หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม

พุทธศักราช ๒๕๖๗

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

(ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

สารบัญ

หน้า

คำนำ.....
.....
คำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ ๒๙๓/๒๕๕๑ ลงวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๕๑
เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑
ความนำ..... ๑
.....
วิสัยทัศน์ ๓
.....
.....
หลักการ..... ๓
.....
จุดหมาย..... ๓
.....
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ๔
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์.....
๔
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน..... ๕
.....

คุณลักษณะอันพึงประสงค์.....
.....
มาตรฐานการเรียนรู้..... ๕
.....
ตัวชี้วัด..... ๖
.....
สาระการเรียนรู้..... ๗
.....
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้..... ๙
.....

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน..... ๑๖
.....
ระดับการศึกษา..... ๑๗
.....
การจัดเวลาเรียน..... ๑๗
.....
โครงสร้างเวลาเรียน..... ๑๘
.....
การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ..... ๑๙
.....
การจัดการเรียนรู้..... ๒๐
.....
สื่อการเรียนรู้..... ๒๒
.....
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้..... ๒๓
.....
๒๔
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน.....
.....
เอกสารหลักฐานการศึกษา ๒๘
.....
๒๘
การเทียบโอนผลการเรียน.....
.....
การบริหารจัดการหลักสูตร..... ๒๙
.....
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด..... ๓๐
.....
- ๓๑
ภาษาไทย.....
.....
- ๔๗
คณิตศาสตร์.....
.....

- วิทยาศาสตร์..... ๗๕
- สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม..... ๑๑๔
- สุขศึกษาและพลศึกษา..... ๑๔๖
- ศิลปะ..... ๑๖๔
- การงานอาชีพและเทคโนโลยี..... ๑๘๐
- ภาษาต่างประเทศ..... ๑๙๐
เอกสารอ้างอิง..... ๒๐๙

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๔) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๔๒)

จากการวิจัย และติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในช่วงระยะ ๖ ปีที่ผ่านมา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, ๒๕๔๖ ก., ๒๕๔๖ ข., ๒๕๔๘ ก., ๒๕๔๘ ข.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๔๗; สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล, ๒๕๔๘; สุวิมล ว่องวาณิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, ๒๕๔๗; Nutravong, ๒๐๐๒; Kittisunthorn, ๒๐๐๓) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตร สู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น

การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพ ของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐ – ๒๕๕๔) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรม และมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๔๙) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการใน การพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็นทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ

นอกจากนั้นได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้
และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่าย ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ

ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข
เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์

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

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐาน ของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัด การเรียนรู้

๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข

มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการ ดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิด อย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรม และข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุลต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย
๒. คณิตศาสตร์
๓. วิทยาศาสตร์
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพและเทคโนโลยี
๘. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึง

การทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

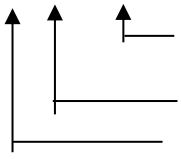
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

๑. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ ๑ – มัธยมศึกษาปีที่ ๓)

๒. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(มัธยมศึกษาปีที่ ๔- ๖)

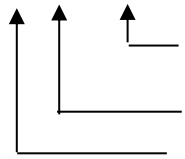
หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว ๑.๑ ป. ๑/๒



ป.๑/๒ ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ข้อที่ ๒
๑.๑ สาระที่ ๑ มาตรฐานข้อที่ ๑
ว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

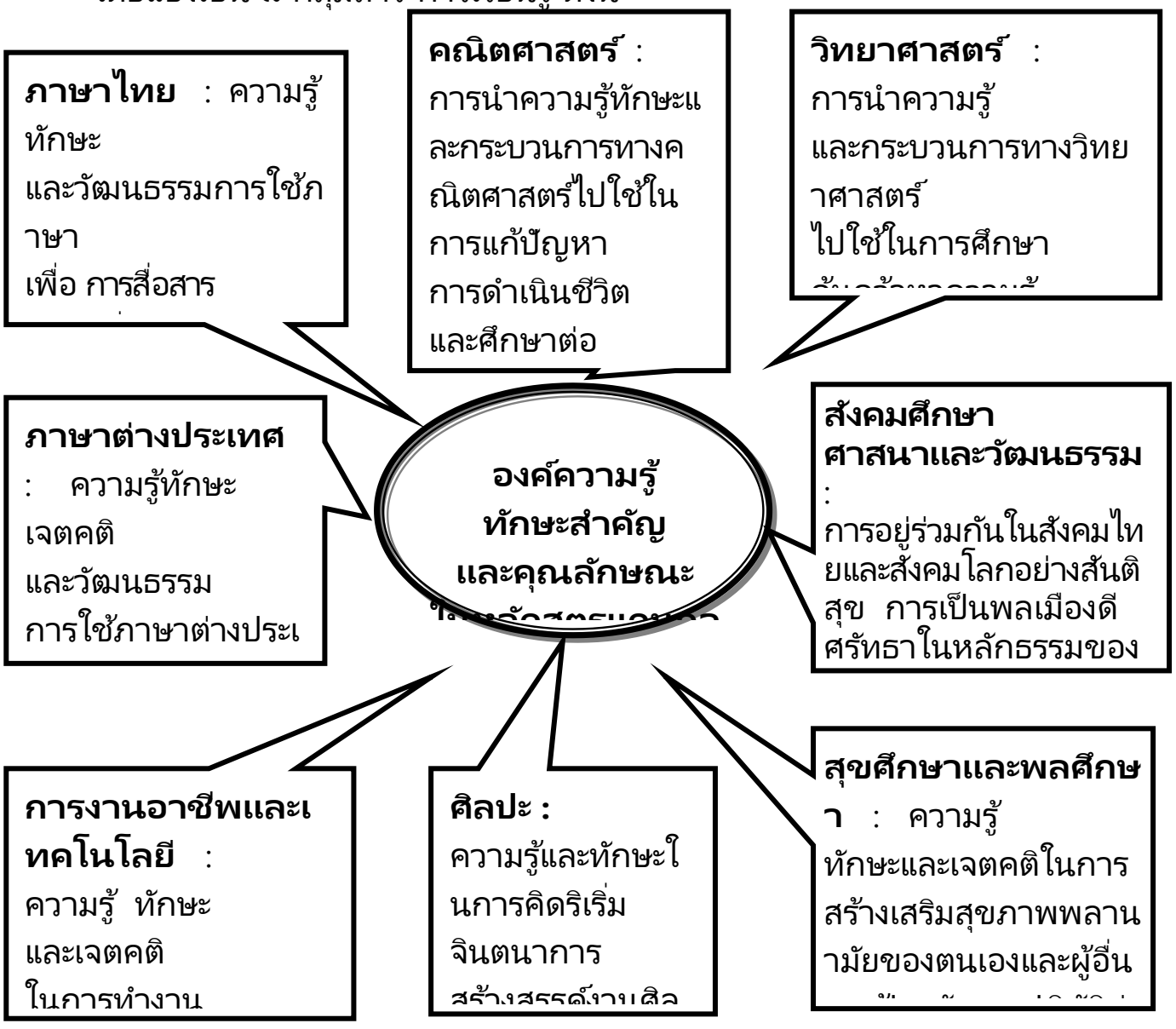
ต ๒.๒ ม.๔-๖/ ๓



ม.๔-๖/๓ ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ ๓
๒.๓ สาระที่ ๒ มาตรฐานข้อที่ ๒
ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสู

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต

จุดหมาย

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

๑. ภาษาไทย ๒. คณิตศาสตร์ ๓. วิทยาศาสตร์ ๔. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕. สุขศึกษาและพลศึกษา ๖. ศิลปะ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑ กิจกรรมแนะแน

คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน ๖๗ มาตรฐาน ดังนี้

ภาษาไทย

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณและพูดแสดงความรู้ ความคิดความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

คณิตศาสตร์

สาระที่ ๑ จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๑

เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

มาตรฐาน ค ๑.๒

เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค ๑.๓ ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค ๑.๔ เข้าใจระบบจำนวนและนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

สาระที่ ๒ การวัด

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

มาตรฐาน ค ๒.๒ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

สาระที่ ๓ เรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๓.๑ อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

มาตรฐาน ค ๓.๒ ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

สาระที่ ๔ พีชคณิต

มาตรฐาน ค ๔.๑ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน

มาตรฐาน ค ๔.๒ ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมาย และนำไปใช้แก้ปัญหา

สาระที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๑ เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

มาตรฐาน ค ๕.๒ ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

มาตรฐาน ค ๕.๓ ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

สาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค ๖.๑ มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

วิทยาศาสตร์

สาระที่ ๑ สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้

ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระที่ ๓ สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๔ แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการ

สืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๕ พลังงาน

มาตรฐาน ว ๕.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๖ : กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว ๖.๑ เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๗ ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๗.๑ เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะกาแล็กซีและเอกภพการปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๗.๒ เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและ

ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๘ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๘.๑ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่าวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธาและธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิด

การสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ ยาสารเสพติด และความรุนแรง

ศิลปะ

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก

ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน

และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ ๔ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๔.๑

เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของ ภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย

ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๒. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร
เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม
มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

๓. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำและผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน ๕ ชั่วโมง

๒. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน ๖ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

๓. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมง ต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	**เวลาเรียน**									
	ระดับประถมศึกษา						**ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น**			**ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**
	ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ๖**
● ***กลุ่มสาระการเรียนรู้***										
ภาษาไทย	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
คณิตศาสตร์	๒๐๐	๒๐๐	๒๐๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๖๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๒๔๐ (๖ นก.)

							(๓ นก.)	(๓ นก.)	(๓ นก.)	
วิทยาศาสตร์	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๒๐ (๓นก.)
ศิลปะ	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๘๐ (๒ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)
ภาษาต่างประเทศ	๔๐	๔๐	๔๐	๘๐	๘๐	๘๐	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๑๒๐ (๓ นก.)	๒๔๐ (๖ นก.)

รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	**๘๐๐**	**๘๐๐**	**๘๐๐**	**๘๐๐**	**๘๐๐**	**๘๐๐**	**๘๔๐** (๒๑ นก.)	**๘๔๐** (๒๑ นก.)	**๘๔๐** (๒๑ นก.)	**๑,๕๖๐ (๓๙ นก.)**
● ***กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน***	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๑๒๐	๓๖๐
● ***รายวิชา / กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น***	ปีละไม่เกิน ๘๐ ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน ๒๔๐ ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า ๑,๕๖๐ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	**ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ชั่วโมง/ปี**						**ไม่เกิน ๑,๒๐๐ ชั่วโมง/ปี**			**รวม ๓ ปี ไม่น้อยกว่า ๓,๖๐๐ ชั่วโมง**

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และเพิ่มเติม สถานศึกษาสามารถดำเนินการ ดังนี้

ระดับประถมศึกษา สามารถปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้

ต้องมีเวลาเรียนรวมตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนด

ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ทั้งในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร เฉพาะระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑-๓ สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลาสำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ปีละ ๑๒๐ ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔-๖ จำนวน ๓๖๐ ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนวกิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ป.๑-๖) รวม ๖ ปี จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.๑-๓) รวม ๓ ปี จำนวน ๔๕ ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.๔-๖) รวม ๓ ปี จำนวน ๖๐ ชั่วโมง

การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

การจัดการศึกษาบางประเภทสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม กับสภาพและบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

โดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรร กระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

๑. หลักการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยยึดหลักว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด เชื่อว่าทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ยึดประโยชน์ที่เกิดกับผู้เรียน กระบวนการจัดการเรียนรู้ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เน้นให้ความสำคัญทั้งความรู้ และคุณธรรม

๒. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลายเป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

๔.๑ บทบาทของผู้สอน

๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผน
การจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะ
กระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์
๓) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย
๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้
๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่น
เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน
๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับ
ธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน
๗) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้ง
ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๔.๒ บทบาทของผู้เรียน

๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้
ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ
๒) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
ในสถานการณ์ต่าง ๆ
๓) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
๔) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้อง กับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้าวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับติดตามประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำการเลือกใช้และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษาควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้าและความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียนตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอนใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่านคิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ของสถานศึกษาว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน

ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียน ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุน การตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน

กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับประถมศึกษา

(๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ระดับมัธยมศึกษา

(๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา
ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อย
กว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ
(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด
และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา
กำหนด
(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน
และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่
สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา
ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย
และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้
ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้
แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก
และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น
สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้
ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ระดับประถมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา
สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ
และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน
การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผล
การประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน
การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม
การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

ระดับมัธยมศึกษา

ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา
ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน
และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผล
การประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม
การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด
และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่าน และไม่ผ่าน

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของผู้เรียน
ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น ๓ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๒.๑ เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐานผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์
และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์
การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔)
ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕)
ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๒ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน ๘๑ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๓ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๓ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๔ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕)
ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๓ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า ๘๑ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๓๙ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๓๙ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยว่า ๓๘ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์ การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕)

ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

เอกสารหลักฐานการศึกษา

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียนแสดงผลการเรียน

เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) จบการศึกษาภาคบังคับ(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓)

จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกกรณี

๑.๒ ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษาที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษาภาคบังคับและผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญ เกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียนสะสม ใบรับรองผลการเรียน และ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนในกรณีต่างๆได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การออกกลางคันและขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะ ประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรก ที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับผู้เรียนจากการเทียบโอนควรกำหนดรายวิชา/จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ที่ให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

๒. พิจารณาจากความรู้ความสามารถของผู้เรียนโดยการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งภาคความรู้และภาคปฏิบัติ

๓. พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง

การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตาม ประกาศ หรือ แนวปฏิบัติของกระทรวงศึกษาธิการ

การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

ระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษา เป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดในระดับชาติให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษา ให้ประสบความสำเร็จ โดยมีภารกิจสำคัญ คือ กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับท้องถิ่นโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่เป็นความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระ การเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น

รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร สนับสนุน ส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน

สถานศึกษามีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนและดำเนินการใช้หลักสูตร การเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร จัดทำระเบียบการวัดและประเมินผล ในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาต้องพิจารณาให้สอดคล้อง กับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายละเอียดที่เขตพื้นที่การศึกษา หรือหน่วยงาน ต้นสังกัดอื่นๆ ในระดับท้องถิ่นได้จัดทำเพิ่มเติม รวมทั้ง สถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความต้องการของผู้เรียน โดยทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

หลักสูตรสถานศึกษา
โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.๒๕๖๗)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ความนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ โดยกำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีขีดความสามารถในการแข่งขันในเวทีระดับโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๔๔) พร้อมกันนี้ได้ปรับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของท้องถิ่น (สำนักนายกรัฐมนตรี, ๒๕๔๒)

จากการวิจัย และติดตามประเมินผลการใช้หลักสูตรในช่วงระยะ ๖ ปีที่ผ่านมา (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, ๒๕๔๖ ก., ๒๕๔๖ ข., ๒๕๔๘ ก., ๒๕๔๘ ข.; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, ๒๕๔๗; สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล, ๒๕๔๘; สุวิมล ว่องวาณิช และนงลักษณ์ วิรัชชัย, ๒๕๔๗; Nutravong, ๒๐๐๒; Kittisunthorn, ๒๐๐๓) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระและผลการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐาน ส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ (พ.ศ. ๒๕๕๐ – ๒๕๕๔) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๔๙) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑)

จากข้อค้นพบในการศึกษาวิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ ที่ผ่านมา ประกอบกับข้อมูลจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาคนในสังคมไทย และจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนสู่ศตวรรษที่ ๒๑ จึงเกิดการทบทวนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ที่มีความเหมาะสม ชัดเจน ทั้งเป้าหมายของหลักสูตรในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในระดับเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษา โดยได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อใช้เป็น

ทิศทางในการจัดทำหลักสูตร การเรียนการสอนในแต่ละระดับ นอกจากนั้นได้กำหนดโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ในแต่ละชั้นปีไว้ในหลักสูตรแกนกลาง และเปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้น อีกทั้งได้ปรับกระบวนการวัดและประเมินผลผู้เรียน เกณฑ์การจบการศึกษาแต่ละระดับ และเอกสารแสดงหลักฐานทางการศึกษาให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และมีความชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ

เอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ นี้ จัดทำขึ้นสำหรับท้องถิ่นและสถานศึกษาได้นำไปใช้เป็นกรอบและทิศทางในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้ และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลง และแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่นและสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และบุคคลต้องร่วมรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง ในการวางแผน ดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

วิสัยทัศน์

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

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

๑. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล

๒. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

๓. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น

๔. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

๕. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

๖. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ๕ ประการดังนี้

๑. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

๒. ความสามารถในการคิด เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม

๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น

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

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย
๘. มีจิตสาธารณะ

นอกจากนี้ สถานศึกษาสามารถกำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์เพิ่มเติมให้สอดคล้องตามบริบทและจุดเน้นของตนเอง

มาตรฐานการเรียนรู้

การพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความสมดุล ต้องคำนึงถึงหลักพัฒนาการทางสมองและพหุปัญญา หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม จึงกำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้

๑. ภาษาไทย
๒. คณิตศาสตร์
๓. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๔. สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
๕. สุขศึกษาและพลศึกษา
๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพ
๘. ภาษาต่างประเทศ

ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มาตรฐานการเรียนรู้ระบุสิ่งที่ผู้เรียนพึงรู้ ปฏิบัติได้ มีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน นอกจากนั้นมาตรฐานการเรียนรู้ยังเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนพัฒนาการศึกษาทั้งระบบ เพราะมาตรฐานการเรียนรู้จะสะท้อนให้ทราบว่าต้องการอะไร จะสอนอย่างไร และประเมินอย่างไร รวมทั้งเป็นเครื่องมือในการตรวจสอบเพื่อการประกันคุณภาพการศึกษาโดยใช้ระบบการประเมินคุณภาพภายในและการประเมินคุณภาพภายนอก ซึ่งรวมถึงการทดสอบระดับเขตพื้นที่การศึกษา และการทดสอบระดับชาติ ระบบการตรวจสอบเพื่อประกันคุณภาพดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสะท้อนภาพการจัดการศึกษาว่าสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามที่มาตรฐานการเรียนรู้กำหนดเพียงใด

ตัวชี้วัด

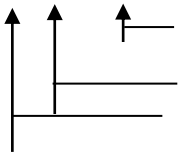
ตัวชี้วัดระบุสิ่งที่นักเรียนพึงรู้และปฏิบัติได้ รวมทั้งคุณลักษณะของผู้เรียนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งสะท้อนถึงมาตรฐานการเรียนรู้ มีความเฉพาะเจาะจงและมีความเป็นรูปธรรม นำไปใช้ในการกำหนดเนื้อหา จัดทำหน่วยการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอน และเป็นเกณฑ์สำคัญสำหรับการวัดประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพผู้เรียน

๑. ตัวชี้วัดชั้นปี เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแต่ละชั้นปีในระดับการศึกษาภาคบังคับ (ประถมศึกษาปีที่ ๑ – มัธยมศึกษาปีที่ ๓)

๒. ตัวชี้วัดช่วงชั้น เป็นเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(มัธยมศึกษาปีที่ ๔- ๖)

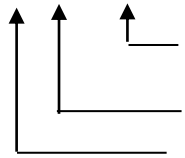
หลักสูตรได้มีการกำหนดรหัสกำกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด เพื่อความเข้าใจและให้สื่อสารตรงกัน ดังนี้

ว ๑.๑ ป. ๑/๒



ป.๑/๒ ตัวชี้วัดชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ข้อที่ ๒
๑.๑ สาระที่ ๑ มาตรฐานข้อที่ ๑
ว กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

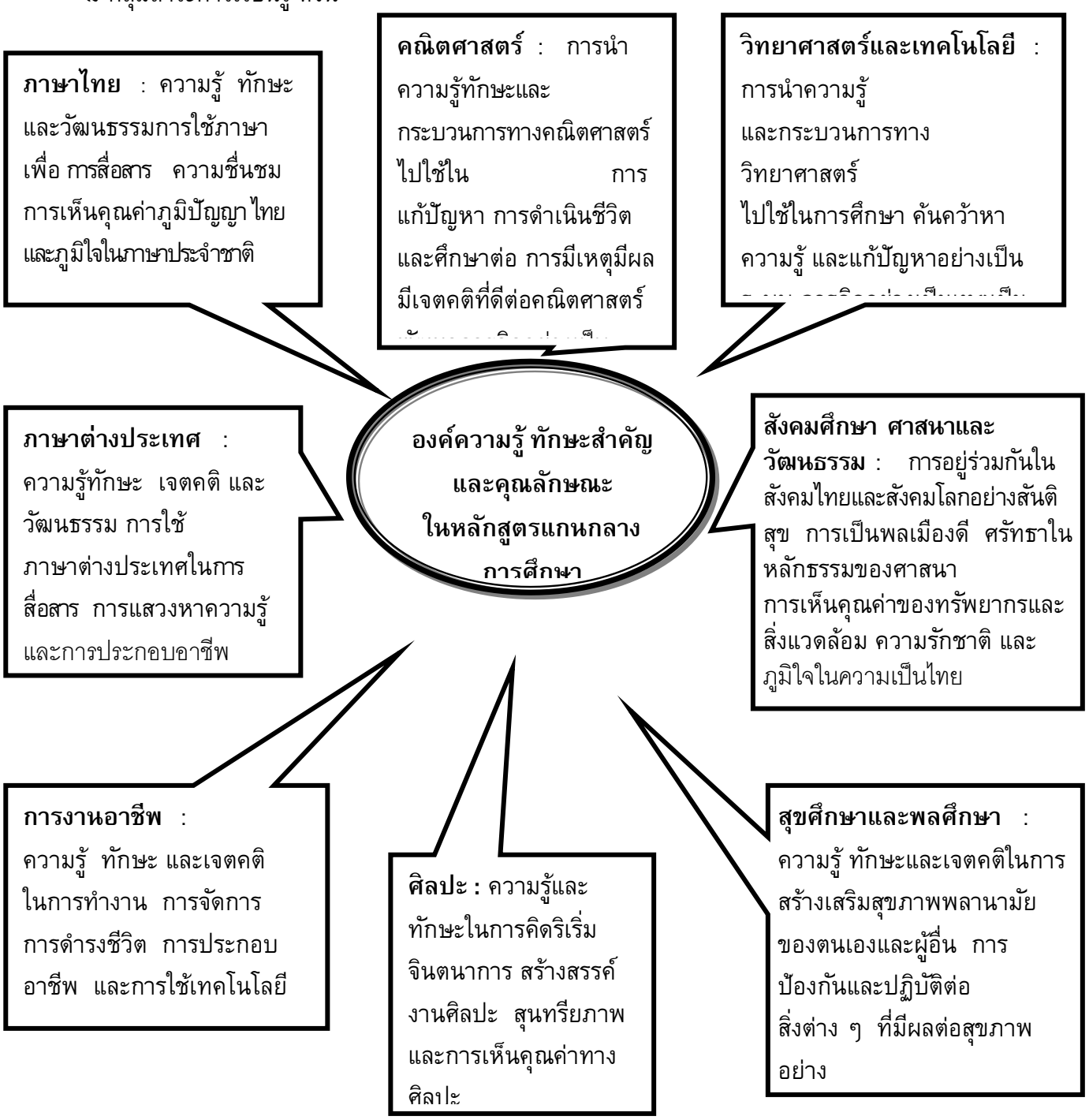
ต ๒.๒ ม.๔-๖/ ๓



ม.๔-๖/๓ ตัวชี้วัดชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ข้อที่ ๓
๒.๓ สาระที่ ๒ มาตรฐานข้อที่ ๒
ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ ประกอบด้วย องค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ซึ่งกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ โดยแบ่งเป็น ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ดังนี้



ความสัมพันธ์ของการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา

วิสัยทัศน์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้ง เจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

จุดหมาย

๑. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๒. มีความรู้อันเป็นสากลและมีความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหา การใช้เทคโนโลยีและมีทักษะชีวิต

๓. มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

๔. มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

๕. มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีจิตสาธารณะที่ส่งเสริมประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

๑. ความสามารถในการสื่อสาร
๒. ความสามารถในการคิด
๓. ความสามารถในการแก้ปัญหา
๔. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
๕. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

๑. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
๒. ซื่อสัตย์สุจริต
๓. มีวินัย
๔. ใฝ่เรียนรู้
๕. อยู่อย่างพอเพียง
๖. มุ่งมั่นในการทำงาน
๗. รักความเป็นไทย

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้

๑. ภาษาไทย ๒. คณิตศาสตร์ ๓. วิทยาศาสตร์
๔. สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ๕. สุขศึกษาและพลศึกษา ๖. ศิลปะ
๗. การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๘. ภาษาต่างประเทศ

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

๑.กิจกรรมแนะแนว
๒.กิจกรรมนักเรียน
๓. กิจกรรมเพื่อสังคม

คุณภาพของผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม แบ่งเป็น ๓ ลักษณะ ดังนี้

๑. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตนได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจผู้เรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

๒. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบ การทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกัน เอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ได้แก่ การศึกษาวิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวุฒิภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

๒.๑ กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

๒.๒ กิจกรรมชุมนุม ชมรม

๓. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่น ตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคม มีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ กิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน จัดระดับการศึกษาเป็น ๓ ระดับ ดังนี้

๑. ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ – ๖) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความดีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ

๓. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ – ๖) การศึกษาระดับนี้เน้นการเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะด้าน สนองตอบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนแต่ละคนทั้งด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการใช้วิทยาการและเทคโนโลยี ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ มุ่งพัฒนาตนและประเทศตามบทบาทของตน สามารถเป็นผู้นำ และผู้ให้บริการชุมชนในด้านต่าง ๆ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

๑. ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๓) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละ ๖ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

๒. ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔ - ๖) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียน วันละ ๖ ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ ๔๐ ชั่วโมงต่อปีการศึกษา มีค่าน้ำหนักวิชา เท่ากับ ๑ หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม (ปรับปรุง พ.ศ.2567) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนไว้ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน			
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – 6
● **กลุ่มสาระการเรียนรู้**				
ภาษาไทย	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
คณิตศาสตร์	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	160 (4 นก.)	320 (8 นก.)
0ประวัติศาสตร์	40 (1นก.)	40 (1นก.)	40 (1นก.)	80 (2 นก.)
0ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม 0หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและการดำเนินชีวิตในสังคม 0ภูมิศาสตร์ 0เศรษฐศาสตร์	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80 (2นก.)	80 (2นก.)	80 (2นก.)	120 (3นก.)
ศิลปะ	80 (2นก.)	80 (2นก.)	80 (2นก.)	120 (3นก.)
การงานอาชีพ	80 (2นก.)	80 (2นก.)	80 (2นก.)	160 (4นก.)
ภาษาต่างประเทศ	120 (3นก.)	120 (3นก.)	120 (3นก.)	240 (6นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	880 (22 นก.)	1,640 (41นก.)
●**รายวิชาเพิ่มเติม**	ปีละ 200 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,600 ชั่วโมง
● **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** 0กิจกรรมแนะแนว 0กิจกรรมนักเรียน -ลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด -ชุมนุม 0กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	120	120	120	360
รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	360
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	**1,200 ชั่วโมง/ปี**			**รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง**

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และเพิ่มเติม โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ดำเนินการ ดังนี้

จัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร

สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติม ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จัดให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นของสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 360 ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนวกิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง

ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567)
กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้ แผนการเรียน สายสามัญ

สาระการเรียนรู้	ม.1		ม.2		ม.3	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ภาษาไทย	3/3	2/-	3/3	-	3/3	-/2
คณิตศาสตร์	3/3	-	3/3	-	3/3	-
วิทยาศาสตร์	3/3	-	3/3	-	3/3	-
เทคโนโลยี	-/2	-	2/-	-/2	-	-
วิทยาการคำนวณ	-	-	-	-	2/-	-
สังคมศึกษา	3/3	-	3/3	-	3/3	-
ประวัติศาสตร์ไทย	1/1	-	1/1	-	1/1	-
หน้าที่พลเมือง	-	1/1	-	1/1	-	1/1
สุขศึกษา	1/1	-	1/1	-	1/1	-
พลศึกษา	1/1	-	1/1	-	1/1	-
ศิลปะ	2/2	-	2/2	-	2/2	-
การงานอาชีพ	2/-	-	-/2	-	-/2	-
ภาษาอังกฤษ	3/3	-	3/3	-	3/3	2/-
Is1	-	-/2	-	-	-	-
is2	-	-	-	2/-	-	-
is3	-	-	-	2/-	-	-
วิชาเลือก						
ภาษาจีน	-	2/2	-	2/2	-	2/2
การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	-	2/-	-	-	-	-
ศิลปะการแสดง	-	2/-	-	-	-	-
ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์	-	2/-	-	-	-	-
งานประดิษฐ์	-	-/2	-	-	-	-
นาฏศิลป์ 1	-	-/2	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา	-	-/2	-	-	-	-
ภาษาอังกฤษฟัง-พูด	-	-	-	2/2	-	-
การประมวลคำเบื้องต้น	-	-	-	2/-	-	-
นาฏศิลป์ 2	-	-	-	2/-	-	-
วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ	-	-	-	2/-	-	-
ศิลปะ	-	-	-	-/2	-	-
พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์	-	-	-	-/2	-	-

โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561)
กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้ แผนการเรียน สายสามัญ

สาระการเรียนรู้	ม.1		ม.2		ม.3	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ตารางการทำงานเบื้องต้น	-	-	-	-	-	2/-
การขับร้องเพลง	-	-	-	-	-	2/-
วิทยาศาสตร์กับความงาม	-	-	-	-	-	2/-
พลังงานทดแทน	-	-	-	-	-	-/2
ดนตรีไทย	-	-	-	-	-	-/2
รวม	22/22	12/11	22/22	9/9	22/22	9/9
กิจกรรมแนะแนว	1		1		1	
-กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ -กิจกรรมชุมนุม	1		1		1	
กิจกรรม ลส/นน/ยุวกาชาด	1		1		1	
รวมทั้งสิ้น	**34/34**		**34/34**		**34/34**	

หมายเหตุ หน่วยเป็นชั่วโมง ภาคเรียนที่ 1 / ภาคเรียนที่ 2

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2567)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 1)			
รายวิชา / กิจกรรม		หน่วยกิต (ชม.)	
รหัสวิชา / รายวิชาพื้นฐาน			
ท21101	ภาษาไทย	1.5	60
ค21101	คณิตศาสตร์	1.5	60
ว21101	วิทยาศาสตร์	1.5	60
ส21101	สังคมศึกษา	1.5	60
ส21102	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
ศ21101	ศิลปะ	1.0	40
ง21101	การงานอาชีพ	1.0	40
อ21101	ภาษาอังกฤษ	1.5	60
พ21101	สุขศึกษา	0.5	20
พ21103	ยิมนาสติก	0.5	20
รวม		**11.0**	**440**
รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม			
ส21201	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
ท21201	การอ่านในใจ	1.0	40
จ21201	ภาษาจีน	1.0	40
ง20221	การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น		
ศ21201	ศิลปะการแสดง		
ว20201	ของเล่นเชิงวิทยาศาสตร์		
รวม		**2.5**	**100**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
แนะแนว		-	20
ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20
กิจกรรมชุมนุม		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**140**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**13.5**	**680**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (ภาคเรียนที่ 2)			
รายวิชา / กิจกรรม		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชาพื้นฐาน			
ท21102	ภาษาไทย	1.5	60
ค21102	คณิตศาสตร์	1.5	60
ว21102	วิทยาศาสตร์	1.5	60
ว20181	เทคโนโลยี	1.0	40
ส21104	สังคมศึกษา	1.5	60
ส21105	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
ศ21102	ศิลปะ	1.0	40
อ21102	ภาษาอังกฤษ	1.5	60
พ21102	สุขศึกษา	0.5	20
พ21104	เทเบิลเทนนิส	0.5	20
รวม		**11.0**	**440**
รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม			
ส21202	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
is20201	ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ is1:Research and Knowledge Formation	1.0	40
จ21202	ภาษาจีน	1.0	40
ง20204	งานประดิษฐ์		
ศ21201	นาฏศิลป์		
ว20202	วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหา		
รวม		**2.5**	**100**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
แนะแนว		-	20
ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20
กิจกรรมชุมนุม		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**140**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้นg		**13.5**	**680**

รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,360

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2568)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 1)			
รายวิชา / กิจกรรม		หน่วยกิต (ชม.)	
รหัสวิชา / รายวิชาพื้นฐาน			
ท22101	ภาษาไทย	1.5	60
ค22101	คณิตศาสตร์	1.5	60
ว22101	วิทยาศาสตร์	1.5	60
ว20182	เทคโนโลยี	1.0	40
ส22101	สังคมศึกษา	1.5	60
ส22102	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
ศ22101	ศิลปะ	1.0	40
อ22101	ภาษาอังกฤษ	1.5	60
พ22101	สุขศึกษา	0.5	20
พ22103	กรีฑา	0.5	20
รวม		**11.0**	**440**
รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม			
ส22203	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
is20202	การสื่อสารและการนำเสนอ is2:Communication and Presentation	1.0	40
จ22201	ภาษาจีน	1.0	40
อ22201	ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด		
ง20203	การประมวลคำเบื้องต้น		
ศ20201	นาฏศิลป์		
ว20203	วิทยาศาสตร์โลกทั้งระบบ		
รวม		**2.5**	**100**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
แนะแนว		-	20
ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20
กิจกรรมชุมนุม		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์/ is20203 : is3 : Social Service Activity		-	20
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		-	**140**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**13.5**	**680**

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ภาคเรียนที่ 2)			
รายวิชา / กิจกรรม		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชาพื้นฐาน			
ท22102	ภาษาไทย	1.5	60
ค22102	คณิตศาสตร์	1.5	60
ว22102	วิทยาศาสตร์	1.5	60
ส22104	สังคมศึกษา	1.5	60
ส22105	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
ศ22102	ศิลปะ	1.0	40
ง22102	การงานอาชีพ	1.0	40
อ22102	ภาษาอังกฤษ	1.5	60
พ22102	สุขศึกษา	0.5	20
พ22104	ตะกร้อ	0.5	20
รวม		**11.0**	**440**
รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม			
ส22204	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
ว20291	เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	1.0	40
จ22202	ภาษาจีน	1.0	40
อ22202	ภาษาอังกฤษ ฟัง-พูด		
ศ20202	ศิลปะ		
ว20204	พลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์		
รวม		**2.5**	**100**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน			
แนะแนว		-	20
ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20
กิจกรรมชุมนุม		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		-	**140**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**13.5**	**680**

รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,360

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2569)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)		**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ภาคเรียนที่ 2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม				**รายวิชา / กิจกรรม**			
รหัสวิชา / รายวิชาพื้นฐาน				**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท23101	ภาษาไทย	1.5	60	ท23102	ภาษาไทย	1.5	60
ค23101	คณิตศาสตร์	1.5	60	ค23102	คณิตศาสตร์	1.5	60
ว23101	วิทยาศาสตร์	1.5	60	ว23102	วิทยาศาสตร์	1.5	60
ว20183	วิทยาการคำนวณ	1.0	40	ส23104	สังคมศึกษา	1.5	60
ส23101	สังคมศึกษา	1.5	60	ส23105	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
ส23102	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20	ศ21102	ศิลปะ	1.0	40
ศ23101	ศิลปะ	1.0	40	ง23102	การงานอาชีพ	1.0	40
อ23101	ภาษาอังกฤษ	1.5	60	อ23102	ภาษาอังกฤษ	1.5	60
พ23101	สุขศึกษา	0.5	20	พ23102	สุขศึกษา	0.5	20
พ23103	ฟุตซอล	0.5	20	พ23104	บาสเกตบอล	0.5	20
รวม		**11.0**	**440**	**รวม**		**11.0**	**440**
รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม				**รหัสวิชา / รายวิชาเพิ่มเติม**			
ส23205	หน้าที่พลเมือง	0.5	20	ส23206	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
อ23201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	1.0	40	ท23202	การอ่านตามแนว PISA	1.0	40
จ23201	ภาษาจีน	1.0	40	จ23202	ภาษาจีน	1.0	40
ง20223	ตารางการทำงานเบื้องต้น			อ23202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร		
ศ23201	การขับร้องเพลง			ศ23202	ดนตรีไทย		
ว20205	วิทยาศาสตร์กับความงาม			ว20206	พลังงานทดแทน		
รวม		**2.5**	**100**	**รวม**		**2.5**	**100**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
แนะแนว		-	20	แนะแนว		-	20
ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20	ลูกเสือ-เนตรนารี/ยุวกาชาด		-	20
กิจกรรมชุมนุม		-	20	กิจกรรมชุมนุม		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20
กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40	กิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้		-	40
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20	โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**140**	**รวม**		**-**	**140**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**13.5**	**680**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**13.5**	**680**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,360							

โครงสร้างแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

ปีการศึกษา 2567-2569

สาระการเรียนรู้	ม.4		ม.5		ม.6	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ภาษาไทย	2/2	-	2/2	-	2/2	-
คณิตศาสตร์	3/3	-	3/3	-	-	-
คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	-	2/2	-	2/2	-	5/2
ฟิสิกส์พื้นฐาน	4/-	-	-	-	-	-
ฟิสิกส์	-	-/4	-	4/4	-	4/4
เคมีพื้นฐาน	3/-	-	-	-	-	-
เคมี	-	-/3	-	3/3	-	3/3
ชีววิทยาพื้นฐาน	3/-	-	-	-	-	-
ชีววิทยา	-	-/3	-	3/3	-	3/3
วิทยาการคำนวณ	-/2	-	-	-	-	-
เทคโนโลยี	-	-	-/1	-	-	-
โลกดาราศาสตร์	-	-	-	-	2/-	-
is1	-	-/2	-	-	-	-
is2	-	-	-	2/-	-	-
is3	-	-	-	2/-	-	-
สังคมศึกษา	2/2	-	2/2	-	2/2	-
พระพุทธศาสนา	-	1/1	-	1/1	-	1/1
ประวัติศาสตร์	-	-	1/1	-	1/1	-
หน้าที่พลเมือง	-	-/1	-	1/1	-	1/-
สุขศึกษา	1/1	1/-	1/1	-	1/1	-
ฟุตบอล	-	1/-	-	-	-	-
ฟุตซอล	-	-/1	-	-	-	-
แบดมินตัน	-	-	-	1/-	-	-
วอลเลย์บอล	-	-	-	-/1	-	-
เปตอง	-	-	-	-	-	1/-
ตะกร้อ	-	-	-	-	-	-/1
ศิลปะ	1/1	-	1/1	-	1/1	-
การงานอาชีพ	-/2	-	1/-	-	-	-

โครงสร้างแผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3

ปีการศึกษา 2567-2569

สาระการเรียนรู้	ม.4		ม.5		ม.6	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ภาษาอังกฤษ	2/2	-	2/2	-	2/2	-
การอ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ	-	1/-	-	-	-	-
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	-	-	-	2/2	-	-/2
รวม	**22/12**	**6/16**	**11/13**	**18/16**	**13/11**	**15/17**
กิจกรรมแนะแนว	1/1		1/1		1/1	
-กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ -กิจกรรมชุมนุม	1/1		1/1		1/1	
กิจกรรม รด.	1/1		1/1		1/1	
รวมทั้งสิ้น	**31/31**		**32/32**		**31/31**	

หมายเหตุ หน่วยเป็นชั่วโมง ภาคเรียนที่ 1 / ภาคเรียนที่ 2

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2567

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2567)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)		**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม				**รายวิชา / กิจกรรม**			
รายวิชาพื้นฐาน				**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท31101	ภาษาไทย	1.0	40	ท31102	ภาษาไทย	1.0	40
ค31101	คณิตศาสตร์	1.0	40	ค31102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ว30101	ฟิสิกส์พื้นฐาน	2.0	80	ส31103	สังคมศึกษา(หน้าที่2)	1.0	40
ว30102	เคมีพื้นฐาน	1.5	60	พ31102	สุขศึกษา	0.5	20
ว30103	ชีววิทยาพื้นฐาน	1.5	60	ศ31102	ศิลปะ	0.5	20
ว30181	วิทยาการคำนวณ	1.0	40	ง31102	การงานอาชีพ	1.0	40
ส31101	สังคมศึกษา (หน้าที่1)	1.0	40	อ31102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
พ31101	สุขศึกษา	0.5	20				
ศ31101	ศิลปะ	0.5	20				
อ31101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40				
รวม		**11**	**440**	**รวม**		**6**	**240**
รายวิชาเพิ่มเติม				**รายวิชาเพิ่มเติม**			
ค31201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.5	60	ค31202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.5	60
พ31201	บาสเก็ตบอล	0.5	20	ว30201	ฟิสิกส์	2.0	80
อ30201	อ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ	1.0	40	ว30221	เคมี	1.5	60
				ว30241	ชีววิทยา	1.5	60
				พ31202	ฟุตซอล	0.5	20
				is30201	ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ is1:Research and Knowledge Formation	1.0	40
รวม		**3**	**120**	**รวม**		**8**	**340**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน				**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20	กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20	กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20	กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20	โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		-	80	รวม		-	80
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14**	**640**	**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14**	**640**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,280							

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2568)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)			**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม					**รายวิชา / กิจกรรม**			
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท32101	ภาษาไทย	1.0	40		ท32102	ภาษาไทย	1.0	40
ค32101	คณิตศาสตร์	1.0	40		ค32102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ส32102	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20		ว30182	เทคโนโลยี	0.5	40
ส32101	สังคมศึกษา(ภูมิศาสตร์)	1.0	40		ส32104	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
พ32101	สุขศึกษา	0.5	20		ส32103	สังคมศึกษา(ภูมิศาสตร์)	1.0	40
ศ32101	ศิลปะ	0.5	20		พ32102	สุขศึกษา	0.5	20
อ32101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40		ศ32102	ศิลปะ	0.5	20
					อ32102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
					ง32101	การงานอาชีพ	0.5	20
รวม		**5.5**	**220**		**รวม**		**6.5**	**260**
รายวิชาเพิ่มเติม					**รายวิชาเพิ่มเติม**			
ค32201	เสริมทักษะคณิตศาสตร์	1.5	60		ค32202	เสริมทักษะคณิตศาสตร์	1.5	60
ว30202	ฟิสิกส์	2.0	80		ว30203	ฟิสิกส์	2.0	80
ว30222	เคมี	1.5	60		ว30223	เคมี	1.5	60
ว30242	ชีววิทยา	1.5	60		ว30243	ชีววิทยา	1.5	60
พ32201	แบดมินตัน	0.5	20		พ32202	วอลเลย์บอล	0.5	20
ส30201	หน้าที่พลเมือง	0.5	20		ส30202	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
อ32201	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	40		อ32202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	40
is30202	การสื่อสารและการนำเสนอ is2:Communication and Presentation	1.0	40					
รวม		**9**	**360**		**รวม**		**8**	**320**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20		กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20		กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20		โฮมรูม/สวดมนต์			
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์/ is30203 : is3 : Social Service Activity		-	20		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14.5**	**660**		**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14.5**	**660**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,320								

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการเรียน วิทยาศาสตร์ – คณิตศาสตร์ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2569)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)			**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม					**รายวิชา / กิจกรรม**			
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท33101	ภาษาไทย	1.0	40		ท33102	ภาษาไทย	1.0	40
ค33101	คณิตศาสตร์	1.0	40		ค33102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ส33101	สังคมศึกษา(เศรษฐศาสตร์)	1.0	40		ส33103	สังคมศึกษา(พระพุทธศาสนา)	1.0	40
ส33102	ประวัติศาสตร์สากล	0.5	20		ส33105	ประวัติศาสตร์สากล	0.5	20
พ33101	สุขศึกษา	0.5	20		พ33102	สุขศึกษา	0.5	20
ศ33101	ศิลปะ	0.5	20		ศ33102	ศิลปะ	0.5	20
อ33101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40		อ33102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
ว30103	โลกดาราศาสตร์	1.0	40					
รวม		**6.5**	**260**		**รวม**		**5.5**	**220**
รายวิชา					**รายวิชา**			
ค33201	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.5	60		ค33202	คณิตศาสตร์เพิ่มเติม	1.5	60
ว30204	ฟิสิกส์	2.0	80		ว30205	ฟิสิกส์	2.0	80
ว30224	เคมี	1.5	60		ว30225	เคมี	1.5	60
ว30244	ชีววิทยา	1.5	60		ว30245	ชีววิทยา	1.5	60
ส30203	หน้าที่พลเมือง	0.5	20		พ33202	ตะกร้อ	0.5	20
พ33201	เปตอง	0.5	20		อ33202	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	1.0	40
					ส30204	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
รวม		**7.5**	**300**		**รวม**		**8.5**	**340**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20		กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20		กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20		โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		-	80		รวม		-	80
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14**	**640**		**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14**	**640**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง / ปี 1,280								

โครงสร้างแผนการเรียนศิลป์-ภาษาฯ ช่วงชั้นที่ 3 ปีการศึกษา 2567-2569

สาระการเรียนรู้	ม.4		ม.5		ม.6	
	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม	พื้นฐาน	เพิ่มเติม
ภาษาไทย	2/2	-	2/2	-	2/2	-
วรรณกรรมท้องถิ่น	-	2/-	-	-	-	-
ประวัติวรรณคดี1	-	-	-	2/-	-	-
ประวัติวรรณคดี2	-	-	-	-/2	-	-
หลักการใช้ภาษาไทย1	-	-	-	-	-	2/-
หลักการใช้ภาษาไทย2	-	-	-	-	-	-/2
คณิตศาสตร์	2/2	-	2/2	-	2/2	-
โลก อวกาศและดาราศาสตร์	2/-	-	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 (เคมี)	-/3	-	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์กายภาพ 1 (ฟิสิกส์)	-	-	4/-	-	-	-
วิทยาศาสตร์กายภาพ (ชีววิทยา)	-	-	-/3	-	-	-
วิทยาการคำนวณ	-/2	-	-	-	-	-
เทคโนโลยี	-	-	-/1	-	-	-
เสริมทักษะวิทยาศาสตร์	-	-	-	-	-	2/2
การเขียนโปรแกรม	-	2/-	-	-	-	-
การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	-	2/-	-	-	-	-
การพัฒนาเว็บไซต์	-	-	-	-	-	4/-
เทคโนโลยีสื่อประสม	-	-	-	-	-	-/2
is1	-	-/2	-	-	-	-
is2	-	-	-	2/-	-	-
is3	-	-	-	2/-	-	-
สังคมศึกษา	2/2	-	2/2	-	2/2	-
พระพุทธศาสนา	-	1/1	-	-	-	-
หน้าที่พลเมือง	-	-/1	-	1/1	-	1/-
ประวัติศาสตร์ไทย	-	-	1/1		1/1	-
เศรษฐศาสตร์	-	-	-	-	-	-/2
สุขศึกษา	1/1	-	1/1	-	1/1	-
ฟุตบอล	-	1/-	-	-	-	-
ฟุตซอล	-	-/1	-	-	-	-

แบดมินตัน	-	-	-	1/-	-	-
วอลเลย์บอล	-	-	-	-/1	-	-
เปตอง	-	-	-	-	-	1/-
ตะกร้อ	-	-	-	-	-	-/1
ศิลปะ	1/1	-	1/1	-	1/1	-
สุนทรียนาฏศิลป์	-	2/-	-	3/-	-	2/-
ศิลปะเพิ่มเติม	-	-/3	-	-/3	-	-
การงานอาชีพ	-/2	-	1/-	-	-	-
การประกอบอาหารไทย	-	2/-	-	-	-	-
การทำอาหารคาวหวาน	-	-	-	-/2	-	-
ภาษาอังกฤษ	2/2	-	2/2	-	2/2	-
อ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ	-	2/-	-	-	-	-
ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	-	-/2	-	2/2	-	2/2
ภาษาจีน	-	3/3	-	3/3	-	3/3
รวม	**14/15**	**15/13**	**16/15**	**13/13**	**11/11**	**17/17**
กิจกรรมแนะแนว	1/1		1/1		1/1	
กิจกรรมชุมนุม / รด.	1/1		1/1		1/1	
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์	1/1		1/1		1/1	
รวมทั้งสิ้น	**32/31**		**32/31**		**31/31**	

หมายเหตุ **หน่วยเป็นชั่วโมง** **ภาคเรียนที่ 1 / ภาคเรียนที่ 2**

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

แผนการเรียน ศิลป์ – ภาษาฯ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2567)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)			**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ภาคเรียนที่ 2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม					**รายวิชา / กิจกรรม**			
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท31101	ภาษาไทย	1.0	40		ท31102	ภาษาไทย	1.0	40
ค31101	คณิตศาสตร์	1.0	40		ค31102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ว30103	โลก อวกาศและดาราศาสตร์	1.0	40		ว30102	วิทยาศาสตร์กายภาพ 2 (เคมี)	1.5	60
ว30181	วิทยาการคำนวณ	1.0	40		ส31102	สังคมศึกษา (หน้าที่2)	1.0	40
ส31101	สังคมศึกษา(หน้าที่1)	1.0	40		พ31102	สุขศึกษา	0.5	20
พ31101	สุขศึกษา	0.5	20		ศ31102	ศิลปะ	0.5	20
ศ31101	ศิลปะ	0.5	20		ง31102	การงานอาชีพ	1.0	40
อ31101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40		อ31102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
รวม		**7.0**	**280**		**รวม**		**7.5**	**300**
รายวิชาเพิ่มเติม					**รายวิชาเพิ่มเติม**			
ท31203	วรรณกรรมท้องถิ่น	1.0	40		is30201	ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้is1:Research and Knowledge Formation	1.0	40
พ31201	บาสเก็ตบอล	0.5	20		พ31202	ฟุตซอล	0.5	20
ศ31201	สุนทรียนาฏศิลป์	1.5	60		ศ31203	ศิลปะ	1.5	40
อ31201	อ่าน-เขียนภาษาอังกฤษ	1.0	40		อ31202	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
จ31201	ภาษาจีน	1.5	60		จ31212	ภาษาจีน	1.5	60
ว30282	การเขียนโปรแกรม	1.0	40		ว30281	การออกแบบผลิตภัณฑ์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	1.0	40
ง30221	การประกอบอาหารไทย	1.0	40					
รวม		**7.5**	**300**		**รวม**		**6.5**	**260**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20		กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20		กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20		โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**80**		**รวม**		**-**	**80**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14.5**	**660**		**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14.0**	**640**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง/ปี 1,300								

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

แผนการเรียน ศิลป์ – ภาษาฯ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2568)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 1)					**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (ภาคเรียนที่ 2)**			
รายวิชา / กิจกรรม		หน่วยกิต (ชม.)			**รายวิชา / กิจกรรม**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท32101	ภาษาไทย	1.0	40		ท32102	ภาษาไทย	1.0	40
ค32101	คณิตศาสตร์	1.0	40		ค32102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ว30101	วิทยาศาสตร์กายภาพ1 (ฟิสิกส์)	2.0	80		ว30103	วิทยาศาสตร์ชีวภาพ (ชีววิทยา)	1.5	60
ส32103	ประวัติศาสตร์	0.5	20		ส32104	ประวัติศาสตร์	0.5	20
ส32101	สังคมศึกษา(ภูมิศาสตร์)	1.0	40		ส32102	สังคมศึกษา(ภูมิศาสตร์)	1.0	40
พ32101	สุขศึกษา	0.5	20		พ32102	สุขศึกษา	0.5	20
ศ32101	ศิลปะพื้นฐาน	0.5	20		ศ32102	ศิลปะ	0.5	20
ง32101	การงานอาชีพ	0.5	20		อ32102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
อ32101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40		ว30182	เทคโนโลยี	0.5	20
รวม		**8.0**	**320**		**รวม**		**7.5**	**300**
รายวิชาเพิ่มเติม					**รายวิชาเพิ่มเติม**			
ท32201	ประวัติวรรณคดี 1	1.0	40		ท32202	ประวัติวรรณคดี 2	1.0	40
ส30201	หน้าที่พลเมือง	0.5	20		ส30202	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
พ32201	แบดมินตัน	0.5	20		พ32212	วอลเลย์บอล	0.5	20
ศ30201	สุนทรียนาฏศิลป์	1.5	60		ศ32202	ศิลปะเพิ่มเติม	1.5	60
อ30203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	20		อ30204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	0.5	20
จ32211	ภาษาจีน	1.5	60		จ32202	ภาษาจีน	1.5	60
is30202	การสื่อสารและการนำเสนอ is2:Communication and Presentation	1.0	40		ง32204	การทำอาหารคาวหวาน	1.0	40
รวม		**6.5**	**260**		**รวม**		**6.5**	**260**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20		กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20		กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์/ is30203 : is3 : Social Service Activity		-	20		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20		โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**80**		**รวม**		**-**	**80**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14.5**	**660**		**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14.0**	**640**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง/ปี 1,300								

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2561

โครงสร้างหลักสูตรโรงเรียนกนกศิลป์พิทยาคม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

แผนการเรียน ศิลป์ – ภาษาฯ (เริ่มใช้ปีการศึกษา 2569)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 1)		หน่วยกิต (ชม.)			**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่2)**		หน่วยกิต (ชม.)	
รายวิชา / กิจกรรม					**รายวิชา / กิจกรรม**			
รายวิชาพื้นฐาน					**รายวิชาพื้นฐาน**			
ท33101	ภาษาไทย	1.0	40		ท33102	ภาษาไทย	1.0	40
ค33101	คณิตศาสตร์	1.0	40		ค33102	คณิตศาสตร์	1.0	40
ส33101	สังคมศึกษา(เศรษฐศาสตร์)	1.0	40		ส33102	สังคมศึกษา(พระพุทธศาสนา)	1.0	40
ส33102	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20		ส33105	ประวัติศาสตร์ไทย	0.5	20
พ33101	สุขศึกษา	0.5	20		พ33102	สุขศึกษา	0.5	20
ศ33101	ศิลปะ	0.5	20		ศ33102	ศิลปะ	0.5	20
อ33101	ภาษาอังกฤษ	1.0	40		อ33102	ภาษาอังกฤษ	1.0	40
รวม		**5.5**	**220**		**รวม**		**5.5**	**220**
รายวิชา					**รายวิชา**			
ท33201	หลักการใช้ภาษาไทย1	1.0	40		ท33202	หลักการใช้ภาษาไทย 2	1.0	40
ว33201	เสริมทักษะวิทยาศาสตร์	1.0	40		ว30284	เสริมทักษะวิทยาศาสตร์	1.0	40
ส30203	หน้าที่พลเมือง	0.5	20		ส30204	หน้าที่พลเมือง	0.5	20
พ33201	เปตอง	0.5	20		พ32302	ลีลาศ	0.5	20
ว33291	การพัฒนาเว็บไซต์	2.0	80		ว33292	เทคโนโลยีสื่อประสม	2.0	80
อ33203	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	1.0	40		อ33204	ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	1.0	40
จ33213	ภาษาจีน	1.5	40		จ33214	ภาษาจีน	1.5	80
ศ33201	สุนทรียนาฎศิลป์	1.0	40		ส33206	เศรษฐศาสตร์ในชีวิตประจำวัน	1.0	40
รวม		**8.5**	**340**		**รวม**		**8.5**	**340**
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน					**กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**			
กิจกรรมแนะแนว		-	20		กิจกรรมแนะแนว		-	20
กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20		กิจกรรม ชุมนุม/รด.		-	20
กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์		-	20		กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณะประโยชน์		-	20
โฮมรูม/สวดมนต์		-	20		โฮมรูม/สวดมนต์		-	20
รวม		**-**	**80**		**รวม**		**-**	**80**
รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น		**14.0**	**640**		**รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น**		**14.0**	**640**
รวมทั้งหมดจำนวนชั่วโมง/ปี 1,280								

การจัดการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

การจัดการศึกษาบางประเภทสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย สามารถนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานไปปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม กับสภาพและบริบทของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย โดยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

การจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้เป็นกระบวนการสำคัญในการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นหลักสูตรที่มีมาตรฐานการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชน

ในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายหลักสูตร ผู้สอนพยายามคัดสรรกระบวนการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้โดยช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ พัฒนาทักษะต่างๆ อันเป็นสมรรถนะสำคัญให้ผู้เรียนบรรลุตามเป้าหมาย

๑. หลักการจัดการเรียนรู้

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

๒. กระบวนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนจะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เป็นเครื่องมือที่จะนำพาตนเองไปสู่เป้าหมายของหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน อาทิ กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ กระบวนการสร้างความรู้ กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม กระบวนการเผชิญสถานการณ์และแก้ปัญหา กระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติ ลงมือทำจริง กระบวนการจัดการ กระบวนการวิจัย กระบวนการเรียนรู้การเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการพัฒนาลักษณะนิสัย

กระบวนการเหล่านี้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนควรได้รับการฝึกฝน พัฒนา เพราะจะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร ดังนั้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องศึกษาทำความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้สามารถเลือกใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓. การออกแบบการจัดการเรียนรู้

ผู้สอนต้องศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาให้เข้าใจถึงมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แล้วจึงพิจารณาออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยเลือกใช้วิธีสอนและเทคนิคการสอน สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพและบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

๔. บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณภาพตามเป้าหมายของหลักสูตร ทั้งผู้สอนและผู้เรียนควรมีบทบาท ดังนี้

๔.๑ บทบาทของผู้สอน

๑) ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล แล้วนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

๒) กำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้และทักษะกระบวนการ ที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการ และความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะอันพึงประสงค์

๓) ออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

๔) จัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

๕) จัดเตรียมและเลือกใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำภูมิปัญญาท้องถิ่นเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

๖) ประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน

๗) วิเคราะห์ผลการประเมินมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของตนเอง

๔.๒ บทบาทของผู้เรียน

๑) กำหนดเป้าหมาย วางแผน และรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง

๒) เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือหาแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่าง ๆ

๒) ลงมือปฏิบัติจริง สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ

๓) มีปฏิสัมพันธ์ ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู

๔) ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

สื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มีหลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่ายการเรียนรู้ต่างๆ ที่มีในท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลายของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและสื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่ายการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษาค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้งจัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อการเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษา ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหามีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยใช้ผลการประเมิน
เป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น ๔ ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มีการสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

๒. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการหรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษาตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

๓. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

๔. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือปรับปรุง

แก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐาน ความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันท่วงที ปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

๑. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

๑.๑ การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้งสอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับประถมศึกษา

(๑) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ระดับมัธยมศึกษา

(๑) ตัดสินผลการเรียนเป็นรายวิชา ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนตลอดภาคเรียนไม่น้อย
กว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมดในรายวิชานั้น ๆ

(๒) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา

(๔) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียงเล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของสถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็นปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้นได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

๑.๒ การให้ระดับผลการเรียน

ระดับประถมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

ระดับมัธยมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา ให้ใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียนเป็น ๘ ระดับ

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นผ่านและไม่ผ่าน

๑.๓ การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ ๑ ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

๒. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น ๓ ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

๒.๑ เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียนที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๒ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่เกิน ๘๑ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๓ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๖๓ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า ๑๔ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่าน เกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

๒.๓ เกณฑ์การจบระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

(๑) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติม ไม่น้อยกว่า ๘๑ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๓๙ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติมตามที่สถานศึกษากำหนด

(๒) ผู้เรียนต้องได้หน่วยกิตตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๗๗ หน่วยกิต โดยเป็นรายวิชาพื้นฐาน ๓๙ หน่วยกิต และรายวิชาเพิ่มเติม ไม่น้อยว่า ๓๘ หน่วยกิต

(๓) ผู้เรียนมีผลการประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๔) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(๕) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทาง การศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผล
การเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง
การศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

เอกสารหลักฐานการศึกษา เป็นเอกสารสำคัญที่บันทึกผลการเรียน ข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท ดังนี้

๑. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

๑.๑ ระเบียนแสดงผลการเรียน เป็นเอกสารแสดงผลการเรียนและรับรองผลการเรียนของผู้เรียนตามรายวิชา ผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา และผลการประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สถานศึกษาจะต้องบันทึกข้อมูลและออกเอกสารนี้ให้ผู้เรียนเป็นรายบุคคล เมื่อผู้เรียนจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) จบการศึกษาภาคบังคับ(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน(ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖) หรือเมื่อลาออกจากสถานศึกษาในทุกกรณี

๑.๒ ประกาศนียบัตร เป็นเอกสารแสดงวุฒิการศึกษาเพื่อรับรองศักดิ์และสิทธิ์ของผู้จบการศึกษา ที่สถานศึกษาให้ไว้แก่ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ แบบรายงานผู้สำเร็จการศึกษา เป็นเอกสารอนุมัติการจบหลักสูตรโดยบันทึกรายชื่อและข้อมูลของผู้จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖) ผู้จบการศึกษาภาคบังคับ (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓) และผู้จบการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖)

๒. เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด

เป็นเอกสารที่สถานศึกษาจัดทำขึ้นเพื่อบันทึกพัฒนาการ ผลการเรียนรู้ และข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับผู้เรียน เช่น แบบรายงานประจำตัวนักเรียน แบบบันทึกผลการเรียนประจำรายวิชา ระเบียนสะสม ใบรับรองผลการเรียน และ เอกสารอื่น ๆ ตามวัตถุประสงค์ของการนำเอกสารไปใช้

การเทียบโอนผลการเรียน

สถานศึกษาสามารถเทียบโอนผลการเรียนของผู้เรียนในกรณีต่างๆได้แก่ การย้ายสถานศึกษา การเปลี่ยนรูปแบบการศึกษา การย้ายหลักสูตร การออกกลางคันและขอกลับเข้ารับการศึกษาต่อ การศึกษาจากต่างประเทศและขอเข้าศึกษาต่อในประเทศ นอกจากนี้ ยังสามารถเทียบโอนความรู้ ทักษะประสบการณ์จากแหล่งการเรียนรู้อื่นๆ เช่น สถานประกอบการ สถาบันศาสนา สถาบันการฝึกอบรมอาชีพ การจัดการศึกษาโดยครอบครัว

การเทียบโอนผลการเรียนควรดำเนินการในช่วงก่อนเปิดภาคเรียนแรก หรือต้นภาคเรียนแรกที่สถานศึกษารับผู้ขอเทียบโอนเป็นผู้เรียน ทั้งนี้ ผู้เรียนที่ได้รับการเทียบโอนผลการเรียนต้องศึกษาต่อเนื่องในสถานศึกษาที่รับเทียบโอนอย่างน้อย ๑ ภาคเรียน โดยสถานศึกษาที่รับผู้เรียนจากการเทียบโอนควรกำหนดรายวิชา/จำนวนหน่วยกิตที่จะรับเทียบโอนตามความเหมาะสม

การพิจารณาการเทียบโอน สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

๑. พิจารณาจากหลักฐานการศึกษา และเอกสารอื่น ๆ ที่ให้ข้อมูลแสดงความรู้ ความสามารถของผู้เรียน

๒. พิจารณาจากความรู้ ความสามารถของผู้เรียนโดยการทดสอบด้วยวิธีการต่าง ๆ ทั้งภาคความรู้และภาคปฏิบัติ

๓. พิจารณาจากความสามารถและการปฏิบัติในสภาพจริง

การเทียบโอนผลการเรียนให้เป็นไปตาม ประกาศ หรือ แนวปฏิบัติ ของกระทรวงศึกษาธิการ

การบริหารจัดการหลักสูตร

ในระบบการศึกษาที่มีการกระจายอำนาจให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรนั้น หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับท้องถิ่น จนถึงระดับสถานศึกษา มีบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบในการพัฒนา สนับสนุน ส่งเสริม การใช้และพัฒนาหลักสูตรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนของสถานศึกษามีประสิทธิภาพสูงสุด อันจะส่งผลให้การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนบรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในระดับชาติ

ระดับท้องถิ่น ได้แก่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานต้นสังกัดอื่น ๆ เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทในการขับเคลื่อนคุณภาพการจัดการศึกษา เป็นตัวกลางที่จะเชื่อมโยงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่กำหนดในระดับชาติให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การจัดทำหลักสูตรของสถานศึกษา ส่งเสริมการใช้และพัฒนาหลักสูตรในระดับสถานศึกษาให้ประสบความสำเร็จ โดยมีภารกิจสำคัญ คือ กำหนดเป้าหมายและจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับท้องถิ่นโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่เป็นความต้องการในระดับชาติ พัฒนาสาระการเรียนรู้ท้องถิ่น ประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับท้องถิ่น รวมทั้งเพิ่มพูนคุณภาพการใช้หลักสูตรด้วยการวิจัยและพัฒนา การพัฒนาบุคลากร สนับสนุน ส่งเสริม ติดตามผล ประเมินผล วิเคราะห์ และรายงานผลคุณภาพของผู้เรียน

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

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ทำไมต้องเรียนภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจธุระ การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่างๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจารณ์ และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่าควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

เรียนรู้อะไรในภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง

- **การอ่าน** การอ่านออกเสียงคำ ประโยค การอ่านบทร้อยแก้ว คำประพันธ์ชนิดต่างๆ การอ่านในใจเพื่อสร้างความเข้าใจ และการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ความรู้จากสิ่งที่อ่าน เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน
- **การเขียน** การเขียนสะกดตามอักขรวิธี การเขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำและรูปแบบต่างๆ ของการเขียน ซึ่งรวมถึงการเขียนเรียงความ ย่อความ รายงานชนิดต่างๆ การเขียนตามจินตนาการ วิเคราะห์วิจารณ์ และเขียนเชิงสร้างสรรค์
- **การฟัง การดู และการพูด** การฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ การพูดแสดงความคิดเห็น ความรู้สึก พูดลำดับเรื่องราวต่างๆ อย่างเป็นเหตุเป็นผล การพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งเป็นทางการและไม่เป็นทางการ และการพูดเพื่อโน้มน้าวใจ
- **หลักการใช้ภาษาไทย** ธรรมชาติและกฎเกณฑ์ของภาษาไทย การใช้ภาษาให้ถูกต้องเหมาะสมกับโอกาสและบุคคล การแต่งบทประพันธ์ประเภทต่างๆ และอิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทย
- **วรรณคดีและวรรณกรรม** วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อศึกษาข้อมูล แนวความคิด คุณค่าของงานประพันธ์ และความเพลิดเพลิน การเรียนรู้และทำความเข้าใจบทเห่ บทร้องเล่นของเด็ก เพลงพื้นบ้านที่เป็นภูมิปัญญาที่มีคุณค่าของไทย ซึ่งได้ถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี เรื่องราวของสังคมในอดีต และความงดงามของภาษา เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งและภูมิใจในบรรพบุรุษที่ได้สั่งสมสืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้อง คล่องแคล่ว เข้าใจความหมายของคำและข้อความที่อ่าน ตั้งคำถามเชิงเหตุผล ลำดับเหตุการณ์ คาดคะเนเหตุการณ์ สรุปความรู้ข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน ปฏิบัติตามคำสั่ง คำอธิบายจากเรื่องที่อ่านได้ เข้าใจความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ อ่านหนังสืออย่างสม่ำเสมอ และมีมารยาทในการอ่าน
- มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด เขียนบรรยาย บันทึกประจำวัน เขียนจดหมายลาครู เขียนเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ เขียนเรื่องตามจินตนาการและมีมารยาทในการเขียน
- เล่ารายละเอียดและบอกสาระสำคัญ ตั้งคำถาม ตอบคำถาม รวมทั้งพูดแสดงความคิด ความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู พูดสื่อสารเล่าประสบการณ์และพูดแนะนำ หรือพูดเชิญชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม และมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด
- สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ ความแตกต่างของคำและพยางค์ หน้าที่ของคำในประโยค มีทักษะการใช้พจนานุกรมในการค้นหาความหมายของคำ แต่งประโยคง่ายๆ แต่งคำคล้องจอง แต่งคำขวัญ และเลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ
- เข้าใจและสามารถสรุปข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีที่อ่าน รู้จักเพลงพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก ซึ่งเป็นวัฒนธรรมของท้องถิ่น ร้องบทร้องเล่นสำหรับเด็กในท้องถิ่น ท่องจำบทอาขยานและบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจได้

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง อธิบายความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยของคำ ประโยค ข้อความ สำนวนโวหาร จากเรื่องที่อ่าน เข้าใจคำแนะนำ คำอธิบายในคู่มือต่างๆ แยกแยะข้อคิดเห็นและข้อเท็จจริง รวมทั้งจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านและนำความรู้ความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตได้ มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน และเห็นคุณค่าสิ่งที่อ่าน
- มีทักษะในการคัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยคและเขียนข้อความ ตลอดจนเขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพ โครงเรื่องและแผนภาพความคิด เพื่อพัฒนางานเขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่างๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน

- พูดแสดงความรู้ ความคิดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู เล่าเรื่องย่อหรือสรุปจากเรื่องที่ฟังและดู ตั้งคำถาม ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟังและดู รวมทั้งประเมินความน่าเชื่อถือจากการฟังและดูโฆษณาอย่างมีเหตุผล พูดตามลำดับขั้นตอนเรื่องต่างๆ อย่างชัดเจน พูดรายงานหรือประเด็นค้นคว้าจากการฟัง การดู การสนทนา และพูดโน้มน้าวได้อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการดูและพูด
- สะกดคำและเข้าใจความหมายของคำ สำนวน คำพังเพยและสุภาษิต รู้และเข้าใจ ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ชนิดของประโยค และคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างเหมาะสม แต่งประโยค แต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสี่ กลอนสุภาพ และกาพย์ยานี ๑๑
- เข้าใจและเห็นคุณค่าวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน เล่านิทานพื้นบ้าน ร้องเพลงพื้นบ้านของท้องถิ่น นำข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง และท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดได้

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้อง เข้าใจความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย จับใจความสำคัญและรายละเอียดของสิ่งที่อ่าน แสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด ย่อความ เขียนรายงานจากสิ่งที่อ่านได้ วิเคราะห์ วิจารณ์ อย่างมีเหตุผล ลำดับความอย่างมีขั้นตอนและความเป็นไปได้ของเรื่องที่อ่าน รวมทั้งประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน
- เขียนสื่อสารด้วยลายมือที่อ่านง่ายชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสมตามระดับภาษาเขียนคำขวัญ คำคม คำอวยพรในโอกาสต่างๆ โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ ชีวประวัติ อัตชีวประวัติและประสบการณ์ต่างๆ เขียนย่อความ จดหมายกิจธุระ แบบกรอกสมัครงาน เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิดหรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงงาน
- พูดแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์ วิจารณ์ ประเมินสิ่งที่ได้จากการฟังและดู นำข้อคิดไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ มีศิลปะในการพูด พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และพูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลน่าเชื่อถือ รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด
- เข้าใจและใช้คำราชาศัพท์ คำบาลีสันสกฤต คำภาษาต่างประเทศอื่นๆ คำทับศัพท์ และศัพท์บัญญัติในภาษาไทย วิเคราะห์ความแตกต่างในภาษาพูด ภาษาเขียน โครงสร้างของประโยครวม ประโยคซ้อน ลักษณะภาษาที่เป็นทางการ กึ่งทางการและไม่เป็นทางการ และแต่งบทร้อยกรองประเภทกลอนสุภาพ กาพย์ และโคลงสี่สุภาพ

- สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน วิเคราะห์ตัวละครสำคัญ วิถีชีวิตไทย และคุณค่าที่ได้รับจากวรรณคดีวรรณกรรมและบทอาขยาน พร้อมทั้งสรุปความรู้ข้อคิดเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองเป็นทำนองเสนาะได้ถูกต้องและเข้าใจ ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่านได้ วิเคราะห์วิจารณ์เรื่องที่อ่าน แสดงความคิดเห็นโต้แย้งและเสนอความคิดใหม่จากการอ่านอย่างมีเหตุผล คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน เขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และเขียนรายงานจากสิ่งที่อ่าน สังเคราะห์ ประเมินค่า และนำความรู้ความคิดจากการอ่านมาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และพัฒนาความรู้ทางอาชีพ และ นำความรู้ความคิดไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต มีมารยาทและมีนิสัยรักการอ่าน
- เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ โดยใช้ภาษาได้ถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ ย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบและเนื้อหาที่หลากหลาย เรียงความแสดงแนวคิดเชิงสร้างสรรค์โดยใช้โวหารต่างๆ เขียนบันทึก รายงานการศึกษาค้นคว้าตามหลักการเขียนทางวิชาการ ใช้ข้อมูลสารสนเทศในการอ้างอิง ผลิตผลงานของตนเองในรูปแบบต่างๆ ทั้งสารคดีและบันเทิงคดี รวมทั้งประเมินงานเขียนของผู้อื่นและนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง
- ตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู วิเคราะห์วัตถุประสงค์ แนวคิด การใช้ภาษา ความน่าเชื่อถือของเรื่องที่ฟังและดู ประเมินสิ่งที่ฟังและดูแล้วนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต มีทักษะการพูดในโอกาสต่างๆ ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการโดยใช้ภาษาที่ถูกต้อง พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าว และเสนอแนวคิดใหม่อย่างมีเหตุผล รวมทั้งมีมารยาทในการฟัง ดู และพูด
- เข้าใจธรรมชาติของภาษา อิทธิพลของภาษา และลักษณะของภาษาไทย ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคได้ตรงตามวัตถุประสงค์ แต่งคำประพันธ์ประเภท กาพย์ โคลง ร่ายและฉันท์ ใช้ภาษาได้เหมาะสมกับกาลเทศะและใช้คำราชาศัพท์และคำสุภาพได้อย่างถูกต้อง วิเคราะห์หลักการ สร้างคำในภาษาไทย อิทธิพลของภาษาต่างประเทศในภาษาไทยและภาษาถิ่น วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- วิเคราะห์วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์วรรณคดีเบื้องต้น รู้และเข้าใจลักษณะเด่นของวรรณคดี ภูมิปัญญาทางภาษาและวรรณกรรมพื้นบ้าน เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และวิถีไทย ประเมินคุณค่าด้านวรรณศิลป์ และนำข้อคิดจากวรรณคดีและวรรณกรรมไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง และข้อความสั้นๆ ๒. บอกความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ๓. ตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	๑. อ่านออกเสียงคำ คำคล้องจอง ข้อความ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้อง ๒. อธิบายความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ๓. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ๔. ระบุ	๑. อ่านออกเสียงคำ ข้อความ เรื่องสั้นๆ และบทร้อยกรองง่ายๆ ได้ถูกต้องคล่องแคล่ว ๒. อธิบายความหมายของคำ และข้อความที่อ่าน ๓. ตั้งคำถามและตอบ	๑. อ่านออกเสียง บทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง ๒. อธิบายความหมายของคำ ประโยคและสำนวนจากเรื่องที่อ่าน ๓. อ่านเรื่องสั้นๆ ตามเวลาที่กำหนด	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง ๒. อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและการพรรณนา ๓. อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง ๒. อธิบายความหมายของคำ ประโยค และข้อความที่เป็นโวหาร ๓. อ่านเรื่องสั้นๆ อย่าง	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ๒. จับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน ๓. ระบุเหตุและผล และข้อเท็จจริง	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้อง ๒. จับใจความสำคัญ สรุปความและอธิบายรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน ๓. เขียนผังความคิด	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ๒. ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรง และความหมายโดยนัย	๑. อ่านออกเสียงบทร้อยแก้วและบทร้อยกรองได้ถูกต้องและเหมาะสมกับเรื่องที่อ่าน ๒. ตีความ แปลความ และขยายความเรื่องที่อ่าน ๓. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่อ่านในทุกๆ ด้านอย่างมีเหตุผล ๔. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน และประเมินค่าเพื่อนำความรู้ ความคิดไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๔. เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่าน ๕. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน ๖. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน ๗. บอกความหมายของเครื่องหมาย	ใจความสำคัญและรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน ๕. แสดงความคิดเห็นและคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน ๖. อ่านหนังสือตามความสนใจอย่างสม่ำเสมอและนำเสนอเรื่องที่อ่าน	คำถามเชิงเหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ๔. ลำดับเหตุการณ์และคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ ๕. สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่าน	และตอบคำถามจากเรื่องที่อ่าน ๔. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ๕. คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน โดยระบุเหตุผลประกอบ ๖. สรุปความรู้และข้อคิดจาก	อ่านอย่างหลากหลาย ๔. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ๕. วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต ๖. อ่านงานเขียนเชิง	หลากหลายโดยจับเวลาแล้วถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ๔. แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ๕. อธิบายการนำความรู้และความคิดจากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา	กับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน ๔. ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ จากการอ่าน ๕.ตีความคำยากในเอกสารวิชาการโดยพิจารณาจากบริบท	เพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ ที่อ่าน ๔. อภิปรายแสดงความคิดเห็นและข้อโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ๕. วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงข้อมูลสนับสนุนและข้อคิดเห็นจากบทความ	๓. ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน ๔. อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิดผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน ๕. วิเคราะห์วิจารณ์ และ	๕. วิเคราะห์ วิจารณ์ แสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเรื่องที่อ่านและเสนอความคิดใหม่อย่างมีเหตุผล ๖. ตอบคำถามจากการอ่านประเภทต่างๆ ภายในเวลาที่กำหนด ๗. อ่านเรื่องต่างๆ แล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึก ย่อความ และรายงาน ๘. สังเคราะห์ความรู้จากการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ มาพัฒนาตน พัฒนาการเรียน และ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
หรือ สัญลักษณ์ สำคัญที่มัก พบ เห็นใน ชีวิตประจำวัน ๘. มีมารยาท ในการอ่าน	๗. อ่าน ข้อเขียน เชิงอธิบาย และปฏิบัติ ตามคำสั่ง หรือ ข้อแนะนำ ๘. มีมารยาท ในการอ่าน	เพื่อนำไปใช้ ใน ชีวิตประจำวัน ๖. อ่าน หนังสือตาม ความสนใจ อย่าง สม่ำเสมอและ นำเสนอเรื่อง ที่อ่าน ๗. อ่าน ข้อเขียน เชิงอธิบาย และปฏิบัติ ตามคำสั่งหรือ ข้อแนะนำ	เรื่องที่อ่าน เพื่อนำไปใช้ ใน ชีวิตประจำวัน ๗. อ่าน หนังสือ ที่มีคุณค่าตาม ความสนใจ อย่าง สม่ำเสมอ และแสดง ความ คิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน ๘. มีมารยาท ในการอ่าน	อธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติ ตาม ๗. อ่าน หนังสือ ที่มีคุณค่าตาม ความสนใจ อย่าง สม่ำเสมอ และแสดง ความ คิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน ๘. มีมารยาท	ในการดำเนิน ชีวิต ๖. อ่านงาน เขียนเชิง อธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติ ตาม ๗. อธิบาย ความหมาย ของข้อมูล จากการอ่าน แผนผัง แผน ที่ แผนภูมิ และกราฟ	๖. ระบุ ข้อสังเกต และความ สมเหตุสมผล ของงานเขียน ประเภทชักจูง โน้มน้าวใจ ๗. ปฏิบัติตาม คู่มือแนะนำ วิธีการใช้งาน ของเครื่องมือ หรือเครื่องใช้ ในระดับที่ยาก ขึ้น ๘. วิเคราะห์ คุณค่าที่ได้รับ จากการอ่าน งานเขียน	ที่อ่าน ๖. ระบุ ข้อสังเกต การชวนเชื่อ การโน้มน้าว หรือความ สมเหตุสมผล ของงานเขียน ๗. อ่าน หนังสือ บทความหรือ คำประพันธ์ อย่าง หลากหลาย และประเมิน คุณค่าหรือ แนวคิดที่ได้ จากการอ่าน	ประเมินเรื่อง ที่อ่านโดยใช้ กลวิธีการ เปรียบเทียบ เพื่อให้ผู้อ่าน เข้าใจได้ดีขึ้น ๖. ประเมิน ความถูกต้อง ของข้อมูล ที่ใช้ สนับสนุน ในเรื่องที่อ่าน ๗. วิจารณ์ ความ สมเหตุสมผล การลำดับความ	พัฒนา ความรู้ทางอาชีพ ๙. มีมารยาทในการอ่าน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
		๘. อธิบายความหมายของข้อมูลจากแผนภาพ แผนที่ และแผนภูมิ ๙. มีมารยาทในการอ่าน		ในการอ่าน	๘. อ่านหนังสือตามความสนใจและอธิบายคุณค่าที่ได้รับ ๙. มีมารยาทในการอ่าน	อย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ๙. มีมารยาทในการอ่าน	เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ๙. มีมารยาทในการอ่าน	และความเป็นไปได้ของเรื่อง ๘. วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ๙. ตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิด ที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลาย	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
								เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต ๑๐ มีมารยาทในการอ่าน	

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด ๒. เขียนสื่อสารด้วยคำและประโยคง่ายๆ ๓. มีมารยาทในการเขียน	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด ๒. เขียนเรื่องสั้นๆ เกี่ยวกับประสบการณ์ ๓. เขียนเรื่องสั้นๆ ตามจินตนาการ ๔. มีมารยาทในการเขียน	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัด ๒ เขียนบรรยายเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้อย่างชัดเจน ๓. เขียนบันทึกประจำวัน ๔. เขียนจดหมายลาครู ๕. เขียนเรื่องตามจินตนาการ ๖. มีมารยาท	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด ๒. เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม ๓. เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน ๔. เขียน	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด ๒. เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม ๓. เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางาน	๑. คัดลายมือตัวบรรจงเต็มบรรทัดและครึ่งบรรทัด ๒. เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม ๓. เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อใช้พัฒนางานเขียน ๔. เขียน	๑. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ๒. เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจนเหมาะสมและสละสลวย ๓. เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียด	๑. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ๒. เขียนบรรยายและพรรณนา ๓. เขียนเรียงความ ๔. เขียนย่อความ ๕. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า ๖. เขียนจดหมายกิจธุระ	๑. คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ๒. เขียนข้อความโดยใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องตามระดับภาษา ๓. เขียนชีวประวัติหรืออัตชีวประวัติโดยเล่าเหตุการณ์ ข้อคิดเห็นและทัศนคติในเรื่องต่างๆ	๑. เขียนสื่อสารในรูปแบบต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดยใช้ภาษาเรียบเรียงถูกต้อง มีข้อมูลและสาระสำคัญชัดเจน ๒. เขียนเรียงความ ๓. เขียนย่อความจากสื่อที่มีรูปแบบ และเนื้อหาหลากหลาย ๔. ผลิตงานเขียนของตนเองในรูปแบบต่างๆ ๕. ประเมินงานเขียนของผู้อื่นแล้วนำมาพัฒนางานเขียนของตนเอง ๖. เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
		ในการเขียน	ย่อความ จากเรื่องสั้นๆ ๕. เขียน จดหมาย ถึงเพื่อน และบิดา มารดา ๖. เขียน บันทึก และเขียน รายงาน จากการศึกษา ค้นคว้า ๗. เขียนเรื่อง ตาม จินตนาการ ๘. มีมารยาท ในการเขียน	เขียน ๔. เขียน ย่อความจาก เรื่องที่อ่าน ๕. เขียน จดหมาย ถึงผู้ปกครอง และญาติ ๖. เขียนแสดง ความรู้สึก และความ คิดเห็นได้ ตรงตาม เจตนา ๗. กรอกแบบ รายการต่างๆ ๘. เขียนเรื่อง ตาม	เรียงความ ๕. เขียน ย่อความ จากเรื่องที่ อ่าน ๖. เขียน จดหมาย ส่วนตัว ๗. กรอกแบบ รายการต่างๆ ๘. เขียนเรื่อง ตาม จินตนาการ และ สร้างสรรค์ ๙. มีมารยาท ในการเขียน	สนับสนุน ๔. เขียน เรียงความ ๕. เขียน ย่อความจาก เรื่องที่อ่าน ๖. เขียนแสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับสาระ จากสื่อที่ ได้รับ ๗. เขียน จดหมาย ส่วนตัว และจดหมาย กิจธุระ ๘. เขียน	๗. เขียน วิเคราะห์ วิจารณ์ และ แสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้ง ในเรื่องที่อ่าน อย่างมีเหตุผล ๘. มีมารยาท ในการเขียน	๔. เขียนย่อ ความ ๕. เขียน จดหมายกิจ ธุระ ๖. เขียน อธิบาย ชี้แจง แสดง ความคิดเห็น และโต้แย้ง อย่างมีเหตุผล ๗. เขียน วิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดง ความรู้ ความคิดเห็น	เรื่องที่สนใจตามหลักการ เขียนเชิง วิชาการ และใช้ข้อมูล สารสนเทศ อ้างอิงอย่างถูกต้อง ๗. บันทึกการศึกษาค้นคว้า เพื่อ นำไปพัฒนาตนเองอย่าง สม่ำเสมอ ๘. มีมารยาทในการเขียน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
				จินตนาการ ๙. มีมารยาท ในการเขียน		รายงาน การศึกษา ค้นคว้า และโครงงาน ๙. มีมารยาท ในการเขียน		หรือโต้แย้ง ในเรื่องต่างๆ ๘. กรอกแบบ สมัครงาน พร้อม เขียนบรรยาย เกี่ยวกับความรู้ และทักษะ ของตนเองที่ เหมาะสม กับงาน ๙. เขียน รายงาน การศึกษ ค้นคว้า และโครงงาน ๑๐. มีมารยาท ในการเขียน	

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. ฟัง คำแนะนำ คำสั่งง่ายๆ และปฏิบัติตาม ๒. ตอบคำถามและเล่าเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๓. พูดแสดงความคิดเห็นและ	๑. ฟัง คำแนะนำ คำสั่งที่ซับซ้อน และปฏิบัติตาม ๒. เล่าเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๓. บอกสาระสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู	๑. เล่ารายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดูทั้งที่เป็นความรู้และความบันเทิง ๒. บอกสาระสำคัญจากการฟังและการดู ๓. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่	๑. จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู ๒. พูดสรุปความจากการฟังและดู ๓. พูดแสดงความรู้ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องที่	๑. พูดแสดงความรู้ความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ๒. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู ๓. วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจาก	๑. พูดแสดงความรู้ความเข้าใจจุดประสงค์ของเรื่องที่ฟังและดู ๒. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู ๓. วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากการฟัง	๑. พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู ๒. เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู ๓. พูดแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ๔. ประเมินความ	๑. พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู ๒. วิเคราะห์ข้อเท็จจริงข้อคิดเห็นและความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆ ๓. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดู	๑. แสดงความคิดเห็นและประเมินเรื่องจากการฟังและการดู ๒. วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ๓. พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษา	๑. สรุปแนวคิด และแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่ฟังและดู ๒. วิเคราะห์ แนวคิด การใช้ภาษา และความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล ๓. ประเมินเรื่องที่ฟังและดูแล้วกำหนดแนวทางนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ๔. มีวิจารณญาณในการเลือกเรื่องที่ฟังและดู ๕. พูดในโอกาสต่างๆ พูดแสดงทรรศนะ โต้แย้ง โน้มน้าวใจ และเสนอแนวคิดใหม่

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
ความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ๔. พูดสื่อสารได้ตามวัตถุประสงค์ ๕. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	๔. ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู ๕. พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ๖. พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ ๗. มีมารยาทในการฟัง การดู	ที่ฟังและดู ๔. พูดแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกจากเรื่องที่ฟังและดู ๕. พูดสื่อสารได้ชัดเจนตรงตามวัตถุประสงค์ ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	ฟังและดู ๔. ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู ๕. รายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล ๔. พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ๕. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	และดูสื่อโฆษณาอย่างมีเหตุผล ๔. พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ๕. พูดโน้มน้าวอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	น่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ ๕. พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้าจากการฟัง การดู และการสนทนา ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	อย่างมีเหตุผลเพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต ๔. พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ๕. พูดรายงานเรื่องหรือประเด็นที่ศึกษาค้นคว้า ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	ค้นคว้า จากการฟัง การดู และการสนทนา ๔. พูดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ๕. พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผลและน่าเชื่อถือ ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	ด้วยภาษาถูกต้องเหมาะสม ๖. มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
	และการพูด								

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
๑. บอกและเขียน พยัญชนะ สระ	๑. บอกและเขียน พยัญชนะ สระ	๑. เขียน สะกดคำและบอกความหมาย	๑. สะกดคำและบอกความหมายของคำใน	๑. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ๒. จำแนก	๑. วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ๒. ใช้คำ	๑. อธิบายลักษณะของเสียงใน	๑. สร้างคำในภาษาไทย ๒. วิเคราะห์โครงสร้าง	๑. จำแนกและใช้คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	๑. อธิบายธรรมชาติของภาษา พลังของภาษา และลักษณะ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
วรรณยุกต์และเลขไทย ๒. เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ ๓. เรียบเรียงคำเป็นประโยคง่าย ๆ ๔. ต่อคำคล้องจองง่ายๆ	วรรณยุกต์และเลขไทย ๒. เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ ๓. เรียบเรียงคำเป็นประโยคได้ตรงตามเจตนาของการสื่อสาร ๔. บอกลักษณะคำคล้องจอง ๕. เลือกใช้ภาษาไทย	ของคำ ๒. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ๓. ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ ๔. แต่งประโยคง่ายๆ ๕. แต่งคำคล้องจองและคำขวัญ	บริบทต่างๆ ๒. ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ๓. ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ ๔. แต่งประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษา ๕. แต่งบทร้อยกรองและคำขวัญ ๖. บอก	ส่วนประกอบของประโยค ๓. เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น ๔. ใช้คำราชาศัพท์ ๕. บอกคำภาษาต่างประเทศในภาษาไทย ๖. แต่งบทร้อยกรอง ๗. ใช้สำนวนได้ถูกต้อง	ได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล ๓. รวบรวมและบอกความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย ๔. ระบุลักษณะของประโยค ๕. แต่งบทร้อยกรอง ๖. วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต	ภาษาไทย ๒. สร้างคำในภาษาไทย ๓. วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค ๔. วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน ๕. แต่งบทร้อยกรอง ๖. จำแนกและใช้	ประโยคสามัญ ประโยครวมและประโยคซ้อน ๓. แต่งบทร้อยกรอง ๔. ใช้คำราชาศัพท์ ๕. รวบรวมและอธิบายความหมายของคำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	๒. วิเคราะห์โครงสร้างประโยคซับซ้อน ๓. วิเคราะห์ระดับภาษา ๔. ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ ๕. อธิบายความหมายคำศัพท์ทางวิชาการและวิชาชีพ ๖. แต่งบทร้อยกรอง	ของภาษา ๒. ใช้คำและกลุ่มคำสร้างประโยคตรงตามวัตถุประสงค์ ๓. ใช้ภาษาเหมาะสมแก่โอกาสกาลเทศะ และบุคคลรวมทั้งคำราชาศัพท์อย่างเหมาะสม ๔. แต่งบทร้อยกรอง ๕. วิเคราะห์อิทธิพลของภาษาต่างประเทศและภาษาถิ่น ๖. อธิบายและวิเคราะห์หลักการสร้างคำในภาษาไทย

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
	มาตรฐาน และภาษาถิ่น ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	๖. เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	ความหมายของสำนวน ๗. เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่นได้			สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต			๗. วิเคราะห์และประเมินการใช้ภาษาจากสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. บอกข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมร้อยแก้วและ	๑. ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมสำหรับเด็ก	๑. ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านวรรณกรรมเพื่อนำไปใช้ใน	๑. ระบุข้อคิดจากนิทานพื้นบ้านหรือนิทานคติธรรม ๒. อธิบาย	๑. สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน ๒. ระบุ	๑. แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน	๑. สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน ๒. วิเคราะห์วรรณคดีและ	๑. สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น	๑. สรุปเนื้อหาวรรณคดีวรรณกรรมและวรรณกรรมท้องถิ่น ใน	๑. วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมตามหลักการวิจารณ์เบื้องต้น ๒. วิเคราะห์ลักษณะเด่นของวรรณคดีเชื่อมโยงกับการ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
ร้อยกรอง สำหรับเด็ก ๒. ท่องจำ บทอาขยาน ตามที่กำหนด และบทร้อย กรอง ตามความ สนใจ	เพื่อนำไปใช้ ใน ชีวิตประจำวัน ๒. ร้อง บทร้องเล่น สำหรับเด็กใน ท้องถิ่น ๓. ท่องจำ บทอาขยาน ตามที่กำหนด และบทร้อย กรอง ที่มีคุณค่าตาม ความสนใจ	ชีวิตประจำวัน ๒. รู้จักเพลง พื้นบ้านและ เพลงกล่อม เด็ก เพื่อปลูกฝัง ความชื่นชม วัฒนธรรม ท้องถิ่น ๓. แสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ วรรณคดีที่ อ่าน ๔. ท่องจำ บทอาขยาน ตามที่กำหนด	ข้อคิดจากการ อ่าน เพื่อนำไปใช้ ในชีวิตจริง ๓. ร้องเพลง พื้นบ้าน ๔. ท่องจำ บทอาขยาน ตามที่กำหนด และบทร้อย กรอง ที่มีคุณค่าตาม ความสนใจ	ความรู้ และข้อคิด จากการอ่าน วรรณคดี และ วรรณกรรม ที่สามารถ นำไปใช้ ในชีวิตจริง ๓. อธิบาย คุณค่าของ วรรณคดี และ วรรณกรรม ๔. ท่องจำ บทอาขยาน ตามที่กำหนด และบทร้อย	๒. เล่านิทาน พื้นบ้าน ท้องถิ่นตนเอง และนิทาน พื้นบ้าน ของท้องถิ่น อื่น ๓. อธิบาย คุณค่าของ วรรณคดี และ วรรณกรรมที่ อ่านและ นำไป ประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง ๔. ท่องจำ บทอาขยาน	วรรณกรรม ที่อ่านพร้อม ยกเหตุผล ประกอบ ๓. อธิบาย คุณค่าของ วรรณคดีและ วรรณกรรมที่ อ่าน ๔. สรุป ความรู้ และข้อคิด จาก การอ่าน เพื่อ ประยุกต์ใช้ ในชีวิตจริง ๕. ท่องจำ บทอาขยาน	๒. วิเคราะห์ และวิจารณ์ วรรณคดี วรรณกรรม และ วรรณกรรม ท้องถิ่นที่อ่าน พร้อมยก เหตุผล ประกอบ ๓. อธิบาย คุณค่าของ วรรณคดี และ วรรณกรรม ที่อ่าน ๔. สรุป ความรู้	ระดับ ที่ยากยิ่งขึ้น ๒. วิเคราะห์ วิถีไทย และ คุณค่าจาก วรรณคดี และ วรรณกรรม ที่อ่าน ๓. สรุป ความรู้ และข้อคิดจาก การอ่าน เพื่อ นำไป ประยุกต์ ใช้ ในชีวิตจริง ๔. ท่องจำและ บอกคุณค่า	เรียนรู้ทางประวัติศาสตร์และ วิถีชีวิตของสังคมในอดีต ๓. วิเคราะห์และประเมิน คุณค่า ด้านวรรณศิลป์ของวรรณคดี และวรรณกรรมในฐานะที่ เป็น มรดกทางวัฒนธรรมของชาติ ๔. สังเคราะห์ข้อคิดจาก วรรณคดี และวรรณกรรมเพื่อนำไป ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ๕. รวบรวมวรรณกรรม พื้นบ้าน และอธิบายภูมิปัญญาทาง ภาษา ๖. ท่องจำและบอกคุณค่า บทอาขยานตามที่กำหนด

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
		และบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจ		กรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจ	ตามที่กำหนดและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจ	ตามที่กำหนดและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจ	และข้อคิดจากการอ่านไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ๕. ท่องจำบทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจ	บทอาขยานตามที่กำหนดและบทร้อยกรอง ที่มีคุณค่าตามความสนใจและนำไปใช้อ้างอิง	และบทร้อยกรองที่มีคุณค่าตามความสนใจ และนำไปใช้อ้างอิง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ทำไมต้องเรียนคณิตศาสตร์

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

เรียนรู้อะไรในคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์มุ่งให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ โดยกำหนดสาระหลักที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนทุกคนดังนี้

- **จำนวนและการดำเนินการ** ความคิดรวบยอดและความรู้สึกเชิงจำนวน ระบบจำนวนจริง สมบัติเกี่ยวกับจำนวนจริง การดำเนินการของจำนวน อัตราส่วน ร้อยละ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง
- **การวัด** ความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตรและความจุ เงินและเวลา หน่วยวัดระบบต่าง ๆ การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัด อัตราส่วนตรีโกณมิติ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด และการนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ
- **เรขาคณิต** รูปเรขาคณิตและสมบัติของรูปเรขาคณิตหนึ่งมิติ สองมิติ และสามมิติ การนึกภาพแบบจำลองทางเรขาคณิต ทฤษฎีบททางเรขาคณิต การแปลงทางเรขาคณิต (geometric transformation) ในเรื่องการเลื่อนขนาน (translation) การสะท้อน (reflection) และการหมุน (rotation)
- **พีชคณิต** แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน เซตและการดำเนินการของเซต การให้เหตุผล นิพจน์ สมการ ระบบสมการ อสมการ กราฟ ลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต อนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต
- **การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น** การกำหนดประเด็น การเขียนข้อคำถาม การกำหนดวิธีการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การนำเสนอข้อมูล ค่ากลางและการกระจายของข้อมูล การวิเคราะห์และการแปลความข้อมูล การสำรวจความคิดเห็น ความน่าจะเป็น การใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นในการอธิบายเหตุการณ์ต่างๆ และช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินชีวิตประจำวัน
- **ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์** การแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ และการเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ และการดำเนินการของจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เวลาและเงิน สามารถวัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม ทรงกระบอก รวมทั้ง จุด ส่วนของเส้นตรง รังสี เส้นตรง และมุม
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูป และอธิบายความสัมพันธ์ได้
- รวบรวมข้อมูล และจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน และอภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่งได้
- ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- มีความรู้ความเข้าใจและความรู้สึกเชิงจำนวนเกี่ยวกับจำนวนนับและศูนย์ เศษส่วน ทศนิยม ไม่เกินสามตำแหน่ง ร้อยละ การดำเนินการของจำนวน สมบัติเกี่ยวกับจำนวน สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับการบวก การลบ การคูณ และการหารจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ สามารถหาค่าประมาณของจำนวนนับและทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความยาว ระยะทาง น้ำหนัก พื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แผนผัง และขนาดของมุม สามารถวัดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะและสมบัติของรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม พีระมิด มุม และเส้นขนาน

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแบบรูปและอธิบายความสัมพันธ์ได้ แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป สามารถวิเคราะห์สถานการณ์หรือปัญหาพร้อมทั้งเขียนให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวและแก้สมการนั้นได้
- รวบรวมข้อมูล อภิปรายประเด็นต่าง ๆ จากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ แผนภูมิรูปวงกลม กราฟเส้น และตาราง และนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ และกราฟเส้น ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นเบื้องต้นในการคาดคะเนการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้
- ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนจริง มีความเข้าใจเกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน ร้อยละ เลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม รากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง สามารถดำเนินการเกี่ยวกับจำนวนเต็ม เศษส่วน ทศนิยม เลขยกกำลัง รากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง ใช้การประมาณค่าในการดำเนินการและแก้ปัญหา และนำความรู้เกี่ยวกับจำนวนไปใช้ในชีวิตจริงได้
- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ผิวของปริซึม ทรงกระบอก และปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม เลือกใช้หน่วยการวัดในระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับความยาว พื้นที่และปริมาตรได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการวัดไปใช้ในชีวิตจริงได้
- สามารถสร้างและอธิบายขั้นตอนการสร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้วงเวียนและสันตรง อธิบายลักษณะและสมบัติของรูปเรขาคณิตสามมิติซึ่งได้แก่ ปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลมได้
- มีความเข้าใจเกี่ยวกับสมบัติของความเท่ากันทุกประการและความคล้ายของรูปสามเหลี่ยม เส้นขนาน ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับ และสามารถนำสมบัติเหล่านั้นไปใช้ในการให้เหตุผลและแก้ปัญหาได้ มีความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิต(geometric transformation)ในเรื่องการเลื่อนขนาน(translation) การสะท้อน (reflection) และการหมุน (rotation) และนำไปใช้ได้
- สามารถนึกภาพและอธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

- สามารถวิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูป สถานการณ์หรือปัญหา และสามารถใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร อสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และกราฟในการแก้ปัญหาได้
- สามารถกำหนดประเด็น เขียนข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ กำหนดวิธีการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลและนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปวงกลม หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสมได้
- เข้าใจค่ากลางของข้อมูลในเรื่องค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลที่ยังไม่ได้แจกแจงความถี่ และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม รวมทั้งใช้ความรู้ในการพิจารณาข้อมูลข่าวสารทางสถิติ
- เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์และประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับระบบจำนวนจริง ค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง จำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะ หาค่าประมาณของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังโดยใช้วิธีการคำนวณที่เหมาะสมและสามารถนำสมบัติของจำนวนจริงไปใช้ได้
- นำความรู้เรื่องอัตราส่วนตรีโกณมิติไปใช้คาดคะเนระยะทาง ความสูง และแก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดได้
- มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซต การดำเนินการของเซต และใช้ความรู้เกี่ยวกับแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์แสดงเซตไปใช้แก้ปัญหา และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการให้เหตุผล
- เข้าใจและสามารถใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัยได้
- มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน สามารถใช้ความสัมพันธ์และฟังก์ชันแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิต ลำดับเรขาคณิต และสามารถหาพจน์ทั่วไปได้ เข้าใจความหมายของผลบวกของ n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต อนุกรมเรขาคณิต และหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิตโดยใช้สูตรและนำไปใช้ได้

- รู้และเข้าใจการแก้สมการ และอสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง รวมทั้งใช้กราฟของสมการ อสมการ หรือฟังก์ชันในการแก้ปัญหา
- เข้าใจวิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย เลือกใช้ค่ากลางได้เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์ สามารถหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นไทล์ของข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และนำผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลไปช่วยในการตัดสินใจ
- เข้าใจเกี่ยวกับการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ และความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ สามารถใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ ประกอบการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้
- ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

สาระที่ ๑ จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
๑. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทยแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งร้อย และศูนย์ ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์	๑. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์ ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์	๑. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงปริมาณของสิ่งของหรือจำนวนนับที่ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์ ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์	๑. เขียนและอ่านตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทยและตัวหนังสือแสดงจำนวนนับ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับและ ศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	๑. เขียนและอ่านเศษส่วนจำนวนคละและทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน และทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง ๓. เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมและร้อยละ เขียนร้อยละในรูปเศษส่วนและทศนิยม และเขียนทศนิยม	๑. เขียนและอ่านทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๒. เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน และทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ๓. เขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนและเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม	๑. ระบุหรือยกตัวอย่างและเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วนและทศนิยม ๒. เข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม และเขียนแสดงจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ (scientific notation)	๑. เขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมและเขียนทศนิยมซ้ำในรูปเศษส่วน ๒. จำแนกจำนวนจริงที่กำหนดให้และยกตัวอย่างจำนวนตรรกยะและจำนวนอตรรกยะ ๓. อธิบายและระบุรากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริง ๔. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละในการแก้โจทย์	-	๑. แสดงความสัมพันธ์ของจำนวนต่างๆ ในระบบจำนวนจริง ๒. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับค่าสัมบูรณ์ของจำนวนจริง ๓. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนตรรกยะและจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์

	ศูนย์			ในรูป เศษส่วนและ ร้อยละ			ปัญหา		

สาระที่ ๑ จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๒ เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม. ๖
๑. บวก ลบ และบวก ลบ ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อย และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อย และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุ	๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาร ระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพัน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคน	๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งแสน และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึง	๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ หาระคนของ จำนวนนับ และศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุ	๑. บวก ลบ คูณ หาร และบวก ลบ คูณ ระคนของเศษส่วน พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. บวก ลบ คูณ และบวก ลบ คูณระคนของทศนิยมที่คำตอบเป็นทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	๑. บวก ลบ คูณ หารและบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน จำนวนคละ และทศนิยม พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒.วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และ	๑. บวก ลบ คูณหาร จำนวนเต็ม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนัก ถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของจำนวนเต็ม	๑. หารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็ม โดยการแยกตัวประกอบ และนำไปใช้ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยม บอกความสัมพันธ์ของ การยกกำลังกับ การหารากของจำนวนจริง	-	๑. เข้าใจความหมาย และหาผลลัพธ์ที่เกิดจากการบวก การลบ การคูณ การหาร จำนวนจริง จำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวน ตรรกยะ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์

สมผลของคำตอบ	ของจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	ความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ได้	สมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ได้		ร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึง				

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
-	-	-	๓. บวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	๓. วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา และโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุ	ความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้	๒. บวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและทศนิยม และนำไปใช้แก้ปัญหาตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจาก	-	-	-

				สมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้		การบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของเศษส่วน และทศนิยม			

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	-	-	-	-	๓. อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการยกกำลังของจำนวนเต็มเศษส่วนและทศนิยม ๔. คูณและหารเลขยกกำลังที่มีฐานเดียวกันและเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	-	-	-

สาระที่ ๑ จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๓ ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	-	-	๑. บอกค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย และเต็มพันของจำนวนนับและนำไปใช้ได้	๑. บอกค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ ของจำนวนนับ และนำไปใช้ได้ ๒. บอกค่าประมาณของทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	๑. ใช้การประมาณค่าในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงใช้ในการพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้จากการคำนวณ	๑. หาค่าประมาณของรากที่สองและรากที่สามของจำนวนจริงและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	-	๑. หาค่าประมาณของจำนวนจริงที่อยู่ในรูปกรณฑ์ และจำนวนจริงที่อยู่ในรูปเลขยกกำลังโดยใช้วิธีการคำนวณที่เหมาะสม

สาระที่ ๑ จำนวนและการดำเนินการ

มาตรฐาน ค ๑.๔ เข้าใจระบบจำนวนและนำสมบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	-	-	-	๑. ใช้สมบัติการสลับที่ สมบัติการเปลี่ยนหมู่ และสมบัติการแจกแจงในการคิดคำนวณ ๒. หา ห.ร.ม และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	๑. นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา	๑. บอกความเกี่ยวข้องของจำนวนจริง จำนวนตรรกยะ และจำนวนอตรรกยะ	-	๑. เข้าใจสมบัติของจำนวนจริงเกี่ยวกับการบวก การคูณ การเท่ากัน การไม่เท่ากัน และนำไปใช้ได้

สาระที่ ๒ การวัด

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกความยาว น้ำหนัก ปริมาตรและความจุโดยใช้หน่วยที่ไม่ใช่หน่วยมาตรฐาน ๒. บอกช่วงเวลา จำนวนวัน และชื่อวันในสัปดาห์	๑. บอกความยาวเป็นเมตร และเซนติเมตร และเปรียบเทียบความยาวในหน่วยเดียวกัน ๒. บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม และขีด และเปรียบเทียบน้ำหนักในหน่วยเดียวกัน ๓. บอกปริมาตรและความจุเป็นลิตร และเปรียบเทียบปริมาตร และความจุ ๔. บอกจำนวนเงินทั้งหมดจาก	๑. บอกความยาวเป็นเมตร เซนติเมตร และมิลลิเมตร เลือกเครื่องวัดที่เหมาะสม และเปรียบเทียบความยาว ๒. บอกน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กรัม และขีด เลือกเครื่องชั่งที่เหมาะสม และเปรียบเทียบน้ำหนัก ๓. บอกปริมาตรและความจุเป็นลิตร มิลลิลิตร เลือกเครื่องตวงที่เหมาะสม	๑. บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก ปริมาตรหรือความจุ และเวลา ๒. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม-มุมฉาก ๓. บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา อ่านและเขียนเวลาโดย ใช้จุด และบอกระยะเวลา ๔. คาดคะเนความยาว น้ำหนัก ปริมาตรหรือ	๑. บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดปริมาตรหรือความจุ ๒.หาความยาวรอบรูป ของรูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม ๓.หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม - มุมฉากและรูปสามเหลี่ยม ๔. วัดขนาดของมุม ๕. หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑. อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่งของสิ่งต่างๆ โดยระบุทิศทางและระยะทางจริงจากรูปภาพแผนที่ และแผนผัง ๒. หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยม ๓. หาความยาวรอบรูปและพื้นที่ของรูปวงกลม	-	๑. เปรียบเทียบหน่วยความยาว หน่วยพื้นที่ ในระบบเดียวกันและต่างระบบ และเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม ๒. คาดคะเนเวลา ระยะทาง พื้นที่ ปริมาตรและน้ำหนักได้อย่างใกล้เคียง และอธิบายวิธีการที่ใช้ในการคาดคะเน ๓. ใช้การคาดคะเนเกี่ยวกับการวัดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้	๑. หาพื้นที่ผิวของปริซึม และทรงกระบอก ๒. หาปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม ๓. เปรียบเทียบหน่วยความจุหรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบ และเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม๔. ใช้การคาดคะเนเกี่ยวกับ	๑. ใช้ความรู้เรื่องอัตราส่วน-ตรีโกณมิติของมุมในการคาดคะเนระยะทางและความสูง

	เงินเหรียญและธนบัตร ๕. บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง ๕ นาที)	และเปรียบเทียบปริมาตรและความจุในหน่วยเดียวกัน	ความจุ				อย่างเหมาะสม	การวัดในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม	
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
	๖. บอกวัน เดือน ปี จากปฏิทิน	๔. บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา (ช่วง ๕ นาที) อ่านและเขียนบอกเวลาโดยใช้จุด ๕. บอกความสัมพันธ์ของหน่วยการวัดความยาว น้ำหนัก และเวลา ๖. อ่านและเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุด							

สาระที่ ๒ การวัด

มาตรฐาน ค ๒.๒ แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
-	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด-ความยาว การชั่ง การตวง และเงิน	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด-ความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา ๒. อ่านและเขียนบันทึกรายรับรายจ่าย ๓. อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด-ความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา ๒. เขียนบันทึกรายรับรายจ่าย ๓. อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและรูปวงกลม ๒. แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุของทรงสี่เหลี่ยม - มุมฉาก ๓. เขียนแผนผังแสดงตำแหน่ง ของ	-	๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและพื้นที่แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่พื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	๑. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับระยะทางและความสูงโดยใช้อัตราส่วนตรีโกณมิติ

					สิ่งต่าง ๆ และแผนผังแสดงเส้นทางการเดินทาง				

สาระที่ ๓ เรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๓.๑ อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
๑. จำแนกรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม รูปวงรี	๑. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติว่าเป็นรูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม รูปวงกลม หรือ รูปวงรี ๒. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสามมิติว่า เป็นทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกลม หรือ ทรงกระบอก ๓. จำแนกระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุม	๑. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของสิ่งของที่มีลักษณะเป็นรูปเรขาคณิตสามมิติ ๒. ระบุรูปเรขาคณิตสองมิติที่มีแกนสมมาตรจากรูปที่กำหนดให้ ๓. เขียนชื่อจุด เส้นตรง รังสี ส่วนของเส้นตรง	๑. บอกชนิดของมุม ชื่อมุม ส่วนประกอบของมุม และเขียนสัญลักษณ์ ๒. บอกได้ว่าเส้นตรงหรือส่วนของเส้นตรงคู่ใดขนานกัน พร้อมทั้งใช้สัญลักษณ์แสดงการขนาน ๓. บอกส่วนประกอบของรูปวงกลม	๑. บอกลักษณะและจำแนกรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่างๆ ๒. บอกลักษณะความสัมพันธ์และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ๓. บอกลักษณะส่วนประกอบความสัมพันธ์และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ	๑. บอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ ๒. บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ ๓. บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน	๑. สร้างและบอกขั้นตอนการสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต ๒. สร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิตและบอกขั้นตอนการสร้างโดยไม่อ้างการพิสูจน์ ๓. สืบเสาะสังเกต และคาดการณ์เกี่ยวกับสมบัติทางเรขาคณิต	-	๑. อธิบายลักษณะและสมบัติของปริซึม พีระมิด ทรงกระบอก กรวย และทรงกลม	-

	ฉากกับทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก และ รูปวงกลมกับทรงกลม	มุมและเขียนสัญลักษณ์							

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-			๔. บอกได้ว่ารูปใดหรือส่วนใดของสิ่งของมีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก และจำแนกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยม ผืนผ้า ๕. บอกได้ว่ารูปเรขาคณิตสองมิติ			๔. อธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตสามมิติจากภาพที่กำหนดให้ ๕. ระบุภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า (front view) ด้านข้าง (side view) หรือด้านบน (top view) ของรูปเรขาคณิตสาม	-	-	-

			รูปใดเป็นรูปที่มีแกนสมมาตรและบอกจำนวนแกนสมมาตร			มิติที่กำหนดให้			

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
-	-	-	-	-	-	๖. วาดหรือประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์เมื่อกำหนด	-	-	-

						ภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนให้			

สาระที่ ๓ เรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๓.๒ ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	๑. เขียนรูป	๑. เขียนรูป	๑. นำรูป	๑. สร้างมุม	๑. ประดิษฐ์	-	๑. ใช้สมบัติ	๑. ใช้สมบัติของ	-

	เรขาคณิตสองมิติโดยใช้แบบของรูปเรขาคณิต	เรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ในแบบต่าง ๆ ๒. บอกรูปเรขาคณิตต่าง ๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบตัว	เรขาคณิตมาประดิษฐ์เป็นลวดลายต่าง ๆ	โดยใช้โพรแทรกเตอร์ ๒. สร้างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากรูปสามเหลี่ยม และรูปวงกลม ๓. สร้างเส้นขนานโดยใช้ไม้ฉาก	ทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิด จากรูปคลี่ หรือรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้ ๒. สร้างรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ		เกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม และสมบัติของเส้นขนานในการให้เหตุผล และแก้ปัญหา ๒. ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา	รูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผล และการแก้ปัญหา	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
							๓. เข้าใจ		-

							เกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในเรื่องการเลื่อน ขนาน การสะท้อน และการหมุน และ นำไปใช้ ๔. บอกภาพที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนรูปต้นแบบ และอธิบายวิธีการที่จะได้ภาพที่ปรากฏเมื่อกำหนดรูปต้นแบบและภาพนั้นให้		

สาระที่ ๔ พีชคณิต

มาตรฐาน ค ๔.๑ เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ๑ ทีละ ๒ และลดลงทีละ ๑ ๒. บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันอย่างใดอย่างหนึ่ง	๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น ทีละ ๕ ทีละ ๑๐ ทีละ ๑๐๐ และลดลงทีละ ๒ ทีละ ๑๐ ทีละ ๑๐๐ ๒. บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กัน	๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้น ทีละ ๓ ทีละ ๔ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ และลดลง ทีละ ๓ ทีละ๔ ทีละ๕ ทีละ ๒๕ ทีละ ๕๐ และแบบรูปซ้ำ ๒.บอกรูปและ	๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละเท่ากัน ๒. บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่กำหนดให้	๑. บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่กำหนดให้	๑. แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	๑ . วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้	-	-	๑. มีความคิดรวบยอดในเรื่องเซตและการดำเนินการของเซต ๒. เข้าใจและสามารถใช้การให้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย ๓. มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับความสัมพันธ์และฟังก์ชัน เขียนแสดงความสัมพันธ์และฟังก์ชันในรูปต่าง ๆ เช่น ตาราง กราฟ และสมการ ๔. เข้าใจความหมายของลำดับและหาพจน์ทั่วไปของลำดับจำกัด ๕. เข้าใจความหมายของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิต หาพจน์ต่างๆของลำดับเลขคณิต และลำดับเรขาคณิต และนำไปใช้

	อย่างใดอย่างหนึ่ง	ความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ							

สาระที่ ๔ พีชคณิต

มาตรฐาน ค ๔.๒ ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ๖**
-	-	-	-	-	๑. เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหาและแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ	๑. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปร-เดียวอย่างง่าย ๒. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์หรือปัญหา	๑. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียวพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ ๒. เขียนกราฟ	๑. เขียนแผนภาพเวนน์-ออยเลอร์แสดงเซตและนำไปใช้แก้ปัญหา ๒. ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของการให้เหตุผล โดยใช้แผนภาพเวนน์-ออยเลอร์ ๓. แก้สมการ และอสมการตัวแปรเดียวดีกรีไม่เกินสอง ๔. สร้างความสัมพันธ์หรือ

						อย่างง่าย ๓. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	๒.หาพิกัดของจุดและอธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนบนระนาบในระบบพิกัดฉาก	แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น ๓. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	ฟังก์ชันจากสถานการณ์หรือปัญหา และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ๕. ใช้กราฟของสมการ อสมการ ฟังก์ชัน ในการแก้ปัญหา ๖. เข้าใจความหมายของ ผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต หา ผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมเลขคณิต และอนุกรมเรขาคณิต โดยใช้สูตร และนำไปใช้
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
						๔. เขียนกราฟบนระนาบใน		๔.อ่านและแปล	

						ระบบพิกัดฉาก แสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองชุดที่กำหนดให้ ๕. อ่านและแปลความหมายของกราฟบนระนาบในระบบพิกัดฉากที่กำหนดให้		ความหมายกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และกราฟอื่น ๆ ๕. แก้ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และนำไปใช้แก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนัก ถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	

สาระที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๑ เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	๑. รวบรวมและจำแนกข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ๒. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิ-รูปภาพ และแผนภูมิแท่ง	๑. รวบรวมและจำแนกข้อมูล ๒. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิ-รูปภาพ แผนภูมิแท่งและตาราง ๓. เขียนแผนภูมิ-รูปภาพ และแผนภูมิแท่ง	๑. เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน ๒. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง-เปรียบเทียบ	๑. อ่านข้อมูลจากกราฟเส้นและแผนภูมิ-รูปวงกลม ๒. เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น	-	๑. อ่านและนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปวงกลม	๑. กำหนดประเด็นและเขียนข้อคำถามเกี่ยวกับปัญหาหรือสถานการณ์ต่างๆ รวมทั้งกำหนดวิธีการศึกษาและการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เหมาะสม ๒. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และ ฐานนิยมของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ และ	๑. เข้าใจวิธีการสำรวจความคิดเห็นอย่างง่าย ๒. หาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นไทล์ของข้อมูล ๓. เลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลและวัตถุประสงค์

		แผนภูมิแท่งอย่างง่าย						เลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖

								๓. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม ๔. อ่าน แปลความหมายและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอ	

สาระที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๒ ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	-	-	๑. บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้นั้น - เกิดขึ้นอย่างแน่นอน - อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ - ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน	๑. อธิบายเหตุการณ์โดยใช้ คำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า - เกิดขึ้นอย่างแน่นอน - อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ - ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน	๑. อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้เหตุการณ์ใดจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน	๑. อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นแน่นอน เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นแน่นอน และเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน	๑. หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่าๆ กัน และใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล	๑. นำผลที่ได้จากการสำรวจความคิดเห็นไปใช้คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้ ๒. อธิบายการทดลองสุ่ม เหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ และนำผลที่ได้ไปใช้คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้

สาระที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค ๕.๓ ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
-	-	-	-	-	-	-	-	๑. ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ๒. อภิปรายถึงความคลาดเคลื่อนที่อาจเกิดขึ้นได้จากการนำเสนอข้อมูลทางสถิติ	๑. ใช้ข้อมูลข่าวสาร และค่าสถิติช่วยในการตัดสินใจ ๒. ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

สาระที่ ๖ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค ๖.๑ มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ ต่าง ๆ ทาง คณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ – ม.๖
๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการ	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการ	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการ	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผล	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผล	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผล	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้	๑. ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา ๒. ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๓. ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้ ๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

ตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	ตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	ตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	ประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	ประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	ประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม	อย่างเหมาะสม	อย่างเหมาะสม	อย่างเหมาะสม	
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ – ม.๖**
๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้อง ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ๕. เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ๕.เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทาง	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ๕.เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทาง	๔. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอได้อย่างถูกต้องและชัดเจน ๕.เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์และนำความรู้หลักการกระบวนการทาง	๕.เชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ และนำความรู้หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

๖ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	๖ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	๖ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	คณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	คณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	คณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ๖. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ทำไมต้องเรียนวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต เพราะวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับทุกคนทั้งในชีวิตประจำวันและการงานอาชีพต่าง ๆ ตลอดจนเทคโนโลยี เครื่องมือเครื่องใช้และผลผลิตต่าง ๆ ที่มนุษย์ได้ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตและการทำงาน เหล่านี้ล้วนเป็นผลของความรู้วิทยาศาสตร์ ผสมผสานกับความคิดสร้างสรรค์และศาสตร์อื่น ๆ วิทยาศาสตร์ช่วยให้มนุษย์ได้พัฒนาวิธีคิด ทั้งความคิดเป็นเหตุเป็นผล คิดสร้างสรรค์ คิดวิเคราะห์ วิจารณ์ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าหาความรู้ มีความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ สามารถตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่หลากหลายและมีประจักษ์พยานที่ตรวจสอบได้ วิทยาศาสตร์เป็นวัฒนธรรมของโลกสมัยใหม่ซึ่งเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ (knowledge-based society) ดังนั้นทุกคนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้รู้วิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะมีความรู้ความเข้าใจในธรรมชาติและเทคโนโลยีที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้อย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และมีคุณธรรม

เรียนรู้อะไรในวิทยาศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่เน้นการเชื่อมโยงความรู้กับกระบวนการ มีทักษะสำคัญในการค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ โดยใช้กระบวนการในการสืบเสาะหาความรู้ และการแก้ปัญหาที่หลากหลาย ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทุกขั้นตอน มีการทำกิจกรรมด้วยการลงมือปฏิบัติจริงอย่างหลากหลาย เหมาะสมกับระดับชั้น โดยได้กำหนดสาระสำคัญไว้ดังนี้

- **สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต** สิ่งมีชีวิต หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต โครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต และกระบวนการดำรงชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การถ่ายทอดทางพันธุกรรม การทำงานของระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิต วิวัฒนาการและความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต และเทคโนโลยีชีวภาพ
- **ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม** สิ่งมีชีวิตที่หลากหลายรอบตัว ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้และจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลก ปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
- **สารและสมบัติของสาร** สมบัติของวัสดุและสาร แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค การเปลี่ยนสถานะ การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมีของสาร สมการเคมี และการแยกสาร

- **แรงและการเคลื่อนที่** ธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง แรงนิวเคลียร์ การออกแรงกระทำต่อวัตถุ การเคลื่อนที่ของวัตถุ แรงเสียดทาน โมเมนต์การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน
- **พลังงาน** พลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน สมบัติและปรากฏการณ์ของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสีและปฏิกิริยานิวเคลียร์ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงานการอนุรักษ์พลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- **กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก** โครงสร้างและองค์ประกอบของโลก ทรัพยากรทางธรณี สมบัติทางกายภาพของดิน หิน น้ำ อากาศ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก ปรากฏการณ์ทางธรณี ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ
- **ดาราศาสตร์และอวกาศ** วิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพ ปฏิสัมพันธ์และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และโลก ความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศ
- **ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี** กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา และจิตวิทยาศาสตร์

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจลักษณะทั่วไปของสิ่งมีชีวิต และการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น
- เข้าใจลักษณะที่ปรากฏและการเปลี่ยนแปลงของวัสดุรอบตัว แรงในธรรมชาติ รูปของพลังงาน
- เข้าใจสมบัติทางกายภาพของดิน หิน น้ำ อากาศ ดวงอาทิตย์ และดวงดาว
- ตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต วัสดุและสิ่งของ และปรากฏการณ์ต่างๆ รอบตัว สังเกต สำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมืออย่างง่าย และสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ด้วยการเล่าเรื่อง เขียน หรือวาดภาพ
- ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการดำรงชีวิต การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงงานหรือชิ้นงานตามที่กำหนดให้ หรือตามความสนใจ
- แสดงความกระตือรือร้น สนใจที่จะเรียนรู้ และแสดงความซาบซึ้งต่อสิ่งแวดล้อมรอบตัว แสดงถึงความมีเมตตา ความระมัดระวังต่อสิ่งมีชีวิตอื่น
- ทำงานที่ได้รับมอบหมายด้วยความมุ่งมั่น รอบคอบ ประหยัด ซื่อสัตย์ จนเป็นผลสำเร็จ และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- เข้าใจโครงสร้างและการทำงานของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิต และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน
- เข้าใจสมบัติและการจำแนกกลุ่มของวัสดุ สถานะของสาร สมบัติของสารและการทำให้สารเกิดการเปลี่ยนแปลง สารในชีวิตประจำวัน การแยกสารอย่างง่าย
- เข้าใจผลที่เกิดจากการออกแรงกระทำกับวัตถุ ความดัน หลักการเบื้องต้นของแรงลอยตัว สมบัติและปรากฏการณ์เบื้องต้นของแสง เสียง และวงจรไฟฟ้า
- เข้าใจลักษณะ องค์ประกอบ สมบัติของผิวโลก และบรรยากาศ ความสัมพันธ์ของดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์ที่มีผลต่อการเกิดปรากฏการณ์ธรรมชาติ
- ตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่จะเรียนรู้ คาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง วางแผนและสำรวจตรวจสอบโดยใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ วิเคราะห์ข้อมูล และสื่อสารความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบ

- ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต และการศึกษาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงงานหรือชิ้นงานตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจ
- แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบและซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้
- ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แสดงความชื่นชม ยกย่อง และเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น
- แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย แสดงพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า
- ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจลักษณะและองค์ประกอบที่สำคัญของเซลล์สิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของการทำงานของระบบต่างๆ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เทคโนโลยีชีวภาพ ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต พฤติกรรมและการตอบสนองต่อสิ่งเร้าของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจองค์ประกอบและสมบัติของสารละลาย สารบริสุทธิ์ การเปลี่ยนแปลงของสารในรูปแบบของการเปลี่ยนสถานะ การเกิดสารละลายและการเกิดปฏิกิริยาเคมี
- เข้าใจแรงเสียดทาน โมเมนต์ของแรง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ในชีวิตประจำวัน กฎการอนุรักษ์พลังงาน การถ่ายโอนพลังงาน สมดุลความร้อน การสะท้อน การหักเหและความเข้มของแสง
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณทางไฟฟ้า หลักการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้าน พลังงานไฟฟ้าและหลักการเบื้องต้นของวงจรอิเล็กทรอนิกส์
- เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงของเปลือกโลก แหล่งทรัพยากรธรณี ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ ปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลที่มีต่อสิ่งต่างๆ บนโลก ความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศ
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยี การพัฒนาและผลของการพัฒนาเทคโนโลยีต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- ตั้งคำถามที่มีการกำหนดและควบคุมตัวแปร คิดคาดคะเนคำตอบหลายแนวทาง วางแผนและลงมือสำรวจตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินความสอดคล้องของข้อมูล และสร้างองค์ความรู้

- สื่อสารความคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบโดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ใช้ความรู้และกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการดำรงชีวิต การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงงานหรือสร้างชิ้นงานตามความสนใจ
- แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบ และซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้ เครื่องมือและวิธีการที่ให้ได้ผลถูกต้องเชื่อถือได้
- ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวันและการประกอบอาชีพ แสดงความชื่นชม ยกย่องและเคารพสิทธิในผลงานของผู้คิดค้น
- แสดงถึงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า มีส่วนร่วมในการพิทักษ์ ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
- ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นของตนเองและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- เข้าใจการรักษาดุลยภาพของเซลล์และกลไกการรักษาดุลยภาพของสิ่งมีชีวิต
- เข้าใจกระบวนการถ่ายทอดสารพันธุกรรม การแปรผัน มิวเทชัน วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตและปัจจัยที่มีผลต่อการอยู่รอดของสิ่งมีชีวิตในสิ่งแวดล้อมต่างๆ
- เข้าใจกระบวนการ ความสำคัญและผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อมนุษย์ สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจชนิดของอนุภาคสำคัญที่เป็นส่วนประกอบในโครงสร้างอะตอม การจัดเรียงธาตุในตารางธาตุ การเกิดปฏิกิริยาเคมีและเขียนสมการเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี
- เข้าใจชนิดของแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคและสมบัติต่างๆ ของสารที่มีความสัมพันธ์กับแรงยึดเหนี่ยว
- เข้าใจการเกิดปิโตรเลียม การแยกแก๊สธรรมชาติและการกลั่นลำดับส่วนน้ำมันดิบ การนำผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียมไปใช้ประโยชน์และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจชนิด สมบัติ ปฏิกิริยาที่สำคัญของพอลิเมอร์และสารชีวโมเลกุล
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบต่างๆ สมบัติของคลื่นกล คุณภาพของเสียงและการได้ยิน สมบัติ ประโยชน์และโทษของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า กัมมันตภาพรังสีและพลังงานนิวเคลียร์

- เข้าใจกระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลกและปรากฏการณ์ทางธรณีที่มีผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี เอกภพและความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศ
- เข้าใจความสัมพันธ์ของความรู้วิทยาศาสตร์ที่มีผลต่อการพัฒนาเทคโนโลยีประเภทต่างๆ และการพัฒนาเทคโนโลยีที่ส่งผลให้มีการคิดค้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ก้าวหน้า ผลของเทคโนโลยีต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม
- ระบุปัญหา ตั้งคำถามที่จะสำรวจตรวจสอบ โดยมีการกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ สืบค้นข้อมูลจากหลายแหล่ง ตั้งสมมติฐานที่เป็นไปได้หลายแนวทาง ตัดสินใจเลือกตรวจสอบสมมติฐานที่เป็นไปได้
- วางแผนการสำรวจตรวจสอบเพื่อแก้ปัญหาหรือตอบคำถาม วิเคราะห์ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ โดยใช้สมการทางคณิตศาสตร์หรือสร้างแบบจำลองจากผลหรือความรู้ที่ได้รับจากการสำรวจตรวจสอบ
- สื่อสารความคิด ความรู้จากผลการสำรวจตรวจสอบโดยการพูด เขียน จัดแสดง หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
- อธิบายความรู้และใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการดำรงชีวิต การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม ทำโครงงานหรือสร้างชิ้นงานตามความสนใจ
- แสดงถึงความสนใจ มุ่งมั่น รับผิดชอบ รอบคอบและซื่อสัตย์ในการสืบเสาะหาความรู้โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่ให้ได้ผลถูกต้องเชื่อถือได้
- ตระหนักในคุณค่าของความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ใช้ในชีวิตประจำวัน การประกอบอาชีพ แสดงถึงความชื่นชม ภูมิใจ ยกย่อง อ้างอิงผลงาน ชิ้นงานที่เป็นผลจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- แสดงความซาบซึ้ง ห่วงใย มีพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า เสนอตัวเองร่วมมือปฏิบัติกับชุมชนในการป้องกัน ดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
- แสดงถึงความพอใจ และเห็นคุณค่าในการค้นพบความรู้ พบคำตอบ หรือแก้ปัญหาได้
- ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ แสดงความคิดเห็นโดยมีข้อมูลอ้างอิงและเหตุผลประกอบ เกี่ยวกับผลของการพัฒนาและการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรมต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

สาระที่ ๑ สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้

สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
๑. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต ๒. สังเกตและอธิบายลักษณะและหน้าที่ของโครงสร้างภายนอกของพืชและสัตว์	๑. ทดลองและอธิบายน้ำ แสง เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืช ๒. อธิบายอาหาร น้ำ อากาศ เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ และนำความรู้ไปใช้	-	๑. ทดลองและอธิบายหน้าที่ของท่อลำเลียงและปากใบของพืช ๒. อธิบายน้ำ แก๊สคาร์บอน -ไดออกไซด์ แสง และคลอโรฟิลล์เป็นปัจจัยที่จำเป็นบางประการต่อ การเจริญเติบโตและการสังเคราะห์	๑. สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก ๒. อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	๑. อธิบายการเจริญเติบโตของมนุษย์จากวัยแรกเกิดจนถึงวัยผู้ใหญ่ ๒. อธิบายการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์	๑. สังเกตและอธิบายรูปร่าง ลักษณะของเซลล์ของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวและเซลล์ของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์ ๒. สังเกตและเปรียบเทียบส่วนประกอบสำคัญของเซลล์พืชและเซลล์	๑. อธิบายโครงสร้างและการทำงานของระบบย่อยอาหาร ระบบหมุนเวียนเลือด ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ระบบสืบพันธุ์ของมนุษย์และสัตว์ รวมทั้งระบบ	-	๑. ทดลองและอธิบายการรักษาดุลยภาพของเซลล์ของสิ่งมีชีวิต ๒. ทดลองและอธิบายกลไกการรักษาดุลยภาพของน้ำในพืช ๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายกลไกการควบคุมดุลยภาพของน้ำ แร่ธาตุ และอุณหภูมิของมนุษย์และสัตว์อื่น ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๔. อธิบายเกี่ยวกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายและนำความรู้ไปใช้ในการดูแลรักษาสุขภาพ

	ประโยชน์		ด้วยแสงของพืช			สัตว์	ประสาทของมนุษย์		

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๓. สังเกตและอธิบายลักษณะหน้าที่และความสำคัญของอวัยวะภายนอกของมนุษย์ตลอดจนการดูแลรักษาสุขภาพ	๓. สำรวจและอธิบายพืชและสัตว์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส ๔. ทดลองและอธิบายร่างกายของมนุษย์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส ๕. อธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญ	-	๓. ทดลองและอธิบายการตอบสนองของพืชต่อแสง เสียง และการสัมผัส ๔. อธิบายพฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	๓. อธิบายวัฏจักรชีวิตของพืชดอกบางชนิด ๔. อธิบายการสืบพันธุ์และการขยายพันธุ์ของสัตว์ ๕. อภิปายวัฏจักรชีวิตของสัตว์บางชนิดและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	๓. วิเคราะห์สารอาหารและอภิปรายความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย	๓. ทดลองและอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์ ๔. ทดลองและอธิบายกระบวนการสารผ่านเซลล์ โดยการแพร่และออสโมซิส ๕. ทดลองหาปัจจัยบางประการที่จำเป็นต่อการ	๒. อธิบายความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของมนุษย์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. สังเกตและอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกและภายใน ๔. อธิบายหลักการและผลของการใช้	-	

	เติบโตของมนุษย์					สังเคราะห์ด้วยแสงของพืช และอธิบายว่าแสง คลอโรฟิลล์ แก๊ส คาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ เป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง	เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มผลผลิตของสัตว์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
						๖. ทดลองและอธิบายผลที่ได้จากการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช ๗. อธิบาย	๕. ทดลองวิเคราะห์และอธิบายสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและ		

						ความสำคัญของกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ๘. ทดลองและอธิบายกลุ่มเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการลำเลียงน้ำของพืช	วัย ๖. อภิปรายผลของสารเสพติดต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายและแนวทางในการป้องกันตนเองจากสารเสพติด		

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
						๙. สังเกตและอธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวกับระบบลำเลียงน้ำและอาหารของพืช ๑๐. ทดลองและอธิบายโครงสร้างของดอกที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืช ๑๑. อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชดอกและการ			

						สืบพันธุ์			

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
						แบบไม่อาศัยเพศของพืชโดยใช้ส่วนต่างๆ ของพืชเพื่อช่วยในการขยายพันธุ์ ๑๒. ทดลองและอธิบายการตอบสนองของพืชต่อแสง น้ำ และการสัมผัส ๑๓. อธิบายหลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการ			

						ขยายพันธุ์ ปรับปรุง พันธุ์ เพิ่ม ผลผลิตของ พืชและ นำความรู้ไป ใช้ ประโยชน์			

สาระที่ ๑ สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพ ที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑. ระบุลักษณะของสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นและนำมาจัดจำแนกโดยใช้ลักษณะภายนอก	๑. อธิบายประโยชน์ของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น	๑. อภิปรายลักษณะต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตใกล้ตัว ๒. เปรียบเทียบและระบุลักษณะที่	-	๑. สำรวจเปรียบเทียบและระบุลักษณะของตนเองกับคนในครอบครัว ๒. อธิบายการถ่ายทอด	-	-	-	๑. สังเกตและอธิบายลักษณะของโครโมโซมที่มีหน่วยพันธุกรรมหรือยีนในนิวเคลียส	๑. อธิบายกระบวนการถ่ายทอดสารพันธุกรรม การแปรผันทางพันธุกรรม มิวเทชัน และการเกิดความหลากหลายทางชีวภาพ ๒. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของเทคโนโลยี ชีวภาพที่มี

เป็นเกณฑ์		คล้ายคลึงกันของพ่อแม่กับลูก		ลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น				๒. อธิบายความสำคัญของสารพันธุกรรมหรือดีเอ็นเอ และกระบวนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม	ต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของความหลากหลายทางชีวภาพที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ๔. อธิบายกระบวนการคัดเลือกตามธรรมชาติ และผลของการคัดเลือกตามธรรมชาติต่อความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
		๓. อธิบายลักษณะที่คล้ายคลึงกันของพ่อแม่		๓. จำแนกพืชออกเป็นพืชดอก และพืชไม่มีดอก				๓. อภิปรายโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจาก	

		กับลูกว่าเป็นการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๔. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตบางชนิดที่สูญพันธุ์ไปแล้ว และที่ดำรงพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน		๔. ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และพืชใบเลี้ยงคู่โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ ๕. จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์				ความผิดปกติของยีนและโครโมโซม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๔. สำรวจและอธิบายความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่นที่ทำให้สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสมดุล ๕. อธิบายผลของความหลากหลายทางชีวภาพ	

ตัวชี้วัดชั้นปี	**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**

ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
								ที่มีต่อมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม ๖. อภิปรายผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	

สาระที่ ๒ ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะ

หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
		๑. สำรวจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนและอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม			๑. สำรวจและอภิปายความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ ๒. อธิบาย			๑. สำรวจระบบนิเวศต่างๆ ในท้องถิ่นและอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบ	๑. อธิบายดุลยภาพของระบบนิเวศ ๒. อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงแทนที่ของสิ่งมีชีวิต ๓. อธิบายความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพและเสนอแนะแนวทางในการดูแลและรักษา

					ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร ๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการดำรงชีวิตของ			นิเวศ ๒. วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของการถ่ายทอดพลังงานของสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
					สิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น			๓. อธิบายวัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ ๔. อธิบาย	

								ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงขนาดของประชากรในระบบนิเวศ	

สาระที่ ๒ ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
		๑. สำรวจทรัพยากรธรรมชาติและอภิปรายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น ๒. ระบุการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ๓. อภิปรายและนำเสนอการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ			๑. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายแหล่งทรัพยากรธรรมชาติในแต่ละท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต ๒. วิเคราะห์ผลของการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ๓. อภิปรายผลต่อสิ่งมีชีวิต			๑. วิเคราะห์สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่นและเสนอแนวทางในการ แก้ไขปัญหา ๒. อธิบายแนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ ๓. อภิปรายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน	๑. วิเคราะห์สภาพปัญหาสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก ๒. อภิปรายแนวทางในการป้องกัน แก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ๓. วางแผนและดำเนินการเฝ้าระวัง อนุรักษ์ และพัฒนาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

		อย่างประหยัด คุ้มค่า และมีส่วนร่วม ในการปฏิบัติ			จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทั้งโดยธรรมชาติและโดยมนุษย์				

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
					๔. อภิปรายในแนวทางในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๕. มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น			๔. วิเคราะห์และอธิบายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ๕. อภิปรายปัญหาสิ่งแวดล้อมและเสนอแนะแนวทางการแก้ปัญหา ๖. อภิปรายและมีส่วนร่วม	

								ในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน	

สาระที่ ๓ สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์

สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑. สังเกตและระบุลักษณะที่ปรากฏหรือสมบัติ	๑. ระบุชนิดและเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่นำมา	๑. จำแนกชนิดและสมบัติของวัสดุที่เป็นส่วนประกอ		๑. ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับ	๑. ทดลองและอธิบายสมบัติของของแข็งของเหลว	๑. ทดลองและจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือ	๑. สำรวจและอธิบายองค์ประกอบ สมบัติของธาตุและ		๑. สืบค้นข้อมูลและอธิบายโครงสร้างอะตอม และสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของธาตุ ๒. วิเคราะห์และอธิบายการจัดเรียงอิเล็กตรอนในอะตอม

ของวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน ๒. จำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งระบุเกณฑ์ที่ใช้จำแนก	ทำของเล่นของใช้ในชีวิตประจำวัน ๒. เลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย	บของของเล่นของใช้ ๒. อธิบายการใช้ประโยชน์ของวัสดุแต่ละชนิด		ความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียว การนำความร้อน การนำไฟฟ้าและความหนาแน่น ๒. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน	และแก๊ส ๒. จำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้สถานะหรือเกณฑ์อื่นที่กำหนดเอง ๓. ทดลองและอธิบายวิธีการแยกสารบางชนิดที่ผสมกัน โดยการร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง	ขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์และอธิบายสมบัติของสารในแต่ละกลุ่ม ๒. อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนสถานะของสาร โดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสาร ๓. ทดลองและอธิบายสมบัติความเป็นกรดเบสของสารละลาย	สารประกอบ ๒. สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. ทดลองและอธิบายการหลักการ		ความสัมพันธ์ระหว่างอิเล็กตรอนในระดับพลังงานนอกสุดกับสมบัติของธาตุและการเกิดปฏิกิริยา ๓. อธิบายการจัดเรียงธาตุและทำนายแนวโน้มสมบัติของธาตุในตารางธาตุ ๔. วิเคราะห์และอธิบายการเกิดพันธะเคมีในโครงผลึกและในโมเลกุลของสาร ๕. สืบค้นข้อมูลและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างจุดเดือด จุดหลอมเหลว และสถานะของสารกับแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค ของสาร

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**

					๔. สำรวจและจำแนกประเภทของสารต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์ ๕. อภิปรายการเลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	๔. ตรวจสอบค่า pH ของสารละลายและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	แยกสารด้วยวิธีการกรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	-	

สาระที่ ๓ สารและสมบัติของสาร

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์

สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
		๑. ทดลองและอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวัสดุ เมื่อถูกแรงกระทำ หรือทำให้ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง ๒. อภิปรายประโยชน์			๑. ทดลองและอธิบายสมบัติของสาร เมื่อสารเกิดการละลายและเปลี่ยนสถานะ ๒. วิเคราะห์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิด	๑. ทดลองและอธิบายวิธีเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละ และอภิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายไปใช้	๑. ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงาน เมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมทั้งอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี		๑. ทดลอง อธิบายและเขียนสมการของปฏิกิริยาเคมีทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวัน รวมทั้งอธิบายผลของสารเคมีที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ๒. ทดลองและอธิบายอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ปัจจัยที่มีผลต่ออัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการเกิดปิโตรเลียม กระบวนการแยกแก๊สธรรมชาติ และการกลั่น

		และอันตราย ที่อาจ			สารใหม่ และมีสมบัติ เปลี่ยนแปลง ไป	ประโยชน์			ลำดับส่วนน้ำมันดิบ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
		เกิดขึ้น เนื่องจากการ เปลี่ยนแปลง ของวัสดุ			๓. อภิปราย การ เปลี่ยนแปลง ของสารที่ ก่อให้เกิดผล ต่อสิ่งมีชีวิต และ สิ่งแวดล้อม	๒. ทดลอง และอธิบาย การเปลี่ยน-แปลงสมบัติ มวลและ พลังงาน ของสาร เมื่อสาร	๒. ทดลอง อธิบายและ เขียนสมการ เคมีของ ปฏิกิริยาของ สารต่าง ๆ และนำ ความรู้ไปใช้		๔. สืบค้นข้อมูลและอภิปราย การนำผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการ แยกแก๊สธรรมชาติและการกลั่น ลำดับส่วนน้ำมันดิบไปใช้ ประโยชน์ รวมทั้งผลของผลิตภัณฑ์ ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ๕. ทดลองและอธิบายการเกิดพอลิ เมอร์ สมบัติของพอลิเมอร์ ๖. อภิปรายการนำพอลิเมอร์

						เปลี่ยนสถานะและเกิดการละลาย ๓. ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนสถานะ และการละลายของสาร	ประโยชน์ ๓. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายผลของสารเคมีปฏิกิริยาเคมีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม		ไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งผลที่เกิดจากการผลิตและใช้พอลิเมอร์ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ๗. ทดลองและอธิบายองค์ประกอบ ประโยชน์และปฏิกิริยาบางชนิดของคาร์โบไฮเดรต ๘. ทดลองและอธิบายองค์ประกอบ ประโยชน์ และปฏิกิริยาบางชนิดของไขมันและน้ำมัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
							๔. สืบค้นข้อมูลและอธิบายการ		๙. ทดลองและอธิบายองค์ประกอบ ประโยชน์ และปฏิกิริยาบางชนิดของโปรตีน

							ใช้สารเคมีอย่างถูกต้องปลอดภัย วิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี		และกรดนิวคลีอิก

สาระที่ ๔ แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑. ทดลองและอธิบายการดึงหรือการผลักวัตถุ	๑. ทดลองและอธิบายแรงที่เกิดจากแม่เหล็ก ๒. อธิบายการนำแม่เหล็กมาใช้ประโยชน์ ๓. ทดลองและอธิบายแรงไฟฟ้าที่เกิดจากการถูวัตถุบางชนิด	๑. ทดลองและอธิบายผลของการออกแรงที่กระทำต่อวัตถุ ๒. ทดลองการตกของวัตถุสู่พื้นโลกและอธิบายแรงที่โลกดึงดูดวัตถุ		๑. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงสองแรงซึ่งอยู่ในแนวเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ ๒. ทดลองและอธิบายความดันอากาศ ๓. ทดลองและอธิบายความดันของของเหลว ๔. ทดลองและอธิบาย		๑. สืบค้นข้อมูล และอธิบายปริมาณสเกลาร์ ปริมาณเวกเตอร์ ๒. ทดลองและอธิบายระยะทาง การกระจัด อัตราเร็วและความเร็วในการเคลื่อนที่ของวัตถุ	๑. ทดลองและอธิบายการหาแรงลัพธ์ของแรงหลายแรงในระนาบเดียวกันที่กระทำต่อวัตถุ ๒. อธิบายแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว	๑. อธิบายความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่ทำต่อวัตถุ ๒. ทดลองและอธิบายแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยาระหว่างวัตถุและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. ทดลองและอธิบายแรงพยุงของของเหลวที่กระทำต่อวัตถุ	๑. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการเคลื่อนที่ของวัตถุในสนามโน้มถ่วง และอธิบายการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๒. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามไฟฟ้า และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างแรงกับการเคลื่อนที่ของอนุภาคในสนามแม่เหล็ก และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๔. วิเคราะห์และอธิบายแรง

				แรงพยุงของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ					นิวเคลียร์และแรงไฟฟ้าระหว่างอนุภาคในนิวเคลียส

สาระที่ ๔ แรงและการเคลื่อนที่

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
				๑. ทดลองและอธิบายแรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์				๑. ทดลองและอธิบายความแตกต่างระหว่างแรงเสียดทานสถิตกับแรงและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๒. ทดลองและวิเคราะห์	๑. อธิบายและทดลองความสัมพันธ์ระหว่างการกระจัด เวลา ความเร็ว ความเร่งของการเคลื่อนที่ในแนวตรง ๒. สังเกตและอธิบายการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ แบบวงกลม และแบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย ๓. อภิปรายผลการสืบค้นและประโยชน์เกี่ยวกับการเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ แบบวงกลม

								โมเมนต์ของแรง และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. สังเกตและอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็น แนวตรง และแนวโค้ง	และแบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย

สาระที่ ๕ พลังงาน

มาตรฐาน ว ๕.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

มีกระบวน การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
	๑. ทดลองและอธิบายได้ว่าไฟฟ้าเป็นพลังงาน ๒. สำรวจ	๑. บอกแหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิต	๑. ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิด ๒.	๑. ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงและการเคลื่อนที่	๑. ทดลองและอธิบายการต่อวงจรไฟฟ้าอย่างง่าย	๑. ทดลองและอธิบายอุณหภูมิและการวัดอุณหภูมิ	๑. ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสง การหักเหของแสง	๑. อธิบายงาน พลังงานจลน์ พลังงานศักย์	๑. ทดลองและอธิบายสมบัติของคลื่นกล และอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราเร็ว ความถี่และความยาวคลื่น ๒. อธิบายการเกิดคลื่นเสียงบีตส์

	และ ยกตัวอย่าง เครื่องใช้ ไฟฟ้าในบ้าน ที่เปลี่ยน พลังงาน ไฟฟ้าเป็น พลังงานอื่น	ไฟฟ้า ๒. อธิบาย ความสำคัญ ของพลังงาน ไฟฟ้าและ เสนอ วิธีการใช้ ไฟฟ้าอย่าง ประหยัดและ ปลอดภัย	ทดลองและ อธิบายการ สะท้อนของ แสงที่ตก กระทบวัตถุ ๓. ทดลองและ จำแนกวัตถุตาม ลักษณะการ มองเห็นจาก แหล่งกำเนิด แสง	ของเสียง ๒. ทดลอง และอธิบาย การเกิดเสียง สูง เสียงต่ำ ๓. ทดลอง และอธิบาย เสียงดัง เสียงค่อย ๔. สำรวจ และอภิปราย อันตรายที่ เกิดขึ้นเมื่อฟัง เสียงดังมาก ๆ	๒. ทดลอง และอธิบาย ตัวนำไฟฟ้า และฉนวน ไฟฟ้า ๓. ทดลอง และอธิบาย การต่อ เซลล์ไฟฟ้า แบบอนุกรม และนำความรู้ ไปใช้ ประโยชน์	๒. สังเกต และอธิบาย การถ่ายโอน ความร้อน และนำความรู้ ไปใช้ ประโยชน์ ๓. อธิบาย การดูดกลืน การคายความ ร้อน โดยการ แผ่รังสี และ นำความรู้ไป ใช้ประโยชน์	และนำความรู้ ไปใช้ ประโยชน์ ๒. อธิบายผล ของความ สว่างที่มีต่อ มนุษย์และ สิ่งมีชีวิต อื่น ๆ	โน้มถ่วง กฎ การอนุรักษ์ พลังงาน และ ความสัมพัน ธ์ระหว่าง ปริมาณ เหล่านี้ รวมทั้งนำ ความรู้ไปใช้ ประโยชน์	ของเสียง ความเข้มเสียง ระดับความเข้มเสียง การได้ยิน เสียง คุณภาพเสียง และนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. อภิปรายผลการสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับมลพิษทางเสียงที่มีต่อ สุขภาพของมนุษย์ และการเสนอ วิธีป้องกัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
			๔. ทดลอง และอธิบาย		๔. ทดลอง และอธิบาย	๔. อธิบาย สมดุลความ	๓. ทดลอง	๒. ทดลอง และอธิบาย	๔. อธิบายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า สเปกตรัมคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

			การหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสสองชนิด ๕. ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าและนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์ ๖. ทดลองและอธิบายแสงขาวประกอบด้วยแสงสีต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		การต่อหลอดไฟฟ้าทั้งแบบอนุกรม แบบขนาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๕. ทดลองและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็กรอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่าน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ร้อนและผลของความร้อนต่อการขยายตัวของสาร และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	และอธิบายการดูดกลืนแสงสี การมองเห็นสีของวัตถุ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ความสัมพันธ์ระหว่างความต่างศักย์ กระแสไฟฟ้า ความต้านทาน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๓. คำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้า และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	และนำเสนอผลการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ และการป้องกันอันตรายจากคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า ๕. อธิบายปฏิกิริยานิวเคลียร์ฟิชชัน ฟิวชัน และความสัมพันธ์ระหว่างมวลกับพลังงาน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
								๔. สังเกตและอภิปรายการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้านอย่างถูกต้อง ปลอดภัย และประหยัด ๕. อธิบายตัวต้านทาน ไดโอด ทรานซิสเตอร์ และทดลองต่อวงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น ที่มีทรานซิสเตอร์	๖. สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับพลังงาน ที่ได้จากปฏิกิริยานิวเคลียร์และผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม ๗. อภิปรายผลการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโรงไฟฟ้านิวเคลียร์และการนำไปใช้ประโยชน์ ๘. อธิบายชนิดและสมบัติของรังสีจากธาตุกัมมันตรังสี ๙. อธิบายการเกิดกัมมันตภาพรังสีและบอกวิธีการตรวจสอบรังสีในสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์ ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๖ กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก

มาตรฐาน ว ๖.๑ เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศและสัณฐาน

ของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
๑. สำรวจทดลองและอธิบายองค์ประกอบและสมบัติทางกายภาพของดินในท้องถิ่น	๑. สำรวจและจำแนกประเภทของดินโดยใช้สมบัติทางกายภาพเป็นเกณฑ์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	๑. สำรวจและอธิบายสมบัติทางกายภาพของน้ำจากแหล่งน้ำในท้องถิ่น และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๒. สืบค้นข้อมูลและอภิปรายส่วน	๑. สำรวจและอธิบายการเกิดดิน ๒.ระบุชนิดและสมบัติของดินที่ใช้ปลูกพืชในท้องถิ่น	๑. สำรวจทดลองและอธิบายการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ ๒. ทดลองและอธิบายการเกิดวัฏจักรน้ำ ๓. ออกแบบและสร้าง	๑. อธิบายจำแนกประเภทของหิน โดยใช้ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ๒. สำรวจและอธิบายการ	๑. สืบค้นและอธิบายองค์ประกอบและการ แบ่งชั้นบรรยากาศที่ปกคลุมผิวโลก ๒. ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความชื้นและ	๑. สำรวจทดลองและอธิบายลักษณะของชั้นหน้าตัดดิน สมบัติของดิน และกระบวนการเกิดดิน ๒. สำรวจวิเคราะห์และอธิบายการใช้		๑. สืบค้นและอธิบายหลักการในการแบ่งโครงสร้างโลก ๒. ทดลองเลียนแบบและอธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางธรณีภาคของโลก ๓. ทดลองเลียนแบบ และอธิบายกระบวนการเกิดภูเขารอยเลื่อน รอยคดโค□ง แผ□นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด ๔. สืบค้นและอธิบายความสำคัญของปรากฏการณ□ทางธรณีวิทยาแผ่นดินไหว ภูเขา

		ประกอบของอากาศและความสำคัญของอากาศ ๓. ทดลองอธิบายการเคลื่อนที่ของอากาศที่มีผลจากความแตกต่างของอุณหภูมิ		เครื่องมืออย่างง่ายในการวัดอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศ	เปลี่ยนแปลงของหิน ๓. สืบค้นและอธิบายธรณีพิบัติภัยที่มีผลต่อมนุษย์และสภาพแวดล้อม ในท้องถิ่น	ความกดอากาศที่มีผลต่อปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ ๓. สังเกต วิเคราะห์ และอภิปรายการเกิดปรากฏการณ์	ประโยชน์และการปรับปรุงคุณภาพของดิน ๓. ทดลองเลียนแบบเพื่ออธิบายกระบวนการเกิด และลักษณะองค์ประกอบของหิน		ไฟระเบิด ที่ส่งผลต□อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล□อม ๕. สำรวจ วิเคราะห์และอธิบาย การลำดับชั้นหิน จากการวางตัว ของชั้นหิน ซากดึกดำบรรพ□ และโครงสร□างทางธรณีวิทยา เพื่ออธิบายประวัติความเป็นมาของพื้นที่ ๖. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายประโยชน์ของข้อมูลทางธรณีวิทยา

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
				๔. ทดลองและอธิบายการเกิดลมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน		ทางลมฟ้าอากาศที่มีผลต่อมนุษย์ ๔. สืบค้น วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลจากการพยากรณ์อากาศ	๔. ทดสอบและสังเกตองค์ประกอบและสมบัติของหิน เพื่อจำแนกประเภทของหิน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์		

						๕. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบาย ผลของลมฟ้าอากาศต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	๕. ตรวจสอบและอธิบายลักษณะทางกายภาพของแร่ และการนำไปใช้ประโยชน์		

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
						๖. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบาย ปัจจัยทาง	๖ สืบค้นและอธิบายกระบวนการเกิด ลักษณะ		

						ธรรมชาติและการกระทำของมนุษย์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก รูโหว่โอโซน และฝนกรด ๗. สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายผลของภาวะโลกร้อน รูโหว่โอโซน และฝนกรดที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	และสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน และการนำไปใช้ประโยชน์ ๗. สำรวจและอธิบายลักษณะแหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่น		

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
							๘. ทดลองเลียนแบบและอธิบายการเกิดแหล่งน้ำบนดิน แหล่งน้ำใต้ดิน ๙. ทดลองเลียนแบบและอธิบายกระบวนการผุพังอยู่กับที่ การกร่อน การพัดพา การทับถม การตกผลึก และผลของกระบวนการดังกล่าว ๑๐. สืบค้น สร้าง แบบจำลอง และ อธิบายโครงสร้าง		

							และ องค์ประกอบ ของโลก		

สาระที่ ๗ ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว๗.๑ เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ การปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะ และผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑. ระบุว่าในท้องฟ้ามีดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว	๑. สืบค้นและอภิปายความสำคัญของดวงอาทิตย์	๑. สังเกตและอธิบายการขึ้นตกของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ การเกิดกลางวัน กลางคืน และการกำหนดทิศ	๑. สร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายลักษณะของระบบสุริยะ	๑. สังเกตและอธิบายการเกิดทิศและปรากฏการณ์การขึ้นตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว	๑. สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดู ข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคา และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์			๑. สืบค้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่น ๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก	๑. สืบค้นและอธิบายการเกิดและวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซี และเอกภพ ๒. สืบค้นและอธิบายธรรมชาติและวัฒนาการของดาวฤกษ์

								๒. สืบค้นและอธิบายองค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
								๓. ระบุตำแหน่งของกลุ่มดาว และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	

สาระที่ ๗ ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๗.๒ เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศ และทรัพยากรธรรมชาติด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
					๑. สืบค้นอภิปรายความ			๑. สืบค้นและอภิปรายความ	๑. สืบค้นและอธิบายการส□งและคำนวณความเร็วในการโคจรของดาวเทียมรอบโลก

					ก้าวหน้าและประโยชน์ของเทคโนโลยีอวกาศ			ก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และการสื่อสาร	๒. สืบค้นและอธิบายประโยชน์ของดาวเทียมในด□านต□างๆ ๓. สืบค้นและอธิบายการส่งและสำรวจอวกาศโดยใช□ยานอวกาศและสถานีอวกาศ

สาระที่ ๘ ธรรมชาติของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๘.๑ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอธิบายและตรวจสอบได้ ภายใต้ข้อมูลและเครื่องมือที่มีอยู่ในช่วงเวลานั้นๆ เข้าใจว่า วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคม และสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑.ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้หรือตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตสำรวจตรวจสอบศึกษาค้นคว้าโดยใช้ความคิดของตนเองและของครู ๓. ใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสำรวจ	๑.ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตสำรวจตรวจสอบศึกษาค้นคว้าโดยใช้ความคิดของตนเองของกลุ่มและของครู ๓. ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือ	๑.ตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตเสนอวิธีสำรวจตรวจสอบศึกษาค้นคว้า โดยใช้ความคิดของตนเองของกลุ่มและคาดการณ์สิ่งที่จะพบ	๑. ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็น หรือเรื่อง หรือสถานการณ์ที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตเสนอวิธีสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้า และคาดการณ์สิ่งที่จะพบจากการสำรวจตรวจสอบ ๓. เลือก	๑. ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องหรือสถานการณ์ที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตเสนอการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้า และคาดการณ์สิ่งที่จะพบ	๑.ตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องหรือสถานการณ์ที่จะศึกษาตามที่กำหนดให้และตามความสนใจ ๒.วางแผนการสังเกตเสนอการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าคาดการณ์สิ่งที่จะพบ	๑. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ ๒. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจ	๑. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ ๒. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจ	๑. ตั้งคำถามที่กำหนดประเด็นหรือตัวแปรที่สำคัญในการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าเรื่องที่สนใจได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ ๒. สร้างสมมติฐานที่สามารถตรวจสอบได้และวางแผนการสำรวจ	๑. ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ หรือความสนใจ หรือจากประเด็นที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ที่สามารถทำการสำรวจตรวจสอบหรือศึกษาค้นคว้าได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้ ๒. สร้างสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับ หรือคาดการณ์สิ่งที่จะพบ หรือสร้างแบบจำลอง หรือสร้างรูปแบบเพื่อนำไปสู่ การสำรวจตรวจสอบ ๓. ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องพิจารณาปัจจัยหรือตัวแปรสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยอื่น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และจำนวนครั้งของการสำรวจตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลที่มี

ตรวจสอบและบันทึกผลด้วยวิธีง่ายๆ	ที่เหมาะสมในการสำรวจ	จากการสำรวจตรวจสอบ	อุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการสำรวจตรวจสอบ	จากการสำรวจตรวจสอบ	จากการสำรวจตรวจสอบ	ตรวจสอบหลาย ๆ วิธี	ตรวจสอบหลาย ๆ วิธี	ตรวจสอบหลาย ๆ วิธี	ความเชื่อมั่นอย่างเพียงพอ
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๔. จัดกลุ่มข้อมูลที่ได้จากการสำรวจตรวจสอบและนำเสนอผล ๕. แสดงความคิดเห็นในการสำรวจตรวจสอบ ๖. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตสำรวจตรวจสอบโดยเขียนภาพหรือข้อความสั้นๆ๗. นำเสนอ	ตรวจสอบและบันทึกข้อมูล ๔. จัดกลุ่มข้อมูลเปรียบเทียบและนำเสนอผล ๕. ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจตรวจสอบ ๖. แสดงความคิดเห็นเป็นกลุ่มและรวบรวมเป็นความรู้ ๗. บันทึกและอธิบายผลการสังเกตสำรวจ	๓. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมในการสำรวจตรวจสอบและบันทึกข้อมูล ๔. จัดกลุ่มข้อมูลเปรียบเทียบกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้และนำเสนอผล ๕. ตั้งคำถามใหม่จากผลการสำรวจตรวจสอบ ๖. แสดงความคิดเห็นและ	๔. บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณ นำเสนอผลสรุปผล ๕. สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป ๖. แสดงความคิดเห็นและสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ ๗. บันทึกและอธิบายผลการสำรวจตรวจสอบอย่างตรงไปตรงมา ๘. นำเสนอจัดแสดงผลงาน โดยอธิบายด้วยวาจา หรือ	๓. เลือกอุปกรณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมในการสำรวจตรวจสอบให้ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ๔. บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพและตรวจสอบผลกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้นำเสนอผลและข้อสรุป ๕. สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบ	๓. เลือกอุปกรณ์และวิธีการสำรวจตรวจสอบที่ถูกต้องเหมาะสมให้ได้ผลที่ครอบคลุมและเชื่อถือได้ ๔. บันทึกข้อมูลในเชิงปริมาณและคุณภาพวิเคราะห์และตรวจสอบผลกับสิ่งที่คาดการณ์ไว้นำเสนอผลและข้อสรุป ๕. สร้างคำถามใหม่เพื่อการสำรวจตรวจสอบต่อไป	๓. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม ๔. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ๕.วิเคราะห์และประเมินความ	๓. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม ๔. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ๕.วิเคราะห์และประเมินความ	๓. เลือกเทคนิควิธีการสำรวจตรวจสอบทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่ได้ผลเที่ยงตรงและปลอดภัยโดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่เหมาะสม ๔. รวบรวมข้อมูลจัดกระทำข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ ๕.วิเคราะห์และประเมินความ	๔. เลือกวัสดุ เทคนิควิธีอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสังเกต การวัด การสำรวจตรวจสอบอย่างถูกต้องทั้งทางกว้างและลึกในเชิงปริมาณและคุณภาพ ๕. รวบรวมข้อมูลและบันทึกผลการสำรวจตรวจสอบอย่างเป็นระบบถูกต้อง ครอบคลุมทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยตรวจสอบความเป็นไปได้ความเหมาะสมหรือความผิดพลาดของข้อมูล ๖. จัดกระทำข้อมูล โดยคำนึงถึงการรายงานผลเชิงตัวเลขที่มีระดับความถูกต้องและนำเสนอข้อมูลด้วยเทคนิควิธีที่เหมาะสม

ผลงาน ด้วยวาจา ให้ผู้อื่น เข้าใจ	ตรวจสอบ อย่างตรงไป ตรงมา โดยเขียน ภาพ แผนภาพ หรือ คำอธิบาย ๘. นำเสนอ ผลงานด้วย วาจาให้ผู้อื่น เข้าใจ กระบวนการ และผล ของ งาน	รวบรวม ข้อมูลจาก กลุ่มนำไปสู่ การสร้าง ความรู้๗. บันทึกและ อธิบายผล การสังเกต สำรวจ ตรวจสอบ ตามความ เป็นจริง	เขียนอธิบาย กระบวนการ และผลของ งานให้ผู้อื่น เข้าใจ	ต่อไป ๖. แสดง ความคิดเห็น อย่างอิสระ อธิบาย และ สรุปสิ่งที่ได้ เรียนรู้	๖. แสดง ความคิดเห็น อย่างอิสระ อธิบาย ลงความเห็น และสรุปสิ่ง ที่ได้เรียนรู้	สอดคล้อง ของประจักษ์ พยานกับ ข้อสรุป ทั้งที่ สนับสนุน หรือขัดแย้ง กับ สมมติฐาน และความ ผิดปกติของ	สอดคล้อง ของประจักษ์ พยานกับ ข้อสรุป ทั้งที่ สนับสนุน หรือขัดแย้ง กับ สมมติฐาน และความ ผิดปกติของ	สอดคล้อง ของประจักษ์ พยานกับ ข้อสรุป ทั้งที่ สนับสนุน หรือขัดแย้ง กับ สมมติฐาน และความ ผิดปกติของ	

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
		มีแผนภาพ ประกอบ คำอธิบาย ๘. นำเสนอ จัดแสดง ผลงาน โดยอธิบาย ด้วยวาจา และเขียน แสดง กระบวนการ และผล		๗. บันทึก และอธิบาย ผลการ สำรวจ ตรวจสอบ ตามความ เป็นจริง มีการอ้างอิง ๘. นำเสนอ จัดแสดง ผลงาน โดยอธิบาย	๗. บันทึก และอธิบาย ผลการ สำรวจ ตรวจสอบ ตามความ เป็นจริง มีเหตุผล และมี ประจักษ์ พยานอ้างอิง ๘. นำเสนอ	ข้อมูลจาก การสำรวจ ตรวจสอบ ๖. สร้าง แบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผล หรือแสดงผล ของการ สำรวจ ตรวจสอบ ๗. สร้าง คำถามที่	ข้อมูลจาก การสำรวจ ตรวจสอบ ๖. สร้าง แบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผล หรือแสดงผล ของการ สำรวจ ตรวจสอบ ๗. สร้าง คำถามที่	ข้อมูลจาก การสำรวจ ตรวจสอบ ๖. สร้าง แบบจำลอง หรือรูปแบบ ที่อธิบายผล หรือแสดงผล ของการ สำรวจ ตรวจสอบ ๗. สร้าง คำถามที่	๗. วิเคราะห์ข้อมูล แปล ความหมายข้อมูล และประเมิน ความสอดคล้องของข้อสรุป หรือสาระสำคัญ เพื่อตรวจสอบ กับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ๘. พิจารณาความน่าเชื่อถือ ของวิธีการและผลการสำรวจ ตรวจสอบ โดยใช้หลักความ คลาดเคลื่อน ของการวัดและ การสังเกต เสนอแนะการ ปรับปรุงวิธีการสำรวจ ตรวจสอบ

		ของงาน ให้ผู้อื่น เข้าใจ		ด้วยวาจา หรือ เขียนอธิบาย แสดง กระบวนการ และผล ของงาน ให้ผู้อื่นเข้าใจ	จัดแสดง ผลงาน โดยอธิบาย ด้วยวาจา และเขียน รายงาน แสดง กระบวนการ และผล ของงาน ให้ผู้อื่น เข้าใจ	นำไปสู่การ สำรวจ ตรวจสอบ ในเรื่องที่ เกี่ยวข้อง และนำ ความรู้ที่ได้ ไปใช้ ใน สถานการณ์ ใหม่หรือ อธิบาย เกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการ และผลของ โครงงาน หรือชิ้นงาน ให้ผู้อื่นเข้าใจ	นำไปสู่การ สำรวจ ตรวจสอบ ในเรื่องที่ เกี่ยวข้อง และนำ ความรู้ที่ได้ ไปใช้ ใน สถานการณ์ ใหม่หรือ อธิบาย เกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการ และผลของ โครงงาน หรือชิ้นงาน ให้ผู้อื่นเข้าใจ	นำไปสู่การ สำรวจ ตรวจสอบ ในเรื่องที่ เกี่ยวข้อง และนำ ความรู้ที่ได้ ไปใช้ ใน สถานการณ์ ใหม่หรือ อธิบาย เกี่ยวกับ แนวคิด กระบวนการ และผลของ โครงงาน หรือชิ้นงาน ให้ผู้อื่นเข้าใจ	๙. นำผลของการสำรวจ ตรวจสอบที่ได้ ทั้งวิธีการ และองค์ความรู้ที่ได้ไปสร้าง คำถามใหม่ นำไปใช้แก้ปัญหา ในสถานการณ์ใหม่และในชีวิต จริง ๑๐. ตระหนักถึงความสำคัญ ในการที่จะต้องมีส่วนร่วม รับผิดชอบการอธิบาย การลง ความเห็น และการสรุปผล การเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่ นำเสนอต่อสาธารณชนด้วย ความถูกต้อง

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
						๘. บันทึก และอธิบาย ผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้า เพิ่มเติมจาก แหล่งความรู้ ต่าง ๆ ให้	๘. บันทึก และอธิบาย ผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้า เพิ่มเติมจาก แหล่งความรู้ ต่าง ๆ ให้	๘. บันทึก และอธิบาย ผลการสังเกต การสำรวจ ตรวจสอบ ค้นคว้า เพิ่มเติมจาก แหล่งความรู้ ต่าง ๆ ให้	๑๑. บันทึกและอธิบายผล การสำรวจตรวจสอบอย่างมี เหตุผล ใช้พยานหลักฐาน อ้างอิงหรือค้นคว้าเพื่อเติม เพื่อ หาหลักฐานอ้างอิงที่เชื่อถือได้ และยอมรับ ว่าความรู้เดิม อาจมีการ เปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีข้อมูล

						ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม ๙. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ	ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม ๙. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ	ได้ข้อมูลที่เชื่อถือได้และยอมรับการเปลี่ยนแปลงความรู้ที่ค้นพบ เมื่อมีข้อมูลและประจักษ์พยานใหม่เพิ่มขึ้นหรือโต้แย้งจากเดิม ๙. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ	และประจักษ์ พยานใหม่เพิ่มเติมหรือโต้แย้งจากเดิม ซึ่งท้าทายให้มีการตรวจสอบอย่างระมัดระวัง อันจะนำมาสู่ การยอมรับเป็นความรู้ใหม่ ๑๒. จัดแสดงผลงาน เขียนรายงาน และ/หรืออธิบายเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการและผลของโครงงานหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ทำไมต้องเรียนสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด เข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่างๆ เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก

เรียนรู้อะไรในสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมว่าด้วยการอยู่ร่วมกันในสังคม ที่มีความเชื่อมสัมพันธ์กัน และมีความแตกต่างกันอย่างหลากหลาย เพื่อช่วยให้สามารถปรับตนเองกับบริบท สภาพแวดล้อม เป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม โดยได้กำหนดสาระต่างๆไว้ ดังนี้

- **ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม** แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม
- **หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต** ระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญการเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก
- **เศรษฐศาสตร์** การผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

- **ประวัติศาสตร์** เวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่างๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก
- **ภูมิศาสตร์** ลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่างๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- มีความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่น ที่อยู่อาศัย และเชื่องโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง
- มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ มีความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดในการตัดสินใจ
- มีความรู้เรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะการบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ-รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้นและวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง
- รู้และเข้าใจในแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- มีความรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคมประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมือง การปกครอง และสภาพเศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย
- มีความรู้และความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น
- ปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเอง มากยิ่งขึ้น
- สามารถเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่างๆของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลก โดยการศึกษาประเทศไทยเปรียบเทียบกับประเทศในภูมิภาคต่างๆในโลก เพื่อพัฒนาแนวคิด เรื่องการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข
- มีทักษะที่จำเป็นต่อการเป็นนักคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้รับการพัฒนาแนวคิด และขยายประสบการณ์ เปรียบเทียบระหว่างประเทศไทยกับประเทศในภูมิภาคต่าง ๆ ในโลก ได้แก่ เอเชีย ออสเตรเลีย โอเชียเนีย แอฟริกา ยุโรป อเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ในด้านศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การเมืองการปกครอง ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ ด้วยวิธีการทางประวัติศาสตร์ และสังคมศาสตร์
- รู้และเข้าใจแนวคิดและวิเคราะห์เหตุการณ์ในอนาคต สามารถนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- มีความรู้เกี่ยวกับความเป็นไปของโลกอย่างกว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น
- เป็นพลเมืองที่ดี มีคุณธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีค่านิยมอันพึงประสงค์ สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข รวมทั้งมีศักยภาพเพื่อการศึกษาต่อในชั้นสูงตามความประสงค์ได้
- มีความรู้เรื่องภูมิปัญญาไทย ความภูมิใจในความเป็นไทย ประวัติศาสตร์ของชาติไทย ยึดมั่นในวิถีชีวิต และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
- มีนิสัยที่ดีในการบริโภค เลือกและตัดสินใจบริโภคได้อย่างเหมาะสม มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ประเพณีวัฒนธรรมไทย และสิ่งแวดล้อม มีความรักท้องถิ่นและประเทศชาติ มุ่งทำประโยชน์ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้กับสังคม
- มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ของตนเอง ชี้นำตนเองได้ และสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในสังคมได้ตลอดชีวิต

สาระที่ ๑ ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส ๑.๑ รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกพุทธประวัติหรือประวัติของศาสดาที่ตนนับถือโดยสังเขป ๒. ชื่นชมและบอกแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก/เรื่องเล่าและศาสนิกชน ตัวอย่าง	๑. บอกความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ ๒. สรุปพุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงการออกผนวช หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๓. ชื่นชมและ	๑. อธิบายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานสำคัญของวัฒนธรรมไทย ๒. สรุปพุทธประวัติตั้งแต่การบำเพ็ญ	๑. อธิบายความสำคัญของพระพุทธ-ศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะเป็นศูนย์รวมจิตใจของศาสนิกชน ๒. สรุปพุทธประวัติตั้งแต่บรรลุธรรมจนถึงประกาศธรรม หรือประวัติศาสดา	๑. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรมและหลักในการพัฒนาชาติไทย ๒. สรุปพุทธประวัติตั้งแต่เสด็จกรุงกบิลพัสดุ์จนถึงพุทธกิจ	๑. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาในฐานะเป็นศาสนาประจำชาติหรือความสำคัญของศาสนาที่ตนนับถือ ๒. สรุปพุทธประวัติตั้งแต่ปลงอายุสังขารจนถึงสังเวชนีย	๑. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศไทย ๒. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อม ใน	๑. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศเพื่อนบ้าน ๒. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้าง	๑. อธิบายการเผยแผ่พระพุทธ ศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือสู่ประเทศต่างๆ ทั่วโลก ๒. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วย	๑. วิเคราะห์สังคมชมพูทวีป และคติความเชื่อทางศาสนาสมัยก่อนพระพุทธเจ้าหรือสังคมสมัยของศาสดาที่ตนนับถือ ๒. วิเคราะห์พระพุทธเจ้าในฐานะเป็นมนุษย์ผู้ฝึกตนได้อย่างสูงสุดในการตรัสรู้ การก่อตั้ง วิธีการสอนและการเผยแผ่พระพุทธ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
ตามที่กำหนด ๓. บอกความหมาย ความสำคัญ และเคารพพระรัตนตรัย ปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๔. เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตา มี	บอกแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๔. บอกความหมาย ความสำคัญ และเคารพพระรัตนตรัย ปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาท ๓	เพียรจนถึงปรินิพพานหรือประวัติของศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๓. ชื่นชมและบอกแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด	ที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๓. เห็นคุณค่าและประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๔. แสดงความเคารพพระรัตนตรัย ปฏิบัติตาม	สำคัญหรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๓. เห็นคุณค่าและประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๔. อธิบายองค์ประกอบ	สถานหรือประวัติศาสดาที่ตน นับถือตามที่กำหนด ๓. เห็นคุณค่าและประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๔. วิเคราะห์ความสำคัญ	สังคมไทยรวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว ๓. วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจน ถึงบำเพ็ญทุกรกิริยาหรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๔. วิเคราะห์และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต	ความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน ๓. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตน นับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรมเอกลักษณ์ของชาติและมรดกของชาติ ๔. อภิปราย	สร้างสรรค์อารยธรรมและความสงบสุข แก่โลก ๓. อภิปรายความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ๔. วิเคราะห์	ศาสนาหรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๓. วิเคราะห์พุทธประวัติด้านการบริหาร และการธำรงรักษาศาสนาหรือวิเคราะห์ประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๔. วิเคราะห์ข้อปฏิบัติทางสายกลางในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
สติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนา หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๕. ชื่นชมการทำความดีของตนเอง บุคคลในครอบครัวและในโรงเรียนตามหลักศาสนา ๖. เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตา	๔. บอกความหมาย ความสำคัญของ พระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ ๕. แสดงความเคารพพระรัตนตรัยและปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนาหรือ	ไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๕. ชื่นชมการทำความดีของตนเอง บุคคลในครอบครัว โรงเรียนและชุมชนตามหลักศาสนา พร้อมทั้งบอกแนวปฏิบัติใน	และความสำคัญของพระไตรปิฎก หรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ ๕. แสดงความเคารพพระรัตนตรัยและปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนา หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ	และเคารพพระรัตนตรัยปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท ๓ ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๕. ชื่นชมการทำความดีของบุคคลในประเทศตามหลักศาสนา พร้อมทั้งบอก	และข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๕. อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่	ความสำคัญของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือกับการพัฒนาชุมชนและการจัดระเบียบสังคม ๕. วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๖. วิเคราะห์และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต	พุทธประวัติจากพระพุทธรูปปางต่าง ๆ หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๕. วิเคราะห์และประพฤติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิตและข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง	ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๕. วิเคราะห์การพัฒนาศรัทธา และปัญญาที่ถูกต้องในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๖. วิเคราะห์ลักษณะประชาธิปไตยในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๗. วิเคราะห์หลักการของพระพุทธศาสนากับหลัก

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
	มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๗. บอกชื่อศาสนาศาสดาและความสำคัญของคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่นๆ	หลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๖. เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธ-ศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่	การดำเนินชีวิต ๖. เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๗. ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนาที่	ตามที่กำหนด ๖. เห็นคุณค่าและสวดมนต์ แผ่เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธ ศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตน นับถือตามที่กำหนด ๗. ปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของศาสนาที่	แนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต ๖. เห็นคุณค่าและสวดมนต์แผ่เมตตาและบริหารจิตเจริญปัญญามีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิในพระพุทธศาสนาหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว ๖. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโสมนสิการคือวิธีคิดแบบคุณค่าแท้-คุณค่าเทียมและวิธีคิดแบบคุณ-โทษ	และข้อคิดจากประวัติสาวกชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๗. อธิบายโครงสร้างและสาระสังเขปของพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ ๘. อธิบายธรรมคุณและข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ๔ หรือ	ตาม ที่กำหนด ๖. อธิบายสังฆคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตน นับถือตามที่กำหนด ๗. เห็นคุณค่าและวิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมใน	วิทยาศาสตร์หรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๘. วิเคราะห์การฝึกฝนและพัฒนาตนเอง การพึ่งตนเอง และการมุ่งอิสรภาพในพระพุทธศาสนาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๙. วิเคราะห์พระพุทธศาสนาว่าเป็นศาสตร์แห่งการศึกษา ซึ่งเน้นความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยกับ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
		กำหนด ๗. บอกชื่อความสำคัญและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมต่อศาสนวัตถุ ศาสนสถาน และศาสนบุคคลของศาสนาอื่นๆ	ตน นับถือเพื่อการอยู่ร่วมกันเป็นชาติได้อย่างสมานฉันท์ ๘. อธิบายประวัติศาสดาของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป	ตนนับถือเพื่อการพัฒนาตนเองและสิ่งแวดล้อม	๗. ปฏิบัติตนตามหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือเพื่อแก้ปัญหาอบายมุขและสิ่งเสพติด ๘. อธิบายหลักธรรมสำคัญของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป ๙.อธิบายลักษณะสำคัญของศาสนพิธี พิธีกรรมของศาสนา	และทางออกหรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ๗. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วย อานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตน นับถือตามที่กำหนด ๘. วิเคราะห์และปฏิบัติตาม หลักธรรม	หลักธรรมของศาสนาที่ตน นับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของชุมชนและสังคม ๙. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิตเพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส มนสิการ คือ	การพัฒนาตนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำงานและการมีครอบครัว ๘. เห็นคุณค่าของการพัฒนาจิต เพื่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส-มนสิการคือวิธีคิดแบบอริยสัจ และวิธีคิดแบบสืบสาวเหตุปัจจัยหรือการพัฒนาจิตตาม	วิธีการแก้ปัญหาหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๑๐. วิเคราะห์พระพุทธศาสนาในการฝึกตนไม่ให้ประมาท มุ่งประโยชน์และสันติภาพบุคคล สังคมและโลกหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๑๑. วิเคราะห์พระพุทธศาสนากับปรัชญาของ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
					อื่นๆ และปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมเมื่อต้องเข้าร่วมพิธี	ทางศาสนาที่ตน นับถือในการดำรงชีวิตแบบพอเพียงและดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข ๙. วิเคราะห์เหตุผลความจำเป็นที่ทุกคนต้องศึกษาเรียนรู้ศาสนาอื่นๆ ๑๐. ปฏิบัติตนต่อศาสนิกชนอื่นในสถานการณ์	วิธีคิดแบบอุบายปลุกเร้าคุณธรรม และวิธีคิดแบบอรรถธรรม สัมพันธ์ หรือการพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ๑๐. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่	แนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ๙. สวดมนต์แผ่เมตตา บริหารจิตและเจริญปัญญาด้วยอานาปานสติหรือตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ๑๐. วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ	เศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืนหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๑๒. วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนาเกี่ยวกับการศึกษาที่สมบูรณ์ การเมืองและสันติภาพหรือแนวคิดของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๑๓. วิเคราะห์หลักธรรมในกรอบ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
						ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ๑๑. วิเคราะห์การกระทำของบุคคลที่เป็นแบบอย่างด้าน ศาสนสัมพันธ์ และนำเสนอแนวทางการปฏิบัติของตนเอง	ตนนับถือ ๑๑. วิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือเพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข		อริยสัจ ๔ หรือหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ ๑๔. วิเคราะห์ข้อคิดและแบบอย่างการดำเนินชีวิตจากประวัติสาวก ชาดก เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่างตามที่กำหนด ๑๕. วิเคราะห์คุณค่าและความสำคัญของการสังคายนาพระไตรปิฎกหรือคัมภีร์ของศาสนาที่ตนนับถือ และการเผยแผ่ ๑๖. เชื่อมั่นต่อผล

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
									ของการทำความดี ความชั่ว สามารถ วิเคราะห์ สถานการณ์ที่ต้อง เผชิญและตัดสินใจ เลือกดำเนินการ หรือปฏิบัติตนได้ อย่างมีเหตุผล ถูกต้องตาม หลักธรรม จริยธรรม และ กำหนดเป้าหมาย บทบาทการดำเนิน ชีวิตเพื่อการอยู่ ร่วมกันอย่างสันติ สุขและอยู่ร่วมกัน เป็นชาติอย่าง สมานฉันท์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
									๑๗. อธิบายประวัติศาสดาของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป ๑๘. ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของค่านิยมจริยธรรมที่เป็นตัวกำหนดความเชื่อและพฤติกรรมที่แตกต่างกันของศาสนิกชนศาสนาต่างๆ เพื่อขจัดความขัดแย้งและอยู่ร่วมกันในสังคมอย่าง สันติสุข ๑๙. เห็นคุณค่า

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
									เชื่อมั่นและมุ่งมั่นพัฒนาชีวิตด้วยการพัฒนาจิตและพัฒนาการเรียนรู้ด้วยวิธีคิดแบบโยนิโส-มนสิการ หรือ การพัฒนาจิตตามแนวทางของศาสนาที่ตนนับถือ ๒๐. สวดมนต์ แผ่เมตตาและบริหารจิตและเจริญปัญญาตามหลักสติปัฏฐาน หรือตามแนวทางของศาสนาที่ตน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
									นับถือ ๒๑. วิเคราะห์หลักธรรมสำคัญในการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขของศาสนาอื่นๆ และชักชวน ส่งเสริม สนับสนุนให้บุคคลอื่นเห็นความสำคัญของการทำความดีต่อกัน ๒๒. เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมความร่วมมือของทุกศาสนาในการแก้ปัญหาและ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
									พัฒนาสังคม

มาตรฐาน ส ๑.๒ เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บำเพ็ญประโยชน์ต่อวัดหรือศาสนสถาน ของ	๑. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของ	๑. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวก	๑. อภิปรายความสำคัญและมีส่วนร่วมใน	๑. จัดพิธีกรรมตามศาสนาที่ตนนับถืออย่างเรียบง่าย	๑. อธิบายความรู้เกี่ยวกับสถานที่ต่าง ๆ	๑. บำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนาที่	๑. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่าง ๆ	๑. วิเคราะห์หน้าที่และบทบาทของสาวกและ	๑. ปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดีต่อสาวก สมาชิกในครอบครัว และคน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
ศาสนา ที่ตนนับถือ ๒. แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนา ที่ตนนับถือ ๓.ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดได้อย่างถูกต้อง	ศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ๒. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดได้ถูกต้อง	ศาสนสถานศาสนวัตถุของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ๒. เห็นคุณค่าและปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ๓. แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศา	การบำรุงรักษาศาสนสถานของศาสนาที่ตน นับถือ ๒. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด ๓. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดได้ถูกต้อง	มีประโยชน์และปฏิบัติตนถูกต้อง ๒. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมและวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและอภิปายประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม ๓. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด	ในศาสนสถานและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม ๒. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด ๓. อธิบายประโยชน์ของการเข้าร่วมในศาสนพิธี พิธีกรรมและกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและ	ตน นับถือ ๒. อธิบายจริยวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติ และปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ ๓. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลัก	ตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ ตามที่กำหนด ๒. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชนที่ดีตามที่กำหนด ๓. วิเคราะห์คุณค่าของศาสนพิธี และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๔. อธิบายคำสอนที่เกี่ยวเนื่องกับวันสำคัญทางศาสนาและ	ปฏิบัติตนต่อสาวกตามที่กำหนดได้ถูกต้อง ๒. ปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อบุคคลต่างๆ ตามหลักศาสนาตามที่กำหนด ๓. ปฏิบัติหน้าที่ของศาสนิกชนที่ดี ๔. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรมได้	รอบข้าง ๒. ปฏิบัติตนถูกต้องตามศาสนพิธี พิธีกรรมตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ ๓. แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ ๔. วิเคราะห์หลักธรรม คติธรรม ที่เกี่ยวเนื่องกับ วันสำคัญทางศาสนาและเทศกาลที่สำคัญของศาสนา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
		สนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ			ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๔. แสดงตนเป็นพุทธมามกะ หรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ	ศาสนา ที่ตนนับถือตามที่กำหนด ๔.จัดพิธีกรรมและปฏิบัติตนในศาสนพิธีพิธีกรรมได้ถูกต้อง ๕. อธิบายประวัติความสำคัญและปฏิบัติตนในวันสำคัญทางศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนดได้ถูกต้อง	ปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๕. อธิบายความแตกต่างของศาสนพิธีพิธีกรรม ตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่นๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับและความเข้าใจซึ่งกันและกัน	ถูกต้อง ๕. อธิบายประวัติวันสำคัญทางศาสนาตามที่กำหนดและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๖. แสดงตนเป็นพุทธมามกะหรือแสดงตนเป็นศาสนิกชนของศาสนาที่ตนนับถือ ๗. นำเสนอแนวทาง	ที่ตนนับถือ และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๕. สัมมนาและเสนอแนะแนวทางในการธำรงรักษาศาสนาที่ตนนับถืออันส่งผลถึงการพัฒนาตน พัฒนาชาติ และโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
								ในการธำรง รักษาศาสนา ที่ตนนับถือ	

สาระที่ ๒ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส ๒.๑ เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกประโยชน์และปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวและโรงเรียน ๒. ยกตัวอย่างความสามารถ	๑. ปฏิบัติตนตามข้อตกลงกติกา กฎระเบียบและหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ๒.ปฏิบัติตน	๑. สรุปประโยชน์และปฏิบัติตนตามประเพณีและวัฒนธรรมในครอบครัวและท้องถิ่น ๒. บอก	๑. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ๒.ปฏิบัติตนในการเป็น	๑. ยกตัวอย่างและปฏิบัติตนตามสถานภาพบทบาท สิทธิเสรีภาพและหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี	๑. ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของครอบครัวและชุมชน ๒. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง	๑. ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล ๒. ระบุความสามารถของตนเองในการทำ	๑. อธิบายและปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองครอบครัวชุมชนและประเทศ	๑. อธิบายความแตกต่างของการกระทำความผิดระหว่างคดีอาญาและคดีเพ่ง	๑ วิเคราะห์และปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเองครอบครัว ชุมชน ประเทศชาติ และสังคมโลก ๒. วิเคราะห์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
และความดี ของ ตนเอง ผู้อื่นและบอก ผลจากการ กระทำนั้น	ตามมารยาท ไทย ๓. แสดง พฤติกรรม ในการยอมรับ ความคิด ความ เชื่อ และการ ปฏิบัติของ บุคคลอื่น ที่ แตกต่างกัน โดยปราศจาก อคติ ๔. เคารพใน สิทธิ ของ ตนเองและ ผู้อื่น	พฤติกรรม การดำเนิน ชีวิตของ ตนเองและ ผู้อื่นที่อยู่ใน กระแส วัฒนธรรม ที่หลากหลาย ๓. อธิบายความ สำคัญของ วันหยุดราชการ ที่สำคัญ ๔. ยกตัวอย่าง บุคคลซึ่งมี ผลงานที่เป็น ประโยชน์แก่ ชุมชนและ	ผู้นำและผู้ ตามที่ดี ๓. วิเคราะห์ สิทธิพื้นฐาน ที่เด็กทุกคน พึงได้รับตาม กฎหมาย ๔. อธิบาย ความแตกต่าง ทางวัฒนธรรม ของกลุ่มคน ในท้องถิ่น ๕. เสนอ วิธีการที่จะอยู่ ร่วมกันอย่าง สันติสุขใน ชีวิตประจำวัน	๒. เสนอวิธีการ ปกป้องคุ้มครอง ตนเองหรือผู้อื่น จากการละเมิด สิทธิเด็ก ๓. เห็นคุณค่า วัฒนธรรม ไทย ที่มีผลต่อการ ดำเนินชีวิต ในสังคมไทย ๔. มีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ และเผยแพร่ ภูมิปัญญา ท้องถิ่นของ ชุมชน	วัฒนธรรมตาม กาลเวลาและ ธำรงรักษา วัฒนธรรม อันดีงาม ๓. แสดงออกถึง มารยาทไทยได้ เหมาะสมกับ กาลเทศะ ๔. อธิบายคุณค่า ทางวัฒนธรรม ที่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มคน ในสังคมไทย ๕. ติดตามข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต ประจำวัน เลือกรับและใช้	ประโยชน์ต่อ สังคมและ ประเทศชาติ ๓.อภิปราย เกี่ยวกับคุณค่า ทางวัฒนธรรม ที่เป็นปัจจัย ในการสร้าง ความสัมพันธ์ ที่ดี หรืออาจ นำไปสู่ความ เข้าใจผิดต่อ กัน ๔. แสดงออก ถึงการเคารพ ในสิทธิ เสรีภาพของ ตนเองและ	๒. เห็นคุณค่า ในการปฏิบัติ ตนตาม สถานภาพ บทบาทสิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ ในฐานะ พลเมืองดี ตามวิถี ประชาธิปไตย ๓. วิเคราะห์ บทบาท ความสำคัญ และ ความสัมพันธ์ ของสถาบัน ทางสังคม	๒. มีส่วนร่วม ในการปกป้อง คุ้มครองผู้อื่น ตามหลักสิทธิ มนุษยชน ๓. อนุรักษ์ วัฒนธรรม ไทยและเลือก รับวัฒนธรรม สากลที่ เหมาะสม ๔. วิเคราะห์ ปัจจัยที่ ก่อให้เกิด ปัญหาความ ขัดแย้ง ในประเทศ และเสนอ	ความสำคัญของ โครงสร้างทางสังคม การขัดเกลาทาง สังคม และการ เปลี่ยนแปลงทาง สังคม ๓. ปฏิบัติตนและมี ส่วนสนับสนุน ให้ ผู้อื่นประพฤติ ปฏิบัติเพื่อเป็น พลเมืองดีของ ประเทศชาติ และสังคมโลก ๔. ประเมิน สถานการณ์ สิทธิมนุษยชนใน ประเทศไทย และ เสนอแนวทาง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
		ท้องถิ่นของตน			ข้อมูลข่าวสารในการเรียนรู้ได้เหมาะสม	ผู้อื่น	๔. อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน	แนวคิดในการลดความขัดแย้ง ๕. เสนอแนวคิดในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในประเทศและสังคมโลก	พัฒนา ๕. วิเคราะห์ความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย และเลือกรับวัฒนธรรมสากล

มาตรฐาน ส ๒.๒ เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์

ทรงเป็นประมุข

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป.๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ – ม.๖**
๑. บอกโครงสร้าง บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและโรงเรียน ๒. ระบุบทบาท สิทธิ หน้าที่ของตนเองในครอบครัวและโรงเรียน ๓. มีส่วนร่วมในการตัดสินใจและทำกิจกรรมในครอบครัว	๑. อธิบายความสัมพันธ์ของตนเอง และสมาชิกในครอบครัว ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน ๒. ระบุผู้มีบทบาทอำนาจในการตัดสินใจในโรงเรียนและชุมชน	๑. ระบุบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกชุมชนในการมีส่วนร่วมกิจกรรมต่างๆ ตามกระบวนการประชาธิปไตย ๒.วิเคราะห์ความแตกต่างของกระบวนการการตัดสินใจในชั้นเรียน/โรงเรียน และชุมชน โดยวิธีการออกเสียงโดยตรงและการเลือกตัวแทนออกเสียง	๑. อธิบายอำนาจอธิปไตยและความสำคัญของระบอบประชาธิปไตย ๒. อธิบายบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการเลือกตั้ง ๓. อธิบายความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ตามระบอบประชาธิปไตย	๑. อธิบายโครงสร้าง อำนาจ หน้าที่และความสำคัญของการปกครองส่วนท้องถิ่น ๒. ระบุบทบาทหน้าที่และวิธีการเข้าดำรงตำแหน่งของผู้บริหารท้องถิ่น ๓. วิเคราะห์ประโยชน์ที่ชุมชนจะได้รับ	๑. เปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐบาล ๒. มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมประชาธิปไตยในท้องถิ่นและประเทศ ๓.อภิปรายบทบาทความสำคัญในการใช้สิทธิออกเสียงเลือกตั้ง	๑.อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้างและสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณา-จักรไทย ฉบับปัจจุบัน โดยสังเขป ๒. วิเคราะห์บทบาท การถ่วงดุลอำนาจอธิปไตยในรัฐธรรมนูญ	๑. อธิบายกระบวนการในการตรากฎหมาย ๒. วิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน	๑. อธิบายระบอบการปกครองแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในยุคปัจจุบัน ๒. วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย ๓. วิเคราะห์	๑. วิเคราะห์ปัญหาการเมืองที่สำคัญในประเทศ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ พร้อมทั้งเสนอแนวทางแก้ไข ๒. เสนอแนวทางทางการเมืองการปกครองที่นำไปสู่ความเข้าใจและการประสานประโยชน์ร่วมกันระหว่างประเทศ ๓. วิเคราะห์ความสำคัญและความจำเป็นที่ต้องธำรงรักษาไว้ซึ่งการ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป.๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ – ม.๖**
และโรงเรียน ตามกระบวนการ ประชาธิปไตย		๓. ยกตัวอย่าง การ เปลี่ยนแปลง ในชั้นเรียน โรงเรียนและ ชุมชน ที่เป็น ผลจากการ ตัดสินใจของ บุคคล และกลุ่ม	อันมี พระมหากษัต ริย์ทรงเป็น ประมุข	จากองค์กร ปกครองส่วน ท้องถิ่น	ตามระบอบ ประชาธิปไตย	แห่งราช-อาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบัน ๓. ปฏิบัติตน ตาม บทบัญญัติ ของ รัฐธรรมนูญ แห่งราช อาณา-จักร ไทยฉบับ ปัจจุบัน ที่เกี่ยวข้องกับ ตนเอง		รัฐธรรมนูญ ฉบับปัจจุบัน ในมาตราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับการเลือกตั้ง การมีส่วนร่วม และการ ตรวจสอบ การใช้อำนาจ รัฐ ๔. วิเคราะห์ ประเด็นปัญหา ที่เป็น อุปสรรคต่อ การพัฒนา ประชาธิปไตย ของประเทศ ไทยและเสนอ	ปกครองตามระบอบ ประชาธิปไตย อันมี พระมหากษัตริย์ ทรงเป็นประมุข ๔. เสนอแนวทาง และมีส่วนร่วม ในการตรวจสอบ การใช้อำนาจรัฐ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
								แนวทางแก้ไข	

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๑ เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. ระบุสินค้าและบริการที่	๑. ระบุทรัพยากรที่	๑. จำแนกความต้องการ	๑. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้า	๑. อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและ	๑. อธิบายบทบาทของ	๑. อธิบายความหมาย	๑. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผล	๑. อธิบายกลไกราคาใน	๑. อภิปรายการกำหนดราคาและค่าจ้างในระบบ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
ใช้ประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน ๒. ยกตัวอย่าง การใช้จ่ายเงินใน ชีวิตประจำวัน ที่ไม่เกินตัว และเห็นประโยชน์ของการออม ๓. ยกตัวอย่าง การใช้ทรัพยากรใน ชีวิตประจำวัน อย่างประหยัด	นำมาผลิตสินค้าและบริการที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ๒.บอกที่มาของรายได้และรายจ่ายของตนเองและครอบครัว ๓.บันทึกรายรับรายจ่ายของตนเอง ๔.สรุปผลดีของการใช้จ่ายที่เหมาะสมกับรายได้และการออม	และความจำเป็นในการใช้สินค้าและบริการในการดำรงชีวิต ๒. วิเคราะห์การใช้จ่ายของตนเอง ๓. อธิบายได้ว่าทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดมีผลต่อการผลิตและบริโภคสินค้าและบริการ	และบริการ ๒. บอกสิทธิพื้นฐานและรักษาผลประโยชน์ของตนเองในฐานะผู้บริโภค ๓. อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง	บริการ ๒. ประยุกต์ใช้แนวคิดของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในครอบครัว โรงเรียนและชุมชน ๓. อธิบายหลักการสำคัญและประโยชน์ของสหกรณ์	ผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบ ๒. อธิบายบทบาทของผู้บริโภคที่รู้เท่าทัน ๓. บอกวิธีและประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	และความสำคัญของเศรษฐศาสตร์ ๒. วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ ๓. อธิบายความเป็นมาหลักการและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ต่อการลงทุนและการออม ๒. อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ ๓. เสนอแนวทางการพัฒนาการผลิตในท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	ระบบเศรษฐกิจ ๒. มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ๓. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์	เศรษฐกิจ ๒. ตระหนักถึงความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่มีต่อเศรษฐกิจสังคมของประเทศ ๓. ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสหกรณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนและประเทศ ๔. วิเคราะห์ปัญหาทางเศรษฐกิจในชุมชนและเสนอแนวทางแก้ไข

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
						ของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย	๔. อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค		

สาระที่ ๓ เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส ๓.๒ เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. อธิบายเหตุผลความจำเป็นที่คนต้องทำงานอย่างสุจริต	๑. อธิบายการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการโดยวิธีต่าง ๆ ๒. บอกความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย	๑. บอกสินค้าและบริการที่รัฐจัดหาและให้บริการแก่ประชาชน ๒. บอกความสำคัญของภาษีและบทบาทของประชาชนในการเสียภาษี ๓. อธิบายเหตุผลการแข่งขันทางการค้าที่มีผลทำให้ราคา	๑. อธิบายความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน ๒. อธิบายหน้าที่เบื้องต้นของเงิน	๑. อธิบายบทบาทหน้าที่เบื้องต้นของธนาคาร ๒. จำแนกผลดี ผลเสียของการกู้ยืม	๑. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค ธนาคารและรัฐบาล ๒. ยกตัวอย่างการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจภายในท้องถิ่น	๑. วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง ๒. ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในประเทศ ๓. ระบุปัจจัย	๑. อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่างๆ ๒. ยกตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นการพึ่งพาอาศัยกันและการแข่งขันกันทางเศรษฐกิจในภูมิภาคเอเชีย ๓. วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากรในโลกที่ส่งผลต่อความ	๑. อธิบายบทบาทหน้าที่ของรัฐบาลในระบบเศรษฐกิจ ๒. แสดงความคิดเห็นต่อนโยบายและกิจกรรมทางเศรษฐกิจของรัฐบาลที่มีต่อบุคคล กลุ่มคนและประเทศชาติ ๓.อภิปรายบทบาท	๑.อธิบายบทบาทของรัฐบาลเกี่ยวกับนโยบายการเงินการคลังในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ๒. วิเคราะห์ผลกระทบของการเปิดเสรีทางเศรษฐกิจในยุคโลกาภิวัตน์ที่มีผลต่อสังคมไทย ๓. วิเคราะห์ผลดีผลเสียของความร่วมมือทางเศรษฐกิจระหว่าง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
		สินค้าลดลง				ที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน ๔. อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	สัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ .๔. วิเคราะห์การแข่งขันทางการค้าในประเทศและต่างประเทศที่ส่งผลต่อคุณภาพสินค้าปริมาณการผลิตและราคาสินค้า	ความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ๔. อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด ๕.วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงานและแนวทางแก้ปัญหา ๖. วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกัน	ประเทศในรูปแบบต่าง ๆ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
								ทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ	

สาระที่ ๔ ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส ๔.๑ เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ อย่างเป็นระบบ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖

๑. บอกวัน เดือน ปี และการนับช่วงเวลาตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ๒. เรียงลำดับเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันตามวัน เวลาที่เกิดขึ้น ๓. บอกประวัติความเป็นมาของตนเองและครอบครัวโดยสอบถามผู้เกี่ยวข้อง	๑. ใช้คำระบุเวลาที่แสดงเหตุการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคต ๒. ลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในครอบครัว หรือในชีวิตของตนเอง โดยใช้หลักฐานที่เกี่ยวข้อง	๑. เทียบศักราชที่สำคัญตามปฏิทินที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ๒. แสดงลำดับเหตุการณ์สำคัญของโรงเรียนและชุมชน โดยระบุหลักฐานและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง	๑. นับช่วงเวลาเป็นทศวรรษ ศตวรรษ และสหัสวรรษ ๒. อธิบายยุคสมัยในการศึกษาประวัติของมนุษยชาติโดยสังเขป ๓.แยกแยะประเภทหลักฐานที่ใช้ในการศึกษาความเป็นมาของท้องถิ่น	๑. สืบค้นความเป็นมาของท้องถิ่นโดยใช้หลักฐานที่หลากหลาย ๒. รวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อตอบคำถามทางประวัติศาสตร์อย่างมีเหตุผล ๓. อธิบายความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงเกี่ยวกับเรื่องราวในท้องถิ่น	๑. อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ ๒. นำเสนอข้อมูลจากหลักฐานที่หลากหลายในการทำความเข้าใจเรื่องราวในอดีต	๑. วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์ ๒. เทียบศักราชตามระบบต่างๆ ที่ใช้ศึกษาประวัติศาสตร์ ๓. นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	๑. ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่างๆ ๒. วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ๓. เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ	๑.วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์ ๒. ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ในการศึกษาเรื่องราวต่างๆ ที่ตนสนใจ	๑. ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ ๒. สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส ๔.๒ เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สิ่งของเครื่องใช้ หรือการดำเนินชีวิตของตนเองกับสมัยของพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ๒. บอกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตที่มีผลกระทบ	๑. สืบค้นถึงการเปลี่ยนแปลงในวิถีชีวิตประจำวันของคนในชุมชนของตนจากอดีตถึงปัจจุบัน ๒. อธิบายผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน	๑. ระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการ ตั้งถิ่นฐานและพัฒนาการของชุมชน ๒. สรุปลักษณะที่สำคัญของขนมธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชน ๓. เปรียบเทียบ	๑. อธิบายการตั้งหลักแหล่งและพัฒนาการของมนุษย์ยุคก่อนประวัติศาสตร์และยุคประวัติศาสตร์โดยสังเขป ๒. ยกตัวอย่างหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่พบในท้องถิ่นที่แสดงพัฒนาการของ	๑. อธิบายอิทธิพลของอารยธรรมอินเดียและจีนที่มีต่อไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยสังเขป ๒. อภิปรายอิทธิพลของวัฒนธรรมต่างชาติต่อสังคมไทยปัจจุบันโดยสังเขป	๑. อธิบายสภาพสังคมเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศเพื่อนบ้านในปัจจุบันโดยสังเขป ๒. บอกความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียนโดยสังเขป	๑. อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ๒. ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชีย	๑.อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคเอเชีย ๒. ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย	๑. อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองของภูมิภาคต่าง ๆ ในโลกโดยสังเขป ๒. วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้งในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๐ ตลอดจนความพยายาม	๑. วิเคราะห์อิทธิพลของอารยธรรมโบราณและการติดต่อระหว่างโลกตะวันออกกับโลกตะวันตกที่มีผลต่อพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของโลก ๒. วิเคราะห์เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เข้าสู่โลกสมัยปัจจุบัน ๓. วิเคราะห์ผลกระทบของการขยายอิทธิพลของ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป.๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ – ม.๖**
ต่อตนเองในปัจจุบัน		ความเหมือนและความต่างทางวัฒนธรรมของชุมชนตนเองกับชุมชนอื่นๆ	มนุษยชาติ			ตะวันออกเฉียงใต้		ในการขจัดปัญหาความขัดแย้ง	ประเทศในยุโรป ไปยังทวีปอเมริกา แอฟริกา และเอเชีย ๔. วิเคราะห์สถานการณ์ของโลกในคริสต์ศตวรรษที่ ๒๑

มาตรฐาน ส ๔.๓ เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. . อธิบายความหมายและความสำคัญของสัญลักษณ์สำคัญของชาติไทยและปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ๒. บอกสถานที่สำคัญซึ่งเป็นแหล่งวัฒนธรรมในชุมชน ๓. ระบุสิ่งที่ตนรักและ	๑. ระบุบุคคลที่ทำประโยชน์ต่อท้องถิ่น หรือประเทศชาติ ๒. ยกตัวอย่างวัฒนธรรมประเพณีและภูมิปัญญาไทยที่ภาคภูมิใจและควรอนุรักษ์ไว้	๑. ระบุพระนามและพระราชกรณียกิจโดยสังเขปของพระมหากษัตริย์ไทยที่เป็นผู้สถาปนาอาณาจักรไทย ๒. อธิบายพระราชประวัติและพระราช - กรณียกิจของพระมหากษัตริย์ ใน	๑. อธิบายพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยโดยสังเขป ๒. บอกประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยสุโขทัย ๓. อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยสุโขทัย ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การ	๑. อธิบายพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรีโดยสังเขป ๒. อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของอาณาจักรอยุธยา ๓. บอก	๑. อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์โดยสังเขป ๒. อธิบายปัจจัยที่ส่งเสริมความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและการปกครองของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ ๓. ยกตัวอย่างผลงานของ	๑. อธิบายเรื่องราวทางประวัติ-ศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยโดยสังเขป ๒. วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัย ในด้านต่าง ๆ ๓. วิเคราะห์อิทธิพลของ	๑. วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรี ในด้านต่างๆ ๒. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา ๓. ระบุภูมิปัญญาและ	๑. วิเคราะห์พัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ในด้านต่างๆ ๒. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ ๓. วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทย	๑. วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย ๒. วิเคราะห์ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ต่อชาติไทย ๓. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งเสริมการสร้างสรรค์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทยซึ่งมีผลต่อสังคมไทยในยุคปัจจุบัน ๔. วิเคราะห์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป.๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ – ม.๖**
ภาคภูมิใจในท้องถิ่น		รัชกาลปัจจุบันโดยสังเขป ๓. เล่าวีรกรรมของบรรพบุรุษไทยที่มีส่วนปกป้องประเทศชาติ	อนุรักษ์	ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจ ๔. อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้	บุคคลสำคัญด้านต่าง ๆ สมัยรัตนโกสินทร์ ๔. อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่น่าภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้	วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัยและสังคมไทยในปัจจุบัน	วัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรีและอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา	สมัยรัตนโกสินทร์และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย ๔.วิเคราะห์บทบาทของไทยในสมัยประชาธิปไตย	ผลงานของบุคคลสำคัญทั้งชาวไทยและต่างประเทศที่มีส่วนสร้างสรรค์วัฒนธรรมไทยและประวัติศาสตร์ไทย ๕. วางแผนกำหนดแนวทางและมีส่วนร่วมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาไทยและวัฒนธรรมไทย

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖

สาระที่ ๕ ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส ๕.๑ เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. แยกแยะสิ่งต่าง ๆ รอบตัว	๑. ระบุสิ่งต่าง ๆ ที่เป็น	๑. ใช้แผนที่แผนผังและ	๑. ใช้แผนที่ภาพถ่าย ระบุ	๑. รู้ตำแหน่ง (พิกัด	๑. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์	๑. เลือกใช้เครื่องมือทาง	๑.ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการ	๑. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการ	๑. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
ที่เกิดขึ้นเอง ตามธรรมชาติ และ ที่มนุษย์สร้างขึ้น ๒. ระบุความสัมพันธ์ของตำแหน่ง ระยะ ทิศของสิ่งต่างๆ รอบตัว ๓. ระบุทิศหลักและที่ตั้งของ สิ่งต่าง ๆ ๔.ใช้แผนผังง่าย ๆ ในการแสดงตำแหน่ง	ธรรมชาติกับที่มนุษย์ สร้างขึ้น ซึ่งปรากฏระหว่าง โรงเรียนกับบ้าน ๒. ระบุตำแหน่งอย่างง่ายและลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในลูกโลก แผนที่ แผนผังและภาพถ่าย ๓. อธิบาย	ภาพถ่ายในการหาข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในชุมชนได้อย่าง มีประสิทธิภาพ ๒. เขียนแผนผังง่าย ๆ เพื่อแสดงตำแหน่งที่ตั้งของสถานที่สำคัญในบริเวณโรงเรียนและชุมชน ๓. บอกความสัมพันธ์ของลักษณะ	ลักษณะสำคัญทางกายภาพของจังหวัดตนเอง ๒. ระบุแหล่งทรัพยากรและสิ่งต่างๆ ในจังหวัดของตนเองด้วยแผนที่ ๓.ใช้แผนที่อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในจังหวัด	ภูมิศาสตร์ละติจูด ลองจิจูด) ระยะ ทิศทางของภูมิภาคของตนเอง ๒. ระบุลักษณ์ภูมิลักษณะที่สำคัญในภูมิภาคของตนเองในแผนที่ ๓. อธิบายความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพกับลักษณะทางสังคมใน	(แผนที่ภาพถ่ายชนิดต่าง) ระบุลักษณะสำคัญทางกายภาพและสังคมของประเทศ ๒. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของประเทศ	ภูมิศาสตร์ (ลูกโลก แผนที่ กราฟ แผนภูมิ) ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและสังคมของประเทศไทย และทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย ๒. อธิบายเส้นแบ่งเวลา	รวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา ๒.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา	รวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ๒.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้	รวบรวม วิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ๒. วิเคราะห์อิทธิพลของสภาพภูมิศาสตร์ซึ่งทำให้เกิดปัญหาทางกายภาพหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติในประเทศไทยและภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ๓. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากปัจจัย

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป.๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ – ม.๖**
ของสิ่งต่าง ๆ ในห้องเรียน ๕. สังเกตและบอกการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศในรอบวัน	ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ระหว่างโลก ดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์	ทางกายภาพกับลักษณะทางสังคมของชุมชน		ภูมิภาคของตนเอง		และเปรียบเทียบวัน เวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ ๓. วิเคราะห์เชื่อมโยงสาเหตุและแนวทางป้องกันภัยธรรมชาติและการระวังภัยที่เกิดขึ้นในประทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และ โอ			ทางภูมิศาสตร์ในประเทศไทยและทวีปต่าง ๆ ๔. ประเมินการเปลี่ยนแปลงธรรมชาติในโลกว่าเป็นผลมาจากการกระทำของมนุษย์และหรือธรรมชาติ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
						เชียเนีย			

มาตรฐาน ส ๕.๒ เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
๑. บอกสิ่งต่างๆที่เกิดตามธรรมชาติที่ส่งผลต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ๒. สังเกตและเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของ	๑. อธิบายความ สำคัญและคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ๒. แยกแยะและใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้	๑. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในชุมชนจากอดีตถึงปัจจุบัน ๒. อธิบายการพึ่งพา	๑ อธิบายสภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด ๒ อธิบายการเปลี่ยนแปลง	๑. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อลักษณะการตั้งถิ่นฐานและการย้ายถิ่นของประชากรในภูมิภาค	๑. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อมทางสังคมในประเทศ	๑. วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชียออสเตรเลียและโอเชียเนีย ๒. วิเคราะห์	๑.วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา	๑. วิเคราะห์การ ก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคมอันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและ ทาง	๑.วิเคราะห์สถานการณ์และวิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและโลก ๒ ระบุมาตรการป้องกันและแก้ไข

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
สภาพแวดล้อมที่อยู่รอบตัว ๓. มีส่วนร่วมในการจัดระเบียบสิ่งแวดล้อมที่บ้านและชั้นเรียน	แล้วไม่หมดไป และที่ใช้แล้วหมดไปได้อย่างคุ้มค่า ๓. อธิบายความสัมพันธ์ของฤดูกาลกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ๔. มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ในการ สนองความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ และการประกอบอาชีพ ๓. อธิบายเกี่ยวกับมลพิษและการก่อให้เกิดมลพิษโดยมนุษย์ ๔. อธิบายความแตกต่างของเมืองและชนบท	สภาพแวดล้อมในจังหวัดและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น ๓. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในจังหวัด	๒. อธิบายอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่ก่อให้เกิดวิถีชีวิตและการสร้างสรรค์วัฒนธรรมในภูมิภาค ๓. นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและการทำลายสภาพแวดล้อมและเสนอแนวคิดในการ	๒. อธิบายการแปลงสภาพธรรมชาติในประเทศไทยจากอดีตถึงปัจจุบันและผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนั้น ๓. จัดทำแผนการใช้ทรัพยากรในชุมชน	ความร่วมมือของประเทศต่างๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ๓. สำรวจ และอธิบายทำเลที่ตั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้	๒. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา ๓. สำรวจอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในทวีปยุโรปและแอฟริกา ๔. วิเคราะห์เหตุและ	สังคมของทวีป อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ๒. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ๓. สำรวจอภิปรายประเด็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใน	ปัญหา บทบาทขององค์การและการประสานความร่วมมือทั้งในประเทศและนอกประเทศเกี่ยวกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๓. ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคต่างๆ ของโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖
		๕. ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในชุมชน		รักษาสภาพแวดล้อมในภูมิภาค		แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ๔. วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและสังคมที่มีผลต่อการเลื่อนไหล ของความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชากรในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และ โอเชียเนีย	ผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรปและแอฟริกา	ทวีป อเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ ๔. วิเคราะห์เหตุและผลกระทบต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ที่ส่งผลต่อประเทศไทย	๔. อธิบายการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมในการสร้างสรรค์วัฒนธรรม อันเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ทั้งในประเทศไทยและโลก ๕. มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาและการ ดำเนินชีวิตตามแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป.๔	ป. ๕	ป. ๖	ม.๑	ม.๒	ม. ๓	ม.๔ – ม.๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ทำไมต้องเรียนสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวโยงกับทุกมิติของชีวิต ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง มีเจตคติ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมีคุณภาพ

เรียนรู้อะไรในสุขศึกษาและพลศึกษา

สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และการปฏิบัติเกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพเพื่อสุขภาพและกีฬา

สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาประกอบด้วย

- **การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่างๆของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย
- **ชีวิตและครอบครัว** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต
- **การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล** ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ ข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

- **การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ
- **ความปลอดภัยในชีวิต** ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
- มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกิน การพักผ่อนนอนหลับ การรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นและการออกกำลังกาย
- ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล่วงละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม
- ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุ มีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย
- มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้
- ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์ และปัญหาสุขภาพ
- ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่างๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ
- ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ
- เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับทางเพศของชายหญิง เมื่อย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม
- เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข
- ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม
- ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติดและการล่วงละเมิดทางเพศ
- มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

- รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง
- วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ
- จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม
- มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ
- เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม
- เลือกกินอาหารที่เหมาะสม ได้สัดส่วน ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามวัย
- มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชนและวัฒนธรรมที่มีต่อเจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม
- ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง รู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว และชุมชน
- เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ
- แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
- สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง
- ปฏิบัติตามกฎ กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ
- แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
- ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่ำเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน
- แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองและทีม
- แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่น และการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬาและนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
- วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้ถูกต้องและเหมาะสม
- ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดี

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
๑. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก ๒. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	๑. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายใน ๒. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน ๓. อธิบายธรรมชาติของชีวิตมนุษย์	๑. อธิบายลักษณะและการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์ ๒. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน ๓. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต	๑. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย ๒. อธิบายความสำคัญของกล้ามเนื้อกระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ ๓. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อกระดูก และข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	๑. อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหาร และระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการ ๒. อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ	๑. อธิบายความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ ๒. อธิบายวิธีการดูแลระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้ทำงานตามปกติ	๑. อธิบายความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น ๒. อธิบายวิธีดูแลระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ	๑. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น ๒. ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น	๑. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาแต่ละช่วงของชีวิต ๒. วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	๑. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ ๒. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
						๓. วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน ๔. แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย		๓. วิเคราะห์สื่อ โฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น	

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
๑. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน ๒. บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจ	๑. ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเองและสมาชิกในครอบครัว ๒. บอกความสำคัญของเพื่อน ๓. ระบุพฤติกรรม	๑. อธิบายความสำคัญและความแตกต่างของครอบครัวที่มีต่อตนเอง ๒. อธิบายวิธีสร้างสัมพันธภาพในครอบครัว	๑. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว ๒. แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย	๑. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเพศ และปฏิบัติตนได้เหมาะสม ๒. อธิบายความสำคัญของการมีครอบครัวที่อบอุ่นตาม	๑. อธิบายความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น ๒. วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การมี	๑. อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม	๑. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ ๒. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการ	๑. อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม ๒. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ	๑. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรม ที่มีผลต่อพฤติกรรมทางเพศและ การดำเนินชีวิต ๒. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมอื่น ๆ

ในตนเอง ๓. บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชาย และเพศหญิง	ที่เหมาะสมกับเพศ ๔. อธิบายความภาคภูมิใจในความเป็นเพศหญิง หรือเพศชาย	และกลุ่มเพื่อน ๓. บอกวิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ	๓. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ	วัฒนธรรมไทย๓. ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	เพศสัมพันธ์ การติดเชื้อเอดส์ และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร	๒. แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ	มีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ๓. อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์	การตั้งครรภ์ ๓. วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	๓. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศ และครอบครัว ๔. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหา

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
							๔. อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่าง		

							เหมาะสม		

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี	**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**

ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
๑. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ ๒. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ	๑. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ ๒. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่	๑. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง ๒. เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทางในการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด	๑. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ๒. ฝึกกายบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ ๓. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด ๔. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย ๑ ชนิด	๑. จัดรูปแบบการเคลื่อนไหวแบบผสมผสานและควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวตามแบบที่กำหนด ๒. เล่นเกมนำไปสู่กีฬาที่เลือกและกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบผลัด	๑. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบและการเคลื่อนไหวประกอบเพลง	๑. เพิ่มพูนความสามารถของตนตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา ๒. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคล	๑. นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง	๑. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ได้อย่างละ ๑ ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเองและทีม ๒. นำหลักการความรู้และทักษะในการเคลื่อนไหวกิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้สร้างเสริม	๑. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา ๒. ใช้ความสามารถของตนเพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผลที่เกิดต่อผู้อื่น และสังคม ๓. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล / คู่ กีฬาประเภททีมได้อย่างน้อย ๑ ชนิด ๔. แสดงการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์ ๕. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการแนวคิดไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ - ม. ๖
	เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ			๓. ควบคุมการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล ๔. แสดงทักษะกลไกในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา ๕. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีม	๒. จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่นเกม เล่นกีฬา และนำผลมาปรับปรุงเพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตนและผู้อื่น ๓. เล่นกีฬาไทย กีฬา	และทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ ๑ ชนิด๓. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น	๒. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและทีมได้อย่างละ ๑ ชนิด ๓. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ๔. ร่วม	สุขภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ ๓. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม และนำหลักความรู้วิธีการไปขยายผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น	

				ได้อย่างละ ๑ ชนิด	สากลประเภทบุคคลและประเภททีม		กิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย		

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ - ม. ๖**
				๖. อธิบายหลักการ และเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย ๑ กิจกรรม	ได้อย่างละ ๑ ชนิด ๔. ใช้ทักษะกลไกเพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนความสามารถของตนและผู้อื่นในการเล่นกีฬา๕. ร่วมกิจกรรม		๑ กิจกรรมและนำความรู้และหลักการที่ได้ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ		

					นันทนาการ อย่างน้อย ๑ กิจกรรม แล้วนำความรู้ และหลักการ ที่ได้ไปใช้เป็น ฐานการศึกษา หาความรู้เรื่อง อื่น ๆ				

มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขันและชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ - ๖**
๑. ออกกำลังกาย และเล่นเกม ตามคำแนะนำอย่างสนุกสนาน ๒. ปฏิบัติตนตามกฎ	๑. ออกกำลังกาย และเล่นเกม ได้ด้วยตนเองอย่างสนุกสนาน ๒.ปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลงใน	๑. เลือกออกกำลังกาย การละเล่นพื้นเมือง และเล่นเกมที่เหมาะสมกับจุดเด่นจุดด้อยและ	๑. ออกกำลังกาย เล่นเกม และกีฬา ที่ตนเองชอบและมีความสามารถ ในการวิเคราะห์ผลพัฒนาการของตนเองตาม	๑. ออกกำลังกายอย่างมีรูปแบบ เล่นเกมที่ใช้ทักษะการคิดและตัดสินใจ ๒. เล่นกีฬาที่ตนเองชอบ	๑. อธิบายประโยชน์และหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริม	๑. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬาจนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี ๒. ออกกำลัง	๑. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาที่เกิดจากการออกกำลังกาย	๑. มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ๒.ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่าง	๑. ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม ๒. อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ใน

กติกา ข้อตกลง ในการเล่น เกมตาม คำแนะนำ	การเล่นเกม เป็นกลุ่ม	ข้อจำกัดของ ตนเอง ๒. ปฏิบัติตาม กฎ กติกาและ ข้อตกลงของ การออกกำลัง กาย การเล่น เกม การละเล่น-พื้นเมืองได้ ด้วยตนเอง	ตัวอย่างและ แบบปฏิบัติของ ผู้อื่น ๒. ปฏิบัติตาม กฎ กติกาการ เล่นกีฬาพื้นฐาน ตามชนิดกีฬาที่ เล่น	อย่าง สม่ำเสมอ โดยสร้าง ทางเลือก ในวิธีปฏิบัติ ของตนเอง อย่าง หลากหลาย และมีน้ำใจ นักกีฬา ๓. ปฏิบัติ ตามกฎ กติกา การเล่นเกม กีฬาไทย และ กีฬาสากล ตามชนิดกีฬา ที่เล่น	บุคลิกภาพ ๒. เล่นเกม ที่ ใช้ทักษะการ วางแผน และ สามารถ เพิ่มพูนทักษะ การออกกำลัง กายและ เคลื่อนไหว อย่างเป็น ระบบ ๓. เล่นกีฬา ที่ตนเองชื่น ชอบและ สามารถ ประเมิน ทักษะการเล่น ของตนเป็น ประจำ	กายและเลือก เข้าร่วมเล่น กีฬาตามความ ถนัด ความ สนใจ อย่างเต็ม ความสามารถ พร้อมทั้งมี การประเมิน การเล่นของ ตนและผู้อื่น ๓. ปฏิบัติตาม กฎ กติกา และข้อตกลง ตามชนิดกีฬา ที่เลือกเล่น	และเล่นกีฬา เป็นประจำจน เป็นวิถีชีวิต ๒. เลือกเข้า ร่วมออกกำลัง กายเล่นกีฬา ตามความถนัด ความสนใจ พร้อมทั้ง วิเคราะห์ ความแตกต่าง ระหว่างบุคคล เพื่อเป็น แนวทางใน การพัฒนา ตนเอง	สม่ำเสมอและ นำแนวคิด หลักการจาก การเล่นไป พัฒนาคุณภาพ ชีวิตของตน ด้วยความ ภาคภูมิใจ ๓. ปฏิบัติตน ตามกฎ กติกา และข้อตกลง ในการเล่น ตามชนิดกีฬา ที่เลือกและนำ แนวคิด ที่ได้ ไปพัฒนา คุณภาพชีวิต ของตน ในสังคม	ระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬา กับผู้อื่นและนำไปสรุปเป็นแนว ปฏิบัติและใช้ในชีวิตประจำวัน อย่างต่อเนื่อง ๓.แสดงออกถึงการมีมารยาท ในการดู การเล่นและการแข่งขัน กีฬา ด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาส จนเป็นบุคลิกภาพที่ดี ๔. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่น กีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมใน คุณค่าและความงามของการกีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ - ๖
				๔. ปฏิบัติตนตามสิทธิของตนเอง ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่นและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นเกมกีฬาไทยและกีฬาสากล	๔. ปฏิบัติตามกฎ กติกาตามชนิดกีฬาที่เล่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น ๕. จำแนกกลวิธีการรุกการป้องกันและนำไปใช้ในการเล่นกีฬา ๖. เล่นเกมและกีฬาด้วยความสามัคคีและมีน้ำใจนักกีฬา	๔. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ ๕. ร่วมมือในการเล่นกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน ๖. วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น	๓. มีวินัยปฏิบัติตามกฎกติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก ๔. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม ๕. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น	๔. จำแนกกลวิธีการรุกการป้องกันและใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น ๕. เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเป็นประจำ	

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔ - ๖
๑. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติ-แห่งชาติตามคำแนะนำ ๒. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง๓. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย	๑. บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี ๒. เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์ ๓. ระบุของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ ๔. อธิบายอาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น ๕. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วยและ	๑. อธิบายการติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค ๒. จำแนกอาหารหลัก ๕ หมู่ ๓. เลือกกินอาหารที่หลากหลายครบ ๕ หมู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม ๔. แสดงวิธีแปรงฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี	๑. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ ๒. อธิบายสภาวะอารมณ์ความรู้สึกที่มีผลต่อสุขภาพ ๓. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อการเลือกบริโภค ๔. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผล	๑. แสดงพฤติกรรมที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ ๒. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ ๓. วิเคราะห์สื่อโฆษณาในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างมีเหตุผล ๔. ปฏิบัติตน	๑. แสดงพฤติกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ ๒. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรคและเสนอแนวทางการป้องกันโรคติดต่อสำคัญที่พบในประเทศไทย ๓. แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความรับผิดชอบต่อ	๑. เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ๒. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ๓. ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ๔. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผล การ	๑. เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล ๒. วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ ๓. วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ๔. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต	๑. กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ ๒. เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย๓. รวบรวมข้อมูลและ	๑. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน ๒. วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค ๓. ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค ๔. วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกันการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย ๕. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเองและครอบครัว ๖. มีส่วนร่วมในการส่งเสริม

	บาดเจ็บ		การตรวจสอบ	ในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน	สุขภาพของ	ทดสอบ		เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน	และพัฒนาสุขภาพในชุมชน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔ - ๖**
		๕. สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ตามคำแนะนำ	สมรรถภาพทางกาย	๕. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	ส่วนรวม ๔. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง		๕. อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต๖. เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด ๗. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเอง	๔. วางแผนและจัดเวลา ในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย ๕. ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตาม	๗. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางกลไก

							ให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	ความแตกต่างระหว่างบุคคล	

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม.๔ - ๖
๑. ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน ๒. บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น ๓. แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อ	๑. ปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทางน้ำและทางบก ๒. บอกชื่อยาสามัญประจำบ้านและใช้ยาตามคำแนะนำ๓. ระบุโทษของสารเสพติด สารอันตรายใกล้ตัวและวิธีการป้องกัน ๔. ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์และป้ายเตือน	๑. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียน และการเดินทาง ๒. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุร้าย หรืออุบัติเหตุ ๓. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อบาดเจ็บจากการเล่น	๑. อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี ๒. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ๓. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่ม	๑. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด ๒. วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยาและสารเสพติด ที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ๓. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด	๑. วิเคราะห์ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม ๒. ระบุวิธีปฏิบัติตน เพื่อความปลอดภัยจาก ภัยธรรมชาติ ๓. วิเคราะห์สาเหตุของการติดสารเสพติดและชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด	๑. แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ๒. อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติดและการป้องกันการติดสารเสพติด ๓. อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ	๑. ระบุวิธีการปัจจัยและแหล่ง ที่ช่วยเหลือฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด ๒. อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง ๓. ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจ	๑. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน ๒. หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา ๓. วิเคราะห์	๑. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา การใช้สารเสพติด และความรุนแรงเพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม ๒. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครอง การใช้และการจำหน่ายสารเสพติด ๓. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน ๔. วางแผนกำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ๕. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน ๖. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหา

เกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน	ของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย		สุรา ที่มีต่อสุขภาพและการป้องกัน	สารเสพติด			นำไปสู่อันตราย	อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง	ในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง ๗. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม.๔ - ๖**

	๕. อธิบายสาเหตุอันตรายวิธีป้องกันอัคคีภัยและแสดงการหนีไฟ			๔. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ ๕. ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา		๔. แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติดโดยใช้ทักษะต่าง ๆ		๔. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ ๕. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

ทำไมต้องเรียนศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการทางศิลปะ ชื่นชมความงาม มีสุนทรียภาพ ความมีคุณค่า ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางศิลปะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม ตลอดจนการนำไปสู่การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเอง อันเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อหรือประกอบอาชีพได้

เรียนรู้อะไรในศิลปะ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ มีทักษะวิธีการทางศิลปะ เกิดความซาบซึ้งในคุณค่าของศิลปะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงออกอย่างอิสระในศิลปะแขนงต่างๆ ประกอบด้วยสาระสำคัญคือ

- **ทัศนศิลป์** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบศิลป์ ทัศนธาตุ สร้างและนำเสนอผลงานทางทัศนศิลป์จากจินตนาการ โดยสามารถใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถใช้เทคนิค วิธีการของศิลปินในการสร้างงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานศิลปะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นภูมิปัญญาไทยและสากล ชื่นชม ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
- **ดนตรี** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบดนตรีแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ทางดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชมและประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล ร้องเพลง และเล่นดนตรีในรูปแบบต่างๆ แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี แสดงความรู้สึกที่มีต่อดนตรีในเชิงสุนทรียะ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีวัฒนธรรม และเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์
- **นาฏศิลป์** มีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ แสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ ใช้ศัพท์เบื้องต้นทางนาฏศิลป์ วิเคราะห์วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึกความคิดอย่างอิสระ สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ ประยุกต์ใช้นาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์กับประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับรูปร่าง รูปทรง และจำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ มีทักษะพื้นฐานการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการสร้างงานวาดภาพระบายสี โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว ภาพปะติด และงานปั้น งานโครงสร้างเคลื่อนไหวอย่างง่าย ๆ ถ่ายทอดความคิด ความรู้สึกจากเรื่องราว เหตุการณ์ ชีวิตจริง สร้างงานทัศนศิลป์ตามที่ตนชื่นชอบ สามารถแสดงเหตุผลและวิธีการในการปรับปรุงงานของตนเอง
- รู้และเข้าใจความสำคัญของงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน ที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ตลอดจนการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น
- รู้และเข้าใจแหล่งกำเนิดเสียง คุณสมบัติของเสียง บทบาทหน้าที่ ความหมาย ความสำคัญของบทเพลงใกล้ตัวที่ได้ยิน สามารถท่องบทกลอน ร้องเพลง เคาะจังหวะ เคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับบทเพลง อ่าน เขียน และใช้สัญลักษณ์แทนเสียงและเคาะจังหวะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับดนตรี เสียงขับร้องของตนเอง มีส่วนร่วมกับกิจกรรมดนตรีในชีวิตประจำวัน
- รู้และเข้าใจเอกลักษณ์ของดนตรีในท้องถิ่น มีความชื่นชอบ เห็นความสำคัญและประโยชน์ของดนตรีต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น
- สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ สามารถแสดงท่าทางประกอบจังหวะเพลงตามรูปแบบนาฏศิลป์ มีมารยาทในการชมการแสดง รู้หน้าที่ของผู้แสดงและผู้ชมรู้ประโยชน์ของการแสดงนาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน เข้าร่วมกิจกรรมการแสดงที่เหมาะสมกับวัย
- รู้และเข้าใจการละเล่นของเด็กไทยและนาฏศิลป์ท้องถิ่น ชื่นชอบและภาคภูมิใจในการละเล่นพื้นบ้าน สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่พบเห็นในการละเล่นพื้นบ้านกับการดำรงชีวิตของคนไทย บอกลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของนาฏศิลป์ไทยตลอดจนความสำคัญของการแสดงนาฏศิลป์ไทยได้

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- รู้และเข้าใจการใช้ทัศนธาตุ รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว สี แสงเงา มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์ ถ่ายทอดความคิด อารมณ์ ความรู้สึก สามารถใช้หลักการจัดขนาด สัดส่วนความสมดุล น้ำหนัก แสงเงา ตลอดจนการใช้สีคู่ตรงข้ามที่เหมาะสมในการสร้างงานทัศนศิลป์ ๒ มิติ ๓ มิติ เช่น งานสื่อผสม งานวาดภาพระบายสี งานปั้น งานพิมพ์ภาพ รวมทั้งสามารถสร้างแผนภาพ แผนผัง และภาพประกอบเพื่อถ่ายทอดความคิดจินตนาการเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ และสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่แตกต่างกัน

เข้าใจปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์ หลักการลด และเพิ่มในงานปั้น การสื่อความหมายในงานทัศนศิลป์ของตน รู้วิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ตลอดจนรู้และเข้าใจคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม

- รู้และเข้าใจบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม อิทธิพลของความเชื่อ ความศรัทธา ในศาสนา และวัฒนธรรมที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น
- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับเสียงดนตรี เสียงร้อง เครื่องดนตรี และบทบาทหน้าที่ รู้ถึงการเคลื่อนที่ขึ้น ลง ของทำนองเพลง องค์ประกอบของดนตรี ศัพท์สังคีตในบทเพลง ประโยค และอารมณ์ของบทเพลงที่ฟัง ร้อง และบรรเลงเครื่องดนตรี ด้นสดอย่างง่าย ใช้และเก็บรักษาเครื่องดนตรีอย่างถูกวิธี อ่าน เขียนโน้ตไทยและสากลในรูปแบบต่าง ๆ รู้ลักษณะของผู้ที่จะเล่นดนตรีได้ดี แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึกของบทเพลงที่ฟัง สามารถใช้ดนตรีประกอบกิจกรรมทางนาฏศิลป์และการเล่าเรื่อง
- รู้และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับวิถีชีวิต ประเพณี วัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมต่าง ๆ เรื่องราวดนตรีในประวัติศาสตร์ อิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรี รู้คุณค่าดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน เห็นความสำคัญในการอนุรักษ์
- รู้และเข้าใจองค์ประกอบนาฏศิลป์ สามารถแสดงภาษาท่า นาฏยศัพท์พื้นฐาน สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการแสดงนาฏศิลป์ และการละครง่าย ๆ ถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์ และสามารถออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงง่าย ๆ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง และบรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์
- รู้และเข้าใจความสัมพันธ์และประโยชน์ของนาฏศิลป์และการละคร สามารถเปรียบเทียบการแสดงประเภทต่าง ๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่น และสิ่งที่การแสดงสะท้อนวัฒนธรรมประเพณี เห็นคุณค่าการรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์ไทย

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- รู้และเข้าใจเรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบและเทคนิคที่หลากหลายในการสร้างงานทัศนศิลป์ ๒ มิติ และ ๓ มิติ เพื่อสื่อความหมายและเรื่องราวต่าง ๆ ได้อย่างมีคุณภาพ วิเคราะห์รูปแบบเนื้อหาและประเมินคุณค่างานทัศนศิลป์ของตนเองและผู้อื่น สามารถเลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสม สามารถออกแบบรูปภาพ สัญลักษณ์ กราฟิกในการนำเสนอข้อมูลและมีความรู้ ทักษะที่จำเป็นด้านอาชีพที่เกี่ยวข้องกันกับงานทัศนศิลป์
- รู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการของงานทัศนศิลป์ของชาติและท้องถิ่นแต่ละยุคสมัย เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและสามารถเปรียบเทียบงาน ทัศนศิลป์ที่มาจากยุคสมัยและวัฒนธรรมต่าง ๆ

- รู้และเข้าใจถึงความแตกต่างทางด้านเสียง องค์ประกอบ อารมณ์ ความรู้สึกของบทเพลงจากวัฒนธรรมต่าง ๆ มีทักษะในการร้อง บรรเลงเครื่องดนตรี ทั้งเดี่ยวและเป็นวงโดยเน้นเทคนิคการร้องบรรเลงอย่างมีคุณภาพ มีทักษะในการสร้างสรรค์บทเพลงอย่างง่าย อ่านเขียนโน้ตในบันไดเสียงที่มีเครื่องหมาย แปลงเสียงเบื้องต้นได้ รู้และเข้าใจถึงปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบของผลงานทางดนตรี องค์ประกอบของผลงานด้านดนตรีกับศิลปะแขนงอื่น แสดงความคิดเห็นและบรรยายอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อบทเพลง สามารถนำเสนอบทเพลงที่ชื่นชอบได้อย่างมีเหตุผล มีทักษะในการประเมินคุณภาพของบทเพลงและการแสดงดนตรี รู้ถึงอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง เข้าใจถึงอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม
- รู้และเข้าใจที่มา ความสัมพันธ์ อิทธิพลและบทบาทของดนตรีแต่ละวัฒนธรรมในยุคสมัยต่าง ๆ วิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้งานดนตรีได้รับการยอมรับ
- รู้และเข้าใจการใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแปลความและสื่อสารผ่านการแสดง รวมทั้งพัฒนารูปแบบการแสดง สามารถใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดง วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบทางนาฏศิลป์ร่วมจัดการแสดง นำแนวคิดของการแสดงไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน
- รู้และเข้าใจประเภทละครไทยในแต่ละยุคสมัย ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์ไทย นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่าง ๆ รวมทั้งสามารถออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์ เครื่องแต่งกายในการแสดงนาฏศิลป์และละคร มีความเข้าใจ ความสำคัญ บทบาทของนาฏศิลป์ และละครในชีวิตประจำวัน

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมาย สามารถใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ อธิบายจุดประสงค์และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุอุปกรณ์และกระบวนการที่สูงขึ้นในการสร้างงานทัศนศิลป์ วิเคราะห์เนื้อหาและแนวคิด เทคนิควิธีการการแสดงออกของศิลปินทั้งไทยและสากล ตลอดจนการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ในการออกแบบสร้างสรรค์งานที่เหมาะสมกับโอกาส สถานที่ รวมทั้งแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมด้วยภาพล้อเลียนหรือการ์ตูน ตลอดจนประเมินและวิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ด้วยหลักทฤษฎีวิจารณ์ศิลปะ
- วิเคราะห์เปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก เข้าใจอิทธิพลของมรดกทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาระหว่างประเทศที่มีผลต่อการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ในสังคม
- รู้และเข้าใจรูปแบบบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภทและจำแนกรูปแบบของวงดนตรีทั้งไทยและสากล เข้าใจอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อการสร้างสรรค์ดนตรี เปรียบเทียบอารมณ์และความรู้สึกที่ได้รับจากดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทยและสากล ในอัตรา

จังหวะต่าง ๆ มีทักษะในการร้องเพลงหรือเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวงโดยเน้นเทคนิค การแสดงออกและคุณภาพของการแสดง สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์การเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม สามารถนำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ

- วิเคราะห์ เปรียบเทียบรูปแบบ ลักษณะเด่นของดนตรีไทยและสากลในวัฒนธรรมต่าง ๆ เข้าใจบทบาทของดนตรีที่สะท้อนแนวความคิดและค่านิยมของคนในสังคม สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ สร้างแนวทางและมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรี
- มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ มีความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่และเป็นหมู่ สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ สามารถวิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉาก อุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง วิจารณ์การแสดงนาฏศิลป์และละคร พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง และสามารถวิเคราะห์ท่าทางการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง
- เข้าใจวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการแสดงละครไทย และบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละครของประเทศไทยในยุคสมัยต่าง ๆ สามารถเปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ และเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
๑. อภิปรายเกี่ยวกับรูปร่าง ลักษณะ และขนาดของสิ่งต่าง ๆ รอบตัวในธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ๒ บอกความรู้สึกที่มีต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว ๓. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างงานทัศนศิลป์	๑. บรรยายรูปร่าง รูปทรงที่พบใน ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒. ระบุทัศนธาตุที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่างและรูปทรง ๓. สร้างงานทัศนศิลป์ต่าง ๆ โดยใช้ทัศนธาตุที่เน้นเส้น รูปร่าง	๑.บรรยายรูปร่าง รูปทรง ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ๒. ระบุวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้สร้างผลงาน เมื่อชมงานทัศนศิลป์ ๓. จำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรง และพื้นผิว	๑. เปรียบเทียบรูปลักษณะของรูปร่างรูปทรงในธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ๒. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของสีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นอารมณ์ขอที่มีต่ออารมณ์ของมนุษย์	๑. บรรยายเกี่ยวกับจังหวะตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏในสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ ๒. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานทัศนศิลป์ที่สร้างสรรค์ด้วยวัสดุอุปกรณ์และวิธีการที่ต่างกัน ๓. วาดภาพโดยใช้เทคนิคของแสงเงา น้ำหนัก และ	๑. ระบุสีคู่ตรงข้าม และอภิปรายเกี่ยวกับการใช้ สีคู่ตรงข้ามในการถ่ายทอดความคิดและอารมณ์ ๒. อธิบายหลักการจัดขนาดสัดส่วน ความสมดุลในการสร้างงานทัศนศิลป์ ๓. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์จากรูปแบบ ๒ มิติ เป็น ๓ มิติ โดยใช้หลักการของแสงเงาและ	๑. บรรยายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกันของงานทัศนศิลป์และสิ่งแวดล้อมโดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุ ๒. ระบุ และบรรยายหลักการออกแบบงานทัศนศิลป์ โดยเน้นความเป็นเอกภาพ ความกลมกลืน และความสมดุล ๓. วาดภาพทัศนียภาพแสดงให้เห็น	๑, อภิปรายเกี่ยวกับทัศนธาตุในด้านรูปแบบและแนวคิดของงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา ๒. บรรยายเกี่ยวกับความเหมือนและความแตกต่างของรูปแบบการใช้วัสดุอุปกรณ์ในงานทัศนศิลป์ของศิลปิน ๓. วาดภาพด้วยเทคนิคที่หลากหลายในการสื่อความหมายและเรื่องราว	๑. บรรยายสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิลป์ที่เลือกมา โดยใช้ความรู้เรื่องทัศนธาตุและหลักการออกแบบ ๒. ระบุ และบรรยายเทคนิควิธีการของศิลปินในการสร้างงานทัศนศิลป์ ๓. วิเคราะห์และบรรยายวิธีการใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบในการสร้างงานทัศนศิลป์ของ	๑. วิเคราะห์การใช้ทัศนธาตุและหลักการออกแบบในการสื่อความหมายในรูปแบบต่าง ๆ ๒. บรรยายจุดประสงค์ และเนื้อหาของงานทัศนศิลป์ โดยใช้ศัพท์ทางทัศนศิลป์ ๓. วิเคราะห์การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ และเทคนิคของศิลปินในการแสดงออกทางทัศนศิลป์ ๔. มีทักษะและเทคนิคในการใช้วัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการที่สูงขึ้น ในการสร้างงานทัศนศิลป์

				วรรณะสี	นำหนัก	ระยะใกลใกล้เป็น ๓ มิติ	ต่าง ๆ	ตนเองให้มีคุณภาพ	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๔. สร้างงานทัศนศิลป์โดยการทดลองใช้สีด้วยเทคนิคง่าย ๆ ๕. วาดภาพระบายสีภาพธรรมชาติตามความรู้สึกของตนเอง	๔. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างงานทัศนศิลป์ ๓ มิติ ๕. สร้างภาพปะติดโดยการตัดหรือฉีกกระดาษ ๖. วาดภาพเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับครอบครัวของตนเองและเพื่อนบ้าน	๔. วาดภาพระบายสีสิ่งของรอบตัว ๕. มีทักษะพื้นฐาน ในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างสรรค์งานปั้น ๖. วาดภาพถ่ายทอดความคิดความรู้สึกจากเหตุการณ์ชีวิตจริง โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง สี และพื้นผิว	๓. จำแนกทัศนธาตุของสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและงานทัศนศิล โดยเน้นเรื่องเส้น สี รูปร่าง รูปทรง พื้นผิว และพื้นที่ว่าง ๔. มีทักษะพื้นฐานในการใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพ ๕. มีทักษะพื้นฐานในการ	๔. สร้างสรรค์งานปั้นจากดินน้ำมันหรือดินเหนียว โดยเน้นการถ่ายทอดจินตนาการ ๕. สร้างสรรค์งานพิมพ์ภาพโดยเน้นการจัดวางตำแหน่งของสิ่งต่าง ๆ ในภาพ ๖. ระบุปัญหาในการจัดองค์ประกอบศิลป์ และการสื่อ	๔. สร้างสรรค์งานปั้นโดยใช้หลักการเพิ่มและลด ๕. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการของรูปและพื้นที่ว่าง ๖. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์โดยใช้สีคู่ตรงข้ามหลักการจัดขนาดสัดส่วนและความสมดุล ๗. สร้างงาน	๔. รวบรวมงานปั้นหรือสื่อผสมมาสร้างเป็นเรื่องราว ๓ มิติโดยเน้นความเป็นเอกภาพความกลมกลืนและการสื่อถึงเรื่องราวของงาน ๕. ออกแบบรูปภาพสัญลักษณ์หรือกราฟิกอื่น ๆ ในการนำเสนอ	๔. สร้างเกณฑ์ในการประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ ๕. นำผลการวิจารณ์ไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางาน ๖. วาดภาพแสดงบุคลิกลักษณะของตัวละคร ๗. บรรยายวิธีการใช้งานทัศนศิลป์ในการโฆษณาเพื่อโน้มน้าว	๔. มีทักษะในการสร้างงานทัศนศิลป์อย่างน้อย ๓ ประเภท ๕. มีทักษะในการผสมผสานวัสดุต่าง ๆ ในการสร้างงานทัศนศิลป์โดยใช้หลักการออกแบบ ๖. สร้างงานทัศนศิลป์ทั้ง ๒ มิติ และ ๓ มิติเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์	๕. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ด้วยเทคโนโลยีต่าง ๆ โดยเน้นหลักการออกแบบและการจัดองค์ประกอบศิลป์ ๖. ออกแบบงานทัศนศิลป์ได้เหมาะกับโอกาสและสถานที่ ๗. วิเคราะห์และอธิบายจุดมุ่งหมายของศิลปินในการเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เทคนิคและเนื้อหา เพื่อสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ ๘. ประเมินและวิจารณ์งานทัศนศิลป์ โดยใช้ทฤษฎีการวิจารณ์ศิลปะ ๙. จัดกลุ่มงานทัศนศิลป์เพื่อสะท้อนพัฒนาการและความก้าวหน้าของตนเอง ๑๐. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ไทย สากล โดยศึกษาจากแนวคิดและวิธีการสร้างงาน

	๗. เลือกงานทัศนศิลป์และบรรยายถึงสิ่งที่มองเห็น รวมถึงเนื้อหาเรื่องราว	๗. บรรยายเหตุผลและวิธีการในการสร้างงานทัศนศิลป์ โดยเน้นถึงเทคนิคและวัสดุอุปกรณ์	ใช้วัสดุอุปกรณ์สร้างสรรค์งานวาดภาพระบายสี	ความหมายในงานทัศนศิลป์ของตนเองและบอกวิธีการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น	ทัศนศิลป์เป็นแผนภาพ แผนผัง และภาพประกอบเพื่อถ่ายทอดความคิด หรือ	ความคิดและข้อมูล ๖. ประเมินงานทัศนศิลป์และบรรยายถึงวิธีการปรับปรุงงานของตนเองและผู้อื่นโดยใช้	ใจ และนำเสนอตัวอย่างประกอบ	และจินตนาการ ๗. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์สื่อความหมายเป็นเรื่องราว	ของศิลปินที่ตนชื่นชอบ
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
	๘. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เป็นรูปแบบงานโครงสร้างเคลื่อนไหว	๘. ระบุสิ่งที่ชื่นชมและสิ่งที่ควรปรับปรุงในงานทัศนศิลป์ของตนเอง ๙. ระบุ และจัดกลุ่มของภาพตามทัศนธาตุ ที่เน้นในงานทัศนศิลป์นั้น ๆ ๑๐. บรรยาย	๖. บรรยายลักษณะของภาพโดยเน้นเรื่องการจัดระยะ ความลึก น้ำหนัก และแสงเงาในภาพ ๗. วาดภาพระบายสี โดย	๗. บรรยายประโยชน์และคุณค่าของงานทัศนศิลป์ที่มีผลต่อชีวิตของคนในสังคม	เรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ	เกณฑ์ที่กำหนดให้		โดยประยุกต์ใช้ทัศนธาตุ และหลักการออกแบบ ๘. วิเคราะห์และอภิปรายรูปแบบเนื้อหาและคุณค่าในงาน	๑๑. วาดภาพระบายสีเป็นภาพล้อเลียน หรือภาพการ์ตูนเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพสังคมในปัจจุบัน

		ลักษณะรูปร่าง รูปทรง ในงานการออกแบบสิ่งต่าง ๆ ที่มีในบ้านและโรงเรียน	ใช้สีวรรณะอุ่นและสีวรรณะเย็นถ่ายทอดความรู้สึกและจินตนาการ					ทัศนศิลป์ของตนเอง และผู้อื่น หรือของศิลปิน ๙. สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์เพื่อบรรยายเหตุการณ์ต่าง ๆ โดยใช้เทคนิคที่หลากหลาย	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
			๘. เปรียบเทียบความคิด					๑๐. ระบุอาชีพที่เกี่ยวข้องกับ	

			ความรู้สึกที่ถ่ายทอดผ่านงานทัศนศิลป์ของตนเองและบุคคลอื่น ๘. เลือกใช้วรรณะสีเพื่อถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกในการสร้างงานทัศนศิลป์					งานทัศนศิลป์และทักษะที่จำเป็นในการประกอบอาชีพนั้น ๆ ๑๑. เลือกงานทัศนศิลป์โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นอย่างเหมาะสมและนำไปจัดนิทรรศการ	

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
๑. ระบุงานทัศนศิลป์ในชีวิตประจำวัน	๑. บอกความสำคัญของงานทัศนศิลป์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวัน ๒. อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ประเภทต่าง ๆ ในท้องถิ่น โดยเน้นถึงวิธีการสร้างงานและวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้	๑. เล่าถึงที่มาของงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ๒. อธิบายเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์และวิธีการสร้างงานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น	๑. ระบุ และอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ในเหตุการณ์และงานเฉลิมฉลองของวัฒนธรรม ในท้องถิ่น ๒. บรรยายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่มาจาก วัฒนธรรมต่าง ๆ	๑. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบของงานทัศนศิลป์ในแหล่งเรียนรู้หรือนิทรรศการศิลปะ ๒. อภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนวัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น	๑. บรรยายบทบาทของงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนชีวิตและสังคม ๒. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของความเชื่อ ความศรัทธาในศาสนาที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในท้องถิ่น ๓. ระบุ และบรรยายอิทธิพลทางวัฒนธรรมในท้องถิ่นที่มีผลต่อการสร้างงานทัศนศิลป์ของ	๑. ระบุ และบรรยายเกี่ยวกับลักษณะรูปแบบงานทัศนศิลป์ของชาติและของท้องถิ่นตนเอง จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ๒. ระบุ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ของภาคต่าง ๆ ในประเทศไทย ๓.	๑. ระบุและบรรยายเกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่สะท้อนถึงงานทัศนศิลป์ในปัจจุบัน ๒. บรรยายถึงการเปลี่ยนแปลงของงานทัศนศิลป์ของไทยในแต่ละยุคสมัยโดยเน้นถึงแนวคิด และเนื้อหาของงาน ๓.	๑. ศึกษาและอภิปรายเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ที่สะท้อนคุณค่าของวัฒนธรรม ๒. เปรียบเทียบความแตกต่างของงานทัศนศิลป์ในแต่ละยุคสมัย ของวัฒนธรรมไทยและสากล	๑. วิเคราะห์ และเปรียบเทียบงานทัศนศิลป์ในรูปแบบตะวันออกและรูปแบบตะวันตก ๒. ระบุงานทัศนศิลป์ของศิลปิน ที่มีชื่อเสียง และบรรยายผล ตอบรับของสังคม ๓. อภิปรายเกี่ยวกับอิทธิพลของวัฒนธรรมระหว่างประเทศที่มีผลต่องานทัศนศิลป์ในสังคม

					บุคคล	เปรียบเทียบความแตกต่างของจุดประสงค์ในการสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ของวัฒนธรรมไทยและสากล	เปรียบเทียบแนวคิดในการออกแบบงานทัศนศิลป์ที่มาจากวัฒนธรรมไทย และสากล		

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. รู้ว่าสิ่งต่าง ๆสามารถก่อกำเนิดเสียงที่แตกต่างกัน ๒. บอกลักษณะของเสียงดัง-เบา และความช้า-เร็ว ของจังหวะ	๑. จำแนกแหล่งกำเนิดของเสียงที่ได้ยิน ๒. จำแนกคุณสมบัติของเสียง สูง- ต่ำ , ดัง-เบา, ยาว-สั้น ของดนตรี ๓. เคาะจังหวะหรือ	๑. ระบุรูปร่างลักษณะของเครื่องดนตรีที่เห็นและได้ยิน ในชีวิตประจำวัน ๒. ใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์แทนเสียงและจังหวะเคาะ	๑. บอกประโยคเพลงอย่างง่าย ๒. จำแนกประเภทของเครื่องดนตรีที่ใช้ในเพลงที่ฟัง ๓. ระบุทิศทางการเคลื่อนที่ขึ้น – ลง ง่าย ๆ ของทำนอง	๑. ระบุองค์ประกอบดนตรีในเพลงที่ใช้ในการสื่ออารมณ์ ๒. จำแนกลักษณะของเสียงขับร้องและเครื่องดนตรีที่อยู่ในวงดนตรี	๑. บรรยายเพลงที่ฟัง โดยอาศัยองค์ประกอบดนตรี และศัพท์สังคีต ๒. จำแนกประเภทและบทบาทหน้าที่เครื่อง	๑. อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากล ๒. เปรียบเทียบเสียงร้องและเสียงของเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน ๓. ร้องเพลงและใช้เครื่อง	๑. เปรียบเทียบการใช้องค์ประกอบดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน ๒. อ่าน เขียน ร้องโน้ตไทย และโน้ตสากลที่มีเครื่องหมาย	๑. เปรียบเทียบองค์ประกอบที่ใช้ในงานดนตรีและงานศิลปะอื่น ๒. ร้องเพลงเล่นดนตรีเดี่ยวและรวมวง โดยเน้นเทคนิคการร้อง การเล่น	๑. เปรียบเทียบรูปแบบของบทเพลงและวงดนตรีแต่ละประเภท ๒. จำแนกประเภทและรูปแบบ ของวงดนตรี ทั้งไทยและสากล ๓. อธิบายเหตุผลที่คนต่างวัฒนธรรมสร้างสรรค์งานดนตรีแตกต่างกัน ๔. อ่าน เขียน โน้ตดนตรีไทย

๓.ท่องบทกลอน ร้องเพลงง่าย ๆ ๔. มีส่วนร่วมใน กิจกรรมดนตรีอย่างสนุกสนาน ๕. บอกความเกี่ยวข้องของเพ ที่ใช้ในชีวิตประจำวัน	เคลื่อนไหวร่างกายให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเพลง ๔. ร้องเพลงง่าย ๆ ที่เหมาะสมกับวัย ๕. บอกความหมายและความสำคัญของเพลงที่ได้ยิน	๓. บอกบทบาทหน้าที่ของเพลงที่ได้ยิน ๔. ขับร้องและบรรเลงดนตรีง่าย ๆ ๕. เคลื่อนไหวท่าทางสอดคล้องกับอารมณ์ของเพลงที่ฟัง	รูปแบบ จังหวะและความเร็วของจังหวะในเพลง ที่ฟัง ๔. อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทยและสากล ๕. ร้องเพลงโดยใช้ช่วงเสียงที่เหมาะสมกับตนเอง	ประเภทต่าง ๆ ๓. อ่าน เขียนโน้ตดนตