้

1. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องและคำเชิญที่ใช้ในห้องเรียนและในชีวิตประจำวันได้
2. อ่านออกเสียงคำ กลุ่มคำ ประโยคที่เป็นสัทอักษรตามระบบพินอินได้
3. อ่านและเขียนตัวอักษรจีนได้ถูกต้องตามหลักการเขียนตัวอักษรจีน
4. พูดขอข้อมูลและให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งรอบตัว และบุคคลที่พบเห็นในชีวิตประจำวันอย่างง่ายได้
5. สื่อสารเรื่องราว เหตุการณ์จากสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่กำหนดให้ได้
6. เข้าใจความแตกต่างระหว่างภาษาจีนกับภาษาไทยในเรื่อง คำวลีสำนวนประโยค ข้อความต่างๆ และนำไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างถูกต้องเหมาะสม
7. สามารถสื่อสารถูกต้องตามหลักไวยากรณ์จีน
8. บอกความเป็นมาของประเพณีวัฒนธรรมและเทศกาลที่สำคัญอย่างง่าย ๆ ของชาวจีนได้

#### รวม 8 ผลการเรียนรู้

คำอธิบายรายวิชา  
สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

## คำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา -  
 ชั้นอนุบาล 2 - 3

ชื่อรายวิชาภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา

จำนวน 40 ชั่วโมง

.....  
 ศึกษาเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเภทของภัยพิบัติต่างๆ ตลอดจนภัยในชุมชน วิธีการปฏิบัติตนก่อนเกิด ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ การจัดเตรียมถังขีพ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การแจ้งเตือนและช่วยเหลือผู้ประสบภัย การรู้สาเหตุการเกิดโรคตามฤดูกาลพร้อมทั้งการปฏิบัติตนป้องกันการเกิดโรคตามฤดูกาล

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจโดยการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การเรียนรู้ผ่านสื่อ สารคดี หนังสือ คลิปวิดีโอ การสาธิต การใช้กิจกรรมเป็นฐานและการแสดงบทบาทสมมติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ ทั้งในขณะก่อนเกิด แผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว และหลังเกิดแผ่นดินไหว ตลอดจนการปฏิบัติตนป้องกันการเกิดโรคตามฤดูกาลในท้องถิ่น

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 11201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา ค้นคว้า อธิบาย สืบสาว ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติท้องถิ่น ได้แก่ ไฟป่า หมอกควัน ภัยแล้ง และ แผ่นดินไหว ให้อธิบายสาเหตุการเกิด การรับมือ (การปฏิบัติตัว ก่อนเกิด ระหว่างเกิด หลังเกิด) ผลกระทบจาก ภัยที่เกิดขึ้น พร้อมไว้ก่อนแม่สอนไว้ การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาลที่ เหมาะสมกับวัย เช่น หัวโน แผลถลอก การเตรียมถุงยังชีพ นอกจากนั้นยังศึกษาจุดต่างๆ ในโรงเรียน การ กำหนดจุดปลอดภัยในโรงเรียนและสัญลักษณ์ต่างๆ การกำหนดแผนอพยพ และการฝึกซ้อมแผนอพยพ

โดยใช้กระบวนการฝึกปฏิบัติ กระบวนการคิดวิเคราะห์ การแสดงบทบาทสมมติ การจำลอง สถานการณ์ การเรียนรู้ผ่านสื่อ ICT

เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ ละเอียดรอบคอบ มีสติ มีความคิดสร้างสรรค์ มี วินัย มีจิตสาธารณะ เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี มีความสามัคคี พึ่งพาตนเองได้และมีทักษะชีวิต

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 2.1 ป.1/2 , ป.2/3

มาตรฐาน ว 4.2 ป.1/1

มาตรฐาน ค 2.1 ป.1/1 , ป.3/3

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.1/1 , ป.1/3 ,ป.2/5

รวม 8 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 11201

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาหลักการของกิจกรรมสะเต็ม โดยการบูรณาการด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ รวมทั้งเทคโนโลยี โดยมีความรู้ด้านการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้มีลักษณะ ที่ปรากฏ เช่น สี รูปร่าง ผิวสัมผัส วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต ลักษณะหน้าที่ของโครงสร้างภายนอกของพืชและสัตว์ ลักษณะ หน้าที่ และความสำคัญของอวัยวะภายนอกของมนุษย์ ตลอดจนการดูแลรักษาสุขภาพ ลักษณะหรือสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้ในชีวิตประจำวัน จำแนกวัสดุที่ใช้เป็นของเล่นของใช้ การดึง การผลักวัตถุ การบวกลบ การวัดความยาวโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การตั้งคำถาม วางแผน สังเกต การสืบเสาะหาความรู้ การสำรวจตรวจสอบ การสืบค้นข้อมูล รวบรวมข้อมูล บันทึกข้อมูลแสดงความคิดเห็น เปรียบเทียบ ระบุความแตกต่างของสมบัติของวัสดุ เลือกใช้วัสดุในการทำของเล่นของใช้พร้อมอธิบายเหตุผลในการเลือกใช้ และการอภิปราย

เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ มีความสามารถในการตัดสินใจ เห็นคุณค่าของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 2.1 ป.1/2 ,ป2/3

มาตรฐาน ว 4.2 ป.1/1 , ป.1/2

มาตรฐาน ค 2.1 ป.1/1

มาตรฐาน ค 2.2 ป.1/1

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.1/1 , ป.1/3 , ป.1/4 ,ป.1/5 ,ป2/5

รวม 11 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 12201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษาความหมาย ภัยประจำถิ่น สาเหตุของภัยไฟป่าและหมอกควัน วิธีการป้องกันภัยจากไฟป่าและหมอกควัน การขอความช่วยเหลือจากภัยป่าและหมอกควัน สาเหตุของโรคไข้เลือดออก อาการของโรคไข้เลือดออก วิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออกและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติ การกำเนิดแผ่นดินไหว สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว ขนาดแผ่นดินไหว ผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินไหว การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว การเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาล การเตรียมถุงยังชีพ การมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย การฟื้นฟูสถานที่ที่เกิดภัยพิบัติ การรายงานสถานการณ์ความเสียหาย การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ

โดยสังเกต ทดลอง บรรยาย แสดงบทบาทสมมติและอภิปรายความหมาย ภัยประจำถิ่น สาเหตุของภัยไฟป่าและหมอกควัน วิธีการป้องกันภัยจากไฟป่าและหมอกควัน การขอความช่วยเหลือจากภัยป่าและหมอกควัน สาเหตุของโรคไข้เลือดออก อาการของโรคไข้เลือดออก วิธีการป้องกันโรคไข้เลือดออกและภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติ การกำเนิดแผ่นดินไหว สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว ขนาดแผ่นดินไหว ผลกระทบที่เกิดจากแผ่นดินไหว การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว การเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาล การเตรียมถุงยังชีพ การมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย การฟื้นฟูสถานที่ที่เกิดภัยพิบัติ การรายงานสถานการณ์ความเสียหาย การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ การฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีจิตวิทยาศาสตร์ จริยธรรม คุณธรรม และค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสม

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ป.2/1 , ป.2/3

มาตรฐาน ค 2.1 ป.2/1

มาตรฐาน ค 2.2 ป.2/1 , ป.2/2 , ป.2/3

มาตรฐาน ว 2.1 ป.2/1 , ป.2/2

มาตรฐาน ว 4.2 ป.2/1 , ป.2/3 , ป.2/4

มาตรฐาน ศ 3.2 ป.2/2, ป.2/3

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 12201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม สิ่งมีชีวิตและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตรอบตัว ชนิดและสมบัติบางประการของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุ พลังงานและการเกิดเสียง กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลกและบนผิวโลก และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะและเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ป.2/2 , ป.2/4

มาตรฐาน ค 2.1 ป.2/1

มาตรฐาน ค 2.2 ป.2/1 , ป.2/2 , ป.2/3

มาตรฐาน ว 2.1 ป.2/1 , ป.2/2

มาตรฐาน ว 4.2 ป.2/1 , ป.2/3 , ป.2/4

มาตรฐาน ศ 3.2 ป.2/2, ป.2/3

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 13201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความรู้เรื่องภัยพิบัติทางธรรมชาติประเภทต่างๆ การป้องกัน ควบคุม ลดความรุนแรงของภัยพิบัติทางธรรมชาติ ประเภทของภัยพิบัติ ภัยประจำถิ่น การกำหนดแผ่นดินไหว นิยามชื่อต่างๆที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหว การปฐมพยาบาล เครื่องมือ การเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาล การเตรียมถุงยังชีพ การมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย การแจ้งเตือนภัยผู้อื่น ระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า การกำหนดจุดนัดหมายและพื้นที่รองรับการอพยพ การช่วยชีวิตดูแลผู้บาดเจ็บและค้นหาคนสูญหาย การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ การสืบค้นข้อมูล การสังเกต การวิเคราะห์ การอภิปราย การอธิบายและสรุป เพื่อให้เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ มีความสามารถในการตัดสินใจ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตของตนเอง ดูแลรักษาสิ่งมีชีวิตอื่น เฝ้าระวังและพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

เพื่อศึกษาข้อมูล ข่าวสาร และนำ ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและท้องถิ่น ติดตามการพยากรณ์อากาศและนำ ไปประยุกต์ใช้ได้ ชักซ้อมการปฏิบัติตนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ให้ดูแลและปกป้องทรัพยากรธรรมชาติได้

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี(Science and Teachnology )

มาตรฐานว 3.2 ป3/1

มาตรฐานว 3.2 ป3/2

ศิลปะ(Art)

มาตรฐานศ 1.1ป.3/4

มาตรฐานศ 1.1ป.3/6

มาตรฐานศ 1.1ป.3/10

รวม 5 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 13201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม ขั้นตอนการออกแบบและการแก้ปัญหาเชิงวิศวกรรม ความรู้ด้านเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีในการแก้ปัญหอย่างง่ายสามารถลำดับขั้นตอนในการทำงานและการแก้ปัญหา การเขียนโปรแกรมอย่างง่าย โดยใช้ซอฟต์แวร์หรือสื่อการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเบื้องต้น การดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยีอย่างปลอดภัย แรงและการเคลื่อนที่ แรงเสียดทาน ปลอดภัย คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำวัตถุซึ่งทำจากวัสดุชนิดเดียว หรือหลายชนิดประกอบกัน ชนิดของวัสดุและจัดกลุ่มวัสดุ การเปลี่ยนแปลงพลังงานในรูปแบบต่างๆ การถ่ายโอนพลังงาน การจัดการกระทำข้อมูล การลงข้อมูล การอ่านกราฟ กราฟเส้น แผนภูมิ และแผนภูมิวงกลม การบวก ลบ คูณ หาร และบวกลบคูณหารระคนของเศษส่วนจำนวนคละและทศนิยม การเลือกใช้เครื่องมือในการวัด การวัดระยะ การหาความยาวเซนติเมตร มิลลิเมตร กิโลเมตร จากสถานการณ์ และหลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะและเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่าง มีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกันเห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

ตัวชี้วัดบูรณาการ

วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (Science and Technology )

มาตรฐาน 2.3 ป3/1 ,ว 2.3 ป3/2 ,ว 2.3 ป3/3 ,ว 4.2 ป3/1 ,ว 4.2 ป3/4 ,ว 4.2 ป3/5 ,ว 2.1 ป3/1 ,ว 2.2 ป3/1 ,ว 2.2 ป3/2 ,ว 4.2 ป3/3 ,ว 4.2 ป3/5

คณิตศาสตร์ (Math)

มาตรฐาน ค 2.1 ป3/3 ,ค 2.1 ป3/4 ,ค 2.1 ป3/5 ,ค 2.1 ป3/6

ศิลปะ (Art)

มาตรฐาน ศ 1.1ป.3/4 ,ศ 1.1ป.3/6 ,ศ 1.1ป.3/10

รวม 18 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 14201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา วิเคราะห์สาเหตุ ความแตกต่างของภัยกับภัยพิบัติ ภัยพิบัติ ประเภทของภัยพิบัติตามปฏิทินเตือนภัย ภัยประจำถิ่นช่วงฤดูฝน การกำเนิดแผ่นดินไหว สาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว นิยามชื่อต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผ่นดินไหว การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหว แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย แหล่งเรียนรู้ด้านแผ่นดินไหวในจังหวัดเชียงราย การจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมการปฐมพยาบาล เครื่องมือ การเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาล การเตรียมถุงยังชีพ การมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย การกำหนดจุดนัดหมายและพื้นที่รองรับการอพยพ การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ การฝึกซ้อมเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โดยใช้การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การใช้กิจกรรมเป็นฐาน การใช้เกม การสาธิต การระดมสมองและแผนภาพความคิด การใช้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้ผ่านสื่อ สารคดี หนังสื คลิปวิดีโอ การอภิปราย และกระบวนการสืบสอบเป็นฐานในการจัดกิจกรรมภัยพิบัติแผ่นดินไหว

เพื่อให้เกิดความรู้ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติ มีทักษะและสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยให้แก่แก่นักเรียนในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ และมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ

### ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 3.2 ป.6/6 , ป.6/7

มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1 , ป.4/3 , ป.4/4

มาตรฐาน ค 2.1 ป.3/3 , ป.4/1 , ป.4/2

มาตรฐาน ค 3.1 ป.4/1

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.4/1 , ป.4/4 , ป.4/5 , ป.4/8 , ป.4/9

รวม 14 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 14201  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวทางการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 5 วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และคณิตศาสตร์ โดยเน้นการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งการพัฒนากระบวนการหรือผลผลิตใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต การสร้างโมบาย ความสมดุลของโมบาย พลังงานเซลล์สุริยะ การเปลี่ยนพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า

โดยใช้การเรียนรู้แบบการทำงานเป็นทีม การใช้กิจกรรมเป็นฐาน การใช้เกม การสาธิต การระดมสมองและแผนภาพความคิด การเรียนรู้ผ่านสื่อ สารคดี หนังสือนิทรรศการ การอภิปราย ผ่านกระบวนการสืบเสาะคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

### ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 2.1 ป.3/3 , ป.4/1 , ป.4/2

มาตรฐาน ว 2.3 ป.3/1 , ป.3/2 , ป.3/3 , ป.6/1 , ป.6/2

มาตรฐาน ว 2.2 ป.4/1 , ป.4/3

มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/3

มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/1 , ป.6/3

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.4/1 , ป.4/3

รวม 15 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา ว 15205

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา

ภาคเรียนที่ 1

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 (เขียนเป็นความเรียงให้ได้ใจความว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใดบ้างตามหลักสูตรแกนกลาง )

K - สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ปัญหา และสร้างนวัตกรรมป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ได้

- สามารถศึกษาข้อมูล อธิบายความหมาย ภัยพิบัติ ผลกระทบ และขนาดความรุนแรงและความเสียหายจากแผ่นดินไหว ลักษณะพื้นที่เสี่ยงเกิดแผ่นดินไหว ส่วนประกอบการเกิดแผ่นดินไหว ภัยพิบัติท้องถิ่น แผ่นดินไหวในท้องถิ่นและแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

- สามารถวิเคราะห์และระบุวงจรการเกิดภัยพิบัติ ก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และหลังการเกิดภัยพิบัติ รวมถึงวงจรภัยพิบัติในท้องถิ่น

- สามารถวิเคราะห์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและจัดทำปฏิทินตามฤดูกาลได้

P - สามารถปฏิบัติและเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการเตรียมถุงยังชีพได้

- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และผู้อื่นเมื่อประสบภัยได้

- สามารถวางแผนงานตามขั้นตอน 6 ขั้นตอนของสะเต็มศึกษาได้

- สามารถสร้างผลงาน นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาที่พบได้

A - มีความรักความเมตตา มีจิตอาสาในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

- มีส่วนร่วม และมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของชุมชน

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/7 , ป.5/16

มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/1

มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/1 , ป.2 , ป.5/3

มาตรฐาน ว 2.1 ป.4/1 , ป.5/2

มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1 , ป.4/3 , ป.5/4

มาตรฐาน ศ 3.2 ป.3/2, ป.5/2

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 15201

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 (เขียนเป็นความเรียงให้ได้ใจความว่าผู้เรียนรู้อะไร สามารถทำอะไรได้ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ใดบ้างตามหลักสูตรแกนกลาง )

K - สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุ ปัญหา และสร้างนวัตกรรมป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) ได้

- สามารถศึกษาข้อมูล อธิบายความหมาย ภัยพิบัติ ผลกระทบ และขนาดความรุนแรงและความเสียหายจากแผ่นดินไหว ลักษณะพื้นที่เสี่ยงเกิดแผ่นดินไหว ส่วนประกอบการเกิดแผ่นดินไหว ภัยพิบัติท้องถิ่น แผ่นดินไหวในท้องถิ่นและแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

- สามารถวิเคราะห์และระบุวงจรการเกิดภัยพิบัติ ก่อนเกิดภัยพิบัติ ระหว่างเกิดภัยพิบัติ และหลังการเกิดภัยพิบัติ รวมถึงวงจรภัยพิบัติในท้องถิ่น

- สามารถวิเคราะห์ภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและจัดทำปฏิทินตามฤดูกาลได้

P - สามารถปฏิบัติและเรียนรู้ขั้นตอนการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและการเตรียมถุงยังชีพได้

- สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ในการช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และผู้อื่นเมื่อประสบภัยได้

- สามารถวางแผนงานตามขั้นตอน 6 ขั้นตอนของสะเต็มศึกษาได้

- สามารถสร้างผลงาน นวัตกรรมที่สามารถแก้ปัญหาที่พบได้

A - มีความรักความเมตตา มีจิตอาสาในการช่วยเหลือผู้ประสบภัย

- มีส่วนร่วม และมีจิตสำนึกในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติของชุมชน

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ป.4/7 , ป.5/16

มาตรฐาน ค 2.1 ป.4/1

มาตรฐาน ค 2.2 ป.4/1 , ป.2 , ป.5/3

มาตรฐาน ว 2.1 ป.4/1 , ป.5/2

มาตรฐาน ว 4.2 ป.4/1 , ป.4/3 , ป.5/4

มาตรฐาน ศ 3.2 ป.3/2, ป.5/2

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 16206  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม อาหารและระบบอวัยวะในร่างกาย การแยกสาร แรงกับการเคลื่อนที่ วงจรไฟฟ้าอย่างง่าย ปรากฏการณ์สุริยุปราคา จันทรุปราคา พัฒนาการของเทคโนโลยีอวกาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก บนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ซากดึกดำบรรพ์ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 3.2 ป. 6/5, ป.6/6 , ป.6/7

มาตรฐาน ว 4.2 ป.6/1 , ป.6/3 , ป.6/4

มาตรฐาน ค 2.1 ป.3/3 , ป.4/1

มาตรฐาน ค 3.1 ป.6/1

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.6/3 , ป.6/4 , ป.6/5 , ป.6/7

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 16206  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม  
 หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม อาหารและระบบอวัยวะในร่างกาย การแยกสาร แร่กับการเคลื่อนที่ วงจรไฟฟ้า  
 อย่างง่าย ปฏิกิริยาการสรีรวิทยา จันทรุปราคา พัฒนาการของเทคโนโลยีอวกาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลง  
 ภายในโลก บนผิวโลก ธรณีพิบัติภัย ซากดึกดำบรรพ์ และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ หลักการทางคณิตศาสตร์ที่  
 เกี่ยวข้อง หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี  
 มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล  
 การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน  
 หรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้อย่าง  
 สร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอัน  
 พึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 1.2 ป.6/1 , ป.6/2 ,ป.6/3, ป.6/4 ,ป.6/5

มาตรฐาน ว 2.2 ป.6/1

มาตรฐาน ว 2.3 ป.6/1 , ป.6/2 ,ป.6/3 ,ป.6/4, ป.6/5, ป.6/6

มาตรฐาน ว 4.2 ป.6/1, ป.6/3, ป.6/4

มาตรฐาน ค 3.1 ป.3/1 , ป.6/1

มาตรฐาน ศ 1.1 ป.6/3 , ป.6/4 , ป.6/5 , ป.6/7

รวม 21 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ก 21201  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้เกี่ยวกับความหมาย และความแตกต่างของ ภัย ภัยพิบัติ ประเภทของภัยพิบัติ และภัยพิบัติประจำถิ่น การกำเนิดแผ่นดินไหว วงจรสาเหตุการเกิดแผ่นดินไหว ขนาดแผ่นดินไหว แผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทย แผ่นดินไหวจังหวัดเชียงราย การจัดทำแผนที่เสี่ยงภัยในชุมชน การปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหว หลังเกิดแผ่นดินไหว และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น บทบาทของครอบครัวในการวางแผนเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ การมีจิตอาสาช่วยเหลือผู้ประสบภัย การแจ้งเตือนภัยผู้อื่น ระบบการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้า การกำหนดจุดนัดหมายและพื้นที่รองรับการอพยพ การปฏิบัติตนหลังเกิดภัยพิบัติ การมีจิตอาสาช่วยเหลือ การชักชวนรับมือแผ่นดินไหว การสร้างเสื้อชูชีพ

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำงานกระบวนการฝึกทักษะปฏิบัติ กระบวนการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีคุณธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงาน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือภัยพิบัติ ทั้งในขณะก่อนเกิดแผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว และหลังเกิดแผ่นดินไหว

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ม.1/1 , ม.1/3

มาตรฐาน ค 2.2 ม.1/2

มาตรฐาน ค 3.1 ม.1/1

มาตรฐาน ว 3.2 ม.1/2 , ม.1/3 , ม.1/6 , ม.1/7

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

รวม 13 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 21201

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา

ภาคเรียนที่ 2

จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสเต็ม ความหมายและประเภทของลม การออกแบบศรลม การเลือกใช้วัสดุที่ทนต่อแรงลม การสร้างศรลม หลักการสร้างกระโปรงวงกลม การออกแบบแพทเทิร์นกระโปรงวงกลม การเลือกใช้วัสดุในการสร้างกระโปรงวงกลม การสร้างกระโปรงวงกลม ประเภทของถังขยะ การออกแบบถังขยะรีไซเคิล การสร้างถังขยะรีไซเคิล

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่าง มีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะมีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียน หรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกันเห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 1.1 ม.1/1 , ม.1/3

มาตรฐาน ค 2.2 ม.1/2

มาตรฐาน ว 2.3 ม.1/7

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

รวม 9 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 22201  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้เกี่ยวกับความหมาย ประเภทของภัยพิบัติ และภัยพิบัติในท้องถิ่นลักษณะของ แผ่นเปลือกโลก การเกิดแผ่นดินไหว วงจรภัยพิบัติแผ่นดินไหว จุดเสี่ยงภัยพิบัติแผ่นดินไหว การปฏิบัติในขณะ ก่อนเกิดแผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว หลังเกิดแผ่นดินไหว และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจกระบวนการทำงานกระบวนการฝึกทักษะปฏิบัติ กระบวนการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และกระบวนการสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์มีคุณธรรมและ ลักษณะนิสัยในการทำงาน มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ ดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัย พิบัติทั้งในขณะก่อนเกิดแผ่นดินไหว ขณะเกิดแผ่นดินไหว และหลังเกิดแผ่นดินไหว

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 2.2 ม.2/1 , ค 2.2 ม.2/2

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

มาตรฐาน ว 4.2 ม.1/1 , ว 4.2 ม.1/2

มาตรฐาน ว 4.1 ม.2/1 , ว 4.1 ม.2/2, ว 4.1 ม.2/5

มาตรฐาน ศ 1.1 ม.1/3 , ศ 1.1 ม.2/7

มาตรฐาน ศ 1.2 ม.2/1 , ศ 1.1 ม.2/3

รวม 14 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 22202  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม ธาตุและสารประกอบ การแยกสารผสม การเปลี่ยนแปลงพลังงานและการเกิดปฏิกิริยาเคมี ทรัพยากรธรรมชาติ โลกของเรา แรงแม่เหล็กไฟฟ้าในชีวิตประจำวัน อาหารกับการดำรงชีวิต ระบบต่างๆ ของมนุษย์และสัตว์ เทคโนโลยีชีวภาพ และแสง หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้อย่างสร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวันมีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ค 2.2 ม.2/1 , ค 2.2 ม.2/2

มาตรฐาน ว 4.1 ม.1/1 ,ว 4.1 ม.1/3 ,ว 4.1 ม.1/5

มาตรฐาน ว 4.2 ม.1/1 ,ว 4.2 ม.1/2

มาตรฐาน ว 2.2 ม.2/7

มาตรฐาน ว 3.2 ม.2/3 ,ว 3.2 ม.2/9 ,ว 3.2 ม.2/10

มาตรฐาน ว 4.1 ม.2/5

มาตรฐาน ศ 1.1 ม.1/3 ,ศ 1.1 ม.2/7

มาตรฐาน ศ 1.2 ม.2/1 ,ศ 1.1 ม.2/3

รวม 16 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 23201  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 1  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ศึกษา ค้นคว้า ความรู้เกี่ยวกับการเกิดภัยพิบัติ ฝุ่น PM 2.5 การปฏิบัติตนก่อน ระหว่าง และหลังเกิดภัยพิบัติ การกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ปลอดภัยสำหรับการอพยพ การจัดเตรียมถุงยังชีพ ขั้นตอนและเครื่องมือในการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย บทบาทของคนในครอบครัวในการจัดการและเตรียมพร้อมรับมือกับภัยพิบัติที่บ้าน การจัดทำสื่อส่งเสริมการเตรียมความพร้อมส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านความปลอดภัย และความรู้ด้านภัยพิบัติแก่คนในชุมชน และการวางแผนฉุกเฉินร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ภัยพิบัติกับคนในชุมชน การแจ้งเตือนและช่วยเหลือผู้ประสบภัย การอำนวยความสะดวกช่วยเหลือดูแลและรายงานสถานการณ์ ความเสียหาย การฟื้นฟูสุขภาพจิตผู้ประสบภัย สร้างเครือข่ายและศูนย์บรรเทาทุกข์หมู่บ้าน

โดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจโดยการ การสาธิต การใช้กิจกรรมเป็นฐาน และการแสดงบทบาทสมมติ

เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ สร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญของการเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยพิบัติทั้งในขณะก่อนเกิดฝุ่น PM 2.5 ขณะเกิดฝุ่น PM 2.5 และหลังเกิดฝุ่น PM 2.5 และเป็นจิตอาสาเพื่อดูแลท้องถิ่นของตนเองในอนาคต

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 2.1 ม.3/7 ม.3/8

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

มาตรฐาน ค 2.1 ม.3/1

มาตรฐาน ค 2.2 ม.3/2

มาตรฐาน ศ 1.1 ม.3/9

รวม 10 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเพิ่มเติม ภา 23202  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
 เวลา 40 ชั่วโมง

ภัยพิบัติบูรณาการสะเต็มศึกษา  
 ภาคเรียนที่ 2  
 จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....  
 ศึกษาเกี่ยวกับหลักการของกิจกรรมสะเต็มศึกษาให้มีความรู้และความเข้าใจ ศึกษาตัวอย่างกิจกรรมสะเต็ม หลักการจัดกิจกรรมสะเต็ม แรงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุ งานและพลังงาน ไฟฟ้า ระบบสุริยะ ดวงดาวบนท้องฟ้า เทคโนโลยี อวกาศ ระบบนิเวศ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิธีการทางวิทยาศาสตร์ หลักการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง หลักการทางวิศวกรรมศาสตร์ ความรู้ด้านเทคโนโลยี

โดยใช้การบูรณาการหลักการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ศิลปะ และเทคโนโลยี มีกระบวนการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ และคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การทำงานเป็นทีม

เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจหลักการบูรณาการความรู้และทักษะ มีความสามารถในการสืบค้นข้อมูล การใช้เทคโนโลยี การคิด การนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์นวัตกรรมหรือชิ้นงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนหรือชีวิตประจำวัน มีความสามารถในการทำงานร่วมกัน เห็นคุณค่าของการเรียนรู้และนำความรู้ไปใช้สร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ ในชีวิตประจำวัน มีจิตวิทยาศาสตร์ คุณธรรมจริยธรรม และลักษณะอันพึงประสงค์

## ตัวชี้วัดบูรณาการ

มาตรฐาน ว 2.2 ม.3/3

มาตรฐาน ว 2.3 ม.3/1 , ม.3/3 , ม.3/7 , ม.3/20

มาตรฐาน ว 4.1 ม.3/5

มาตรฐาน ค 2.1 ม.3/1

มาตรฐาน ค 2.2 ม.3/2

มาตรฐาน ศ 1.1 ม.3/9

รวม 9 ตัวชี้วัดบูรณาการ

## กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนโดยมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ได้ฝึกปฏิบัติจริงและค้นพบความถนัดของตนเอง สามารถค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมตามความสนใจจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย บำเพ็ญประโยชน์เพื่อสังคม มีทักษะในการดำเนินงาน ส่งเสริมให้มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ สังคม ศีลธรรม จริยธรรม ให้ผู้เรียนรู้จักและเข้าใจตนเอง สามารถวางแผนชีวิตและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาการเรียนรู้อย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังให้สร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขโรงเรียนบ้านฝางได้จัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน โดยนักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมแนะแนว 40 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา

2. กิจกรรมนักเรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำ ผู้ตามที่ดีความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน รู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันเอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติตามแผนประเมินและปรับปรุงการทำงานเน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียนและบริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียน ประกอบด้วย กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วม กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี 30 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา กิจกรรมชมรม นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรม ชมรม 40 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชนและท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละการมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่างๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม นักเรียนทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ 10 ชั่วโมงต่อปีการศึกษา

### โครงสร้างและอัตราเวลาการจัดกิจกรรม

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
1. กิจกรรมแนะแนว	40	40	40	40	40	40	40	40	40
2. กิจกรรมนักเรียน									
2.1 ลูกเสือ-ยุวกาชาด	30	30	30	30	30	30	30	30	30
2.2 กิจกรรมชุมนุม	40	40	40	40	40	40	40	40	40
3. กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์	10	10	10	10	10	10	10	10	10
เวลาเรียนรวม	120	120	120	120	120	120	120	120	120

#### 1. กิจกรรมแนะแนว

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อผู้เรียนค้นพบความถนัด ความสามารถ ความสนใจของตนเอง รักละเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น
2. เพื่อให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากข้อมูล ข่าวสาร แหล่งเรียนรู้ ทั้งด้านการศึกษา อาชีพส่วนตัว สังคม
3. เพื่อนำไปใช้ในการวางแผน เลือกแนวทางการศึกษาอาชีพได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับศักยภาพของตนเอง
4. เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาบุคลิกภาพ และปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ ในงานอาชีพและมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
6. เพื่อให้ผู้เรียนมีค่านิยมที่ดีงามในการดำเนินชีวิต สร้างเสริมวินัย คุณธรรมและจริยธรรมแก่นักเรียน
7. เพื่อให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในการรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

**แนวการจัดกิจกรรม** โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ได้จัดกิจกรรมแนะแนวเพื่อช่วยเหลือและพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. จัดกิจกรรมเพื่อให้ครูได้รู้จักและช่วยเหลือผู้เรียนมากขึ้น โดยใช้กระบวนการทางจิตวิทยา การจัดบริการสนเทศ โดยให้มีเอกสารเพื่อใช้ในการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ด้วยการสังเกต สัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การเขียนประวัติ การพบผู้ปกครองก่อนและระหว่างเรียน การเยี่ยมบ้านนักเรียน การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนเรื่องสุขภาพจิต เศรษฐกิจ การจัดทำระเบียบสะสม สมุดรายงานประจำตัวนักเรียน และบัตรสุขภาพ

2. การจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลิกภาพทางอารมณ์ โดยทำแบบทดสอบเพื่อรู้จักและเข้าใจตนเองมีทักษะในการตัดสินใจ การปรับตัว การวางแผนเพื่อเลือกศึกษาต่อ เลือกอาชีพ

3. การจัดบริการให้คำปรึกษาแก่ผู้เรียนรายบุคคล และรายกลุ่ม ในด้านการศึกษา อาชีพและส่วนตัว โดยมีผู้ให้คำปรึกษาที่มีคุณวุฒิ และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องการให้คำปรึกษา ตลอดจนมีห้องให้คำปรึกษาที่เหมาะสม

- 3.1 ช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาด้านการเงิน โดยการให้ทุนการศึกษาแก่ผู้เรียน
- 3.2 ติดตามเก็บข้อมูลของนักเรียนที่สำเร็จการศึกษา

## 2. กิจกรรมนักเรียน

### กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี

ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ทุกคน ได้ฝึกอบรมวิชาลูกเสือ - เนตรนารี เพื่อส่งเสริมหลักการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข ส่งเสริมความสามัคคี มีวินัย และบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม โดยดำเนินการจัดกิจกรรมตามข้อกำหนดของคณะกรรมการลูกเสือแห่งชาติ

### วัตถุประสงค์

พระราชบัญญัติลูกเสือ พ.ศ.2551 มาตรา 8 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาลูกเสือทั้งทางกาย สติปัญญา จิตใจ และศีลธรรมให้เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ และช่วยสร้างสรรค์สังคม เพื่อให้เกิดความสามัคคี และความเจริญก้าวหน้า ทั้งนี้เพื่อความสงบสุข และความมั่นคงของประเทศชาติตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. ให้มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และพึ่งตนเอง
2. ให้มีความซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น
3. ให้รู้จักบำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์
4. ให้รู้จักทำการฝีมือและฝึกฝนการทำกิจกรรมต่างๆตามความเหมาะสม
5. ให้รู้จักรักษาและส่งเสริมจารีตประเพณี วัฒนธรรม และความมั่นคงของชาติ

### แนวการจัดกิจกรรม

#### กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนกรของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามมาตรฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปผลการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาและฝึกปฏิบัติดังนี้

1. เตรียมลูกเสือสำรอง นิยายเรือเมาศลี ประวัติการเริ่มกิจกรรมลูกเสือสำรอง การทำความเคารพเป็นหมู่ (แกรนด์ฮาวล์) การทำความเคารพเป็นรายบุคคล การจับมือซ้าย ระเบียบแถวเบื้องต้น คำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสำรอง
2. ลูกเสือสำรองดาวดวงที่ 1, 2 และ 3 อนามัย ความสามารถเชิงทักษะ การสำรวจการค้นหารัศมีชาติ ความปลอดภัย บริการ ธง และประเทศต่างๆ การฝีมือ กิจกรรมกลางแจ้ง การบันเทิง การผูกเงื่อน คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือสำรองโดยใช้กระบวนกรทำงาน กระบวนกรแก้ปัญหา

กระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติ ทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของ ลูกเสือสำรอง มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และฟังตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิทางการเมืองใดๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### กิจกรรมลูกเสือ - เนตรนารี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 3

เปิดประชุมกอง ดำเนินการตามกระบวนการของลูกเสือ และจัดกิจกรรมให้ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน ปฏิบัติกิจกรรมตามมาตรฐาน โดยเน้นระบบหมู่ สรุปการปฏิบัติกิจกรรม ปิดประชุมกอง โดยให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติในเรื่อง

1. ลูกเสือตรี ความรู้เกี่ยวกับขบวนการลูกเสือ คำปฏิญาณและกฎของลูกเสือสามัญ สามัญรุ่นใหญ่ กิจกรรมกลางแจ้ง ระเบียบแถว

2. ลูกเสือโท การรู้จักดูแลตนเอง การช่วยเหลือผู้อื่น การเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ ทักษะทางวิชาลูกเสือ งานอดิเรกและเรื่องที่น่าสนใจ คำปฏิญาณ และกฎของลูกเสือ ระเบียบแถว

3. ลูกเสือเอก การพึ่งพาตนเอง การบริการ การผจญภัย วิชาการของลูกเสือ ระเบียบแถว โดยใช้กระบวนการทำงาน กระบวนการแก้ปัญหา ระบวนการกลุ่ม กระบวนการจัดการ กระบวนการคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ กระบวนการฝึกปฏิบัติทางลูกเสือ กระบวนการทางเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในกิจกรรมลูกเสือ สามารถปฏิบัติตามคำปฏิญาณ กฎ และคติพจน์ของลูกเสือสามัญ มีนิสัยในการสังเกต จดจำ เชื่อฟัง และฟังตนเอง ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น บำเพ็ญตนเพื่อสาธารณประโยชน์ รู้จักทำการฝีมือ พัฒนากาย จิตใจ และศีลธรรม ทั้งนี้ โดยไม่เกี่ยวข้องกับลัทธิทางการเมืองใดๆ สนใจและอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**หมายเหตุ** ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม และผ่านการทดสอบแล้ว จะได้รับเครื่องหมายลูกเสือตรี ลูกเสือโท และลูกเสือเอก

## กิจกรรมตามความสนใจ (ชุมนุม)

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความต้องการของตน
2. เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ให้เกิดประสบการณ์ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพตามศักยภาพ
3. เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม
4. เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ตามวิถีประชาธิปไตย

### แนวการจัดกิจกรรม

การจัดกิจกรรมตามความสนใจ (ชมรม) ผู้เรียนสามารถเลือกเข้าเป็นสมาชิกชมรมวางแผนการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน โดยมีชมรมที่หลากหลาย เหมาะสมกับเพศ วัย และความสนใจของผู้เรียน ประกอบด้วยกิจกรรมด้านคุณธรรม จริยธรรม วัฒนธรรม อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมประชาธิปไตย ส่งเสริมการเรียนรู้ และค่ายวิชาการ การศึกษาดูงาน การฝึกปฏิบัติ การบรรยายพิเศษดังตัวอย่างพอสังเขปต่อไปนี้

1. กิจกรรมพัฒนาคุณลักษณะทางอารมณ์ ศีลธรรมและจริยธรรม จัดสอนจริยธรรมในห้องเรียน จัดให้มีการปฏิบัติกิจกรรมเนื่องในวันสำคัญทั้งทางชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมทั้งในด้านวัฒนธรรม ประเพณี กีฬา และศิลปะ
2. กิจกรรมพัฒนาทักษะชีวิต จัดกิจกรรมแข่งขันกีฬาทุกช่วงชั้น โดยผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงาน และการแก้ปัญหาทุกชั้นตอน
3. กิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการทำงาน จัดกิจกรรมวันวิชาการโดยผู้เรียนมีโอกาสปฏิบัติจริง และฝึกทักษะการจัดการ
4. กิจกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม โดยจัดกิจกรรมสืบสานวัฒนธรรมไทย เช่น ประเพณีไหว้ครู ประเพณีลอยกระทง
5. กิจกรรมส่งเสริมการปกครองระบอบประชาธิปไตย จัดให้มีการเลือกคณะกรรมการนักเรียน โดยให้นำกระบวนการประชาธิปไตยไปใช้ในการร่วมวางแผนดำเนินงานพัฒนาโรงเรียน
6. กิจกรรมคนดีของสังคม จัดให้มีการบรรยายให้ความรู้ เพื่อป้องกันปัญหาโรคติดต่อร้ายแรง ปัญหายาเสพติด ปัญหาวัยรุ่น ให้ความรู้เพื่อปลูกฝังให้เป็นสุขภาพบุรุษ สุภาพสตรี
7. กิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยจัดแหล่งเรียนรู้ ได้แก่ ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ห้องเทคโนโลยีสารสนเทศ
8. กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและอนามัย ให้บริการห้องพยาบาล มีบริการให้ความรู้แก่ผู้เรียน เพื่อป้องกันโรคระบาดอย่างทันเหตุการณ์

### 3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อครอบครัว โรงเรียน ชุมชนและประเทศชาติ
2. เพื่อให้ผู้เรียนออกแบบกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์อย่างสร้างสรรค์ตามความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
3. เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพในการจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. เพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์จนเกิดคุณธรรม จริยธรรมตามคุณลักษณะอันพึงประสงค์
5. เพื่อให้ผู้เรียนมีจิตสาธารณะและใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

#### แนวการจัดกิจกรรม

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำประโยชน์ตามความสามารถ ความถนัดและความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตใฝ่มุ่งทำประโยชน์ต่อครอบครัว ชุมชนและสังคมกิจกรรมสำคัญ ได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม กิจกรรมดำรงรักษา สืบสาน ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม กิจกรรมพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยี

เวลาเรียนสำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จัดสรรเวลาให้ผู้เรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 รวม 9 ปี จำนวน 90 ชั่วโมง (เฉลี่ยปีละ 10 ชั่วโมง)

การจัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นการจัดกิจกรรมภายในเวลาเรียน โดยให้ผู้เรียนรายงานแสดงกรเข้าร่วมกิจกรรมลงในสมุดบันทึก และมีผู้รับรองผลการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

#### แนวทางการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา กำหนดแนวทางในการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนดังนี้

##### 1. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรายกิจกรรม มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1.1 การตรวจสอบเวลาเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาเรียนตลอดปีการศึกษา

1.2 ประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากการปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียน ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกผลการเรียนรู้ และผ่านทุกผลการเรียนรู้ โดยแต่ละผลการเรียนรู้ผ่านไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 หรือมีคุณภาพในระดับ 1 ขึ้นไป

1.3 ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงาน/ชิ้นงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ ข้อ 1.1 และข้อ 1.2 ถือว่าผู้เรียนมีผลการเรียน “ผ” ผ่านการประเมินกิจกรรมและนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียบแสดงผลการเรียน

1.4 ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ข้อ 1.1 และข้อ 1.2 ถือว่าผู้เรียนมีผลการเรียน “มผ” โรงเรียนต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” และนำผลการประเมินไปบันทึกในระเบียบแสดงผลการเรียน

## 2. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนเพื่อการตัดสิน มีแนวปฏิบัติดังนี้

2.1 กำหนดให้ผู้รับผิดชอบในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนทุกคนตลอดระดับการศึกษา

2.2 ผู้รับผิดชอบสรุปและตัดสินการร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลตามเกณฑ์ที่โรงเรียนกำหนด ผู้เรียนจะต้องผ่านกิจกรรม 3 กิจกรรมสำคัญดังนี้

2.2.1 กิจกรรมแนะแนว

2.2.2 กิจกรรมนักเรียน ได้แก่

1. กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์

2. กิจกรรมชมรม

2.2.3 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

2.3 การนำเสนอผลการประเมินต่อคณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2.4 เสนอผู้บริหารโรงเรียนพิจารณาอนุมัติผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนผ่านเกณฑ์การจบแต่ละระดับการศึกษา

## การวัดและประเมินผลและเกณฑ์การจบหลักสูตร

### วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

1. สถานศึกษาต้องดำเนินการวัดและประเมินผลให้ครบองค์ประกอบทั้ง 4 ด้าน คือ กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

2. การประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ เป็นการประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ทักษะการคิดที่กำหนดอยู่ในตัวชี้วัดในหลักสูตร ซึ่งจะนำไปสู่การสรุปผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามมาตรฐานการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

2.1 ผู้สอนแจ้งตัวชี้วัด วิธีการประเมินผลการเรียน เกณฑ์การผ่านตัวชี้วัด และเกณฑ์ขั้นต่ำของการผ่านรายวิชาก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.2 จัดให้มีการประเมินผลก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐานและความรอบรู้ในเรื่องที่จะเรียน

2.3 จัดให้มีการประเมินผลระหว่างเรียน เพื่อศึกษาผลการเรียน เพื่อจัดสอน ซ่อมเสริม และนำคะแนนจากการวัดผล ไปรวมกับการวัดผลปลายปี/ปลายภาค

2.4 จัดให้มีการประเมินผลปลายปี/ปลายภาคเพื่อตัดสินผลการเรียนรู้

3. การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสื่อความของผู้เรียน ให้ครูประจำวิชา ดำเนินการวัดผลตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

3.1 ผู้สอนแจ้งตัวชี้วัด วิธีการประเมินผล และเกณฑ์การผ่านตัวชี้วัดการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน

3.2 จัดให้มีการประเมินผล และสรุปผลปลายปี

4. การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนให้ครูผู้สอนดำเนินการวัดผลไปพร้อมกับ การประเมินผลระดับชั้นเรียนตามเกณฑ์สถานศึกษากำหนด

4.1 ผู้สอนแจ้งตัวชี้วัด วิธีการประเมินผล และเกณฑ์การผ่านตัวชี้วัดคุณลักษณะอันพึงประสงค์

4.2 จัดให้มีการประเมินผล และสรุปผลปลายปี

5. การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้ประเมินเป็นรายภาค/รายปี โดยสถานศึกษาเป็นผู้กำหนดแนวทางการประเมิน ผู้รับผิดชอบกิจกรรมดำเนินการประเมินตามตัวชี้วัด

5.1 ผู้สอนแจ้งตัวชี้วัด วิธีการประเมินผล และเกณฑ์การผ่านตัวชี้วัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

5.2 จัดให้มีการประเมินผล และสรุปผล ปลายภาค/ปลายปี

## เกณฑ์การจบหลักสูตร

### เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ใช้เกณฑ์ในการตัดสินผลการเรียนรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีเกณฑ์การจบการศึกษาระดับประถมศึกษา

1. ผู้เรียนรายวิชาพื้นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ปีละไม่น้อยกว่า 840 ชั่วโมง หรือไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง/ปี และรายวิชาเพิ่มเติม/กิจกรรมเพิ่มเติม จำนวน 120 ชั่วโมง
2. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติม โดยเป็นรายวิชาพื้นฐานตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษา กำหนด
3. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ระดับ 1 ขึ้นไปทุกรายวิชาพื้นฐาน จึงจะถือว่าผ่านรายวิชาพื้นฐาน
4. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับดีเยี่ยม/ดี/ผ่าน
5. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับดีเยี่ยม/ดี/ผ่าน
6. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมปีละ 120 ชั่วโมง และได้ผลการประเมิน “ผ” ทุกกิจกรรม

### เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา ใช้เกณฑ์ในการตัดสินผลการเรียนรายวิชา กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน การอ่านคิดวิเคราะห์ และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ โดยมีเกณฑ์การจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

1. ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมโดยเป็นวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิตและรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด
2. ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 77 หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน 66 หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 11 หน่วยกิต
3. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ระดับ 1 ขึ้นไปทุกรายวิชาพื้นฐาน จึงจะถือว่าผ่านรายวิชาพื้นฐาน
4. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ในระดับดีเยี่ยม/ดี/ผ่าน
5. ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับดีเยี่ยม/ดี/ผ่าน
6. ผู้เรียนต้องเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมปีละ 120 ชั่วโมง และได้ผลการประเมิน “ผ” ทุกกิจกรรม

## การให้ระดับผลการเรียน

### การตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้

ให้ใช้ระบบตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนในแต่ละกลุ่มสาระ เป็น 8 ระดับ ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
4	ดีเยี่ยม	80 - 100
3.5	ดีมาก	75 - 79
3	ดี	70 - 74
2.5	ค่อนข้างดี	65 - 69
2	ปานกลาง	60 - 64
1.5	พอใช้	55 - 59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50 - 54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์	0 - 49

**การประเมินอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน** เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่าน การฟัง การดูและการรับรู้ จากหนังสือ เอกสารและสื่อต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง แล้วนำมาคิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระที่นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์สร้างสรรค์ในเรื่องต่างๆ และถ่ายทอดความคิดนั้น ด้วยการเขียน ซึ่งสะท้อนถึงสติปัญญา ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาและสร้างสรรค์จินตนาการอย่างเหมาะสมและมีคุณค่าแก่ตนเอง สังคมและประเทศชาติ พร้อมด้วยประสบการณ์ และทักษะในการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนสรุปผลเป็นรายภาค เพื่อวินิจฉัยและใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินการเลื่อนชั้นเรียนและการจบการศึกษา ให้ระดับผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน กรณีที่ผ่านให้ระดับผลการเรียนเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน

**ดีเยี่ยม** หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญได้ครบถ้วน เขียนวิพากษ์วิจารณ์ เขียนสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นประกอบอย่างมีเหตุผล ได้ถูกต้องและสมบูรณ์ ใช้ภาษาสุภาพและเรียบเรียงได้สละสลวย

**ดี** หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญได้ เขียนวิพากษ์วิจารณ์ และเขียนสร้างสรรค์ได้โดยใช้ภาษาสุภาพ

**ผ่าน** หมายถึง สามารถจับใจความสำคัญและเขียนวิพากษ์วิจารณ์ได้บ้าง

กรณี **ไม่ผ่าน** หมายถึง ไม่มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถและไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขการประเมินที่กำหนด

**การประเมินการอ่านคิด วิเคราะห์และเขียนสรุปทุกกลุ่มสาระเพื่อการเลื่อนชั้น** และจบการศึกษาเป็นผ่านและไม่ผ่าน ถ้ากรณีที่ผ่าน กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน และความหมายของแต่ละระดับ ดังนี้

**ดีเยี่ยม** หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 5 - 8 กลุ่มสาระ และไม่มีกลุ่มสาระใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี

**ดี** หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยพิจารณาจาก

1. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 1 - 4 กลุ่มสาระ และไม่มีกลุ่มสาระใด ได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ

2. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 4 กลุ่มสาระ และไม่มีกลุ่มสาระใดได้ผล การประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ

3. ได้ผลการประเมินระดับดี / ดีเยี่ยม จำนวน 5 - 8 กลุ่มสาระ และไม่มี กลุ่มสาระใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

**ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยพิจารณาจาก

1. ได้ผลการประเมินระดับผ่านทุกกลุ่มสาระ หรือ

2. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 1 - 4 กลุ่มสาระ และไม่มีกลุ่มสาระใดได้ผลการ ประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

**ไม่ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน โดยพิจารณาจาก ผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ 1 กลุ่มสาระ

#### **หลักการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน**

1. เป็นการประเมินเพื่อการปรับปรุงพัฒนาผู้เรียนและประเมินเพื่อการตัดสินใจเลื่อนชั้น และจบการศึกษาระดับต่าง ๆ
2. ใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้แสดงออกซึ่งความสามารถ ดังกล่าวอย่างเต็มตามศักยภาพและทำให้ผลการประเมินที่ได้มีความเชื่อมั่น
3. การกำหนดภาระงานให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติควรสอดคล้องกับขอบเขตและประเด็นการ ประเมินที่กำหนด
4. ใช้รูปแบบ วิธีการประเมินและเกณฑ์การประเมินที่ได้จากการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้อง
5. การสรุปผลการประเมินเพื่อรายงาน เน้นการรายงานคุณภาพของความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน

แนวดำเนินการพัฒนาและประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสถานศึกษาควรดำเนินการพัฒนา และประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนเป็นกระบวนการอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบการ ดำเนินงานได้ การพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สถานศึกษาอาจ ดำเนินการตามกระบวนการต่อไปนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และ เขียนของสถานศึกษา ซึ่งอาจประกอบด้วย ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้แทนคณะกรรมการสถานศึกษา ผู้แทน ครูผู้สอน ผู้แทนผู้ปกครองนักเรียน และผู้แทนนักเรียน เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา ประเมิน ปรับปรุงแก้ไข และตัดสินผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนรายปี และจบการศึกษาแต่ละระดับ

2. ศึกษานิยามหรือความหมายของความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน กำหนดขอบเขต และตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนให้สอดคล้องกับบริบท และจุดเน้นของสถานศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมกันศึกษาหลักการประเมิน และพิจารณากำหนดรูปแบบ วิธีการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนของสถานศึกษา

4. กำหนดแนวทางการพัฒนาและประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนให้สอดคล้องกับขอบเขตและตัวชี้วัดที่กำหนดในข้อ 2 และกำหนดระดับคุณภาพ หรือเกณฑ์ในการประเมินเป็น 4 ระดับ คือ ดีเยี่ยม ดี ผ่าน และไม่ผ่าน เพื่อใช้ในการตัดสินผลรายปี และจบการศึกษาแต่ละระดับ

5. ดำเนินการพัฒนา ประเมินและปรับปรุงแก้ไขความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนตามรูปแบบและวิธีการที่กำหนดอย่างต่อเนื่อง

6. สรุปและตัดสินผลการประเมิน บันทึกและรายงานผลการประเมินความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนต่อผู้เกี่ยวข้อง

เพื่อให้เกิดความชัดเจนต่อผู้ปฏิบัติในการประเมินความสามารถด้านการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน จึงได้กำหนดความหมาย และขอบเขตการประเมินเป็นระดับชั้นประถมศึกษาให้เป็นกรอบในการประเมิน เพื่อตัดสินการเลื่อนชั้นและการจบการศึกษาแต่ละระดับ

ความหมายการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน เป็นการประเมินศักยภาพของผู้เรียนในการอ่านจากหนังสือ ตำราเรียนเอกสาร และสื่อต่าง ๆ เพื่อหาและหรือเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ เพื่อความสุนทรีย์ และประยุกต์ใช้ แล้วนำเนื้อหาสาระที่อ่านมาคติวิเคราะห์นำไปสู่การแสดงความคิดเห็น การสังเคราะห์ สร้างสรรค์ การแก้ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ และถ่ายทอดความคิดนั้นด้วยการเขียนที่มีสำนวนภาษาถูกต้อง มีเหตุผลและลำดับขั้นตอนในการนำเสนอ สามารถสร้างความเข้าใจแก่ผู้อ่านได้อย่างชัดเจนตามระดับความสามารถในแต่ละระดับชั้น

**ขอบเขตการประเมินและตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน**

### **ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3**

#### **ขอบเขตการประเมิน**

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ และ/หรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ความเพลิดเพลิน ความรู้ ประสบการณ์ และมีประเด็นให้คิดและเขียนบรรยายถ่ายทอดประเด็นที่คิดด้วยภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น อ่านสาระความรู้ที่น่าสนใจ นิยาย เรื่องสั้นนิทาน นิยายปรัมปรา

#### **ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน**

1. สามารถอ่านและหาประสบการณ์จากสื่อที่หลากหลาย
2. สามารถจับประเด็นสำคัญ ข้อเท็จจริง ความคิดเห็นเรื่องี่อ่าน
3. สามารถเปรียบเทียบแง่มุมต่าง ๆ เช่น ข้อดี ข้อเสีย ประโยชน์ โทษ ความเหมาะสม ไม่

เหมาะสม

4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลประกอบ
5. สามารถถ่ายทอดความคิดเห็นความรู้สึกรู้สึกจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน

### ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

#### ขอบเขตการประเมิน

การอ่านจากสื่อสิ่งพิมพ์ และ/หรือสื่อประเภทต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลสารสนเทศ ความรู้ ประสบการณ์ที่เอื้อให้ผู้อ่านนำไปคิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ แก้ปัญหา และถ่ายทอดโดยการเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ด้วยถ้อยคำภาษาที่ถูกต้องชัดเจน เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ วารสาร หนังสือเรียน บทความ สุนทรพจน์ คำแนะนำ คำเตือน

#### **ตัวชี้วัดความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน**

1. สามารถอ่านเพื่อหาข้อมูลสารสนเทศเสริมประสบการณ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ
2. สามารถจับประเด็นสำคัญ เปรียบเทียบ เชื่อมโยงความเป็นเหตุเป็นผลจากเรื่องที่อ่าน
3. สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของเรื่องราว เหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน
4. สามารถแสดงความคิดเห็นต่อเรื่องที่อ่าน โดยมีเหตุผลสนับสนุน
5. สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความคิดเห็น คุณค่าจากเรื่องที่อ่านโดยการเขียน

**การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์** ให้มีการประเมินตามกรอบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษา หรือ สถานศึกษาจะใช้กรอบตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

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

ให้ระดับผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน ตามที่สถานศึกษากำหนดเกณฑ์ กรณีที่ผ่านให้ระดับผลการเรียน เป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน

**ดีเยี่ยม** หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติจนเป็นนิสัยและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันเพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม

**ดี** หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของ สังคม

**ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด

การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งคุณลักษณะเพื่อการเลื่อนชั้น และจบการศึกษา เป็นผ่านและไม่ผ่าน ถ้ากรณีที่ผ่าน กำหนดเกณฑ์การตัดสินเป็นดีเยี่ยม ดี และผ่าน และความหมายของแต่ละระดับดังนี้

**ดีเยี่ยม** หมายถึง ผู้เรียนปฏิบัติตามคุณลักษณะจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อประโยชน์สุขของตนเองและสังคม โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 5 - 8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี

**ดี** หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้เป็นการยอมรับของสังคม โดยพิจารณาจาก

1. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 1 - 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับดี หรือ
2. ได้ผลการประเมินระดับดีเยี่ยม จำนวน 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ
3. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 5 - 8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

**ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนดโดยพิจารณาจาก

1. ได้ผลการประเมินระดับผ่าน จำนวน 5 - 8 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน หรือ
2. ได้ผลการประเมินระดับดี จำนวน 4 คุณลักษณะ และไม่มีคุณลักษณะใดได้ผลการประเมินต่ำกว่าระดับผ่าน

**ไม่ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติได้ไม่ครบตามกฎเกณฑ์และเงื่อนไขที่สถานศึกษากำหนด โดยพิจารณาจากผลการประเมินระดับไม่ผ่าน ตั้งแต่ 1 คุณลักษณะ

**การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรมการปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียนตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดและให้ผลการประเมินเป็นผ่านและไม่ผ่าน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มี 3 ลักษณะ คือ 1) กิจกรรมแนะแนว 2) กิจกรรมนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย (1) กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด และผู้บำเพ็ญประโยชน์ โดยผู้เรียนเลือกอย่างใดอย่างหนึ่ง 1 กิจกรรม (2) กิจกรรมชุมนุมหรือชมรมอีก 1 กิจกรรม 3) กิจกรรมเพื่อสังคม และสาธารณประโยชน์ ให้ใช้ตัวอักษรแสดงผลการประเมิน ดังนี้

“ผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

“มผ” หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติกิจกรรมและมีผลงานไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนดในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” สถานศึกษา ต้องจัดซ่อมเสริม

ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

ในกรณีที่ผู้เรียนได้ผลการเรียน “มผ” สถานศึกษาต้องจัดซ่อมเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในส่วนที่ผู้เรียนไม่ได้เข้าร่วมหรือไม่ได้ทำจนครบถ้วน แล้วจึงเปลี่ยนผลการเรียนจาก “มผ” เป็น “ผ” ได้ ทั้งนี้ ต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายในปีการศึกษานั้น ยกเว้นมีเหตุสุดวิสัยให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษา

## การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรร กระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝัง เสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

### 1. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียน สามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

### 2. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนา ลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอน จึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือก ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอนสื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

### 4. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตรทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

#### 4.1 บทบาทของผู้สอน

- 1) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน
- 2) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
- 3) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
- 4) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
- 5) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 6) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
- 7) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

#### 4.2 บทบาทของผู้เรียน

- 1) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
- 2) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
  - ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
  - มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
  - ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

## สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มี หลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดทำสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่าง มีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่าง แท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควร ดำเนินการดังนี้

1. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่าย การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก
2. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้ง จัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ป็นสื่อการเรียนรู้
3. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการ เรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน
4. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ
5. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน
6. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อ การเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความ มั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

## การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับสถานศึกษามีบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริม การใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและ การจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงานต้นสังกัดอื่นๆ ในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้ง สถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

# ภาคผนวก

### บรรณานุกรม

- วิชาการ,กรม **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2544
- . **คู่มือจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ , 2545
- . **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **ชุดฝึกอบรมการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา กรุงเทพมหานคร**  
 โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **ชุดฝึกอบรมกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **เอกสารเสริมความรู้ การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **คู่มือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ กรุงเทพมหานคร**  
 โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**  
 กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **แนวทางการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรการศึกษา**  
**ขั้นพื้นฐาน. พ.ศ. 2544** กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การรับส่ง  
 สินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **คู่มือการบริหารจัดการแนะแนว กรุงเทพมหานคร**  
 โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- . **แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้น**  
**พื้นฐานพุทธศักราช 2544** กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การ  
 รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2545
- วิชาการ. (2562). **หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2562**. เชียงราย :  
 โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา
- . (2565). **หลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2565**. เชียงราย :  
 โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา



# หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนชุมชนบ้านสันจำปา

**พุทธศักราช ๒๕๖๖**

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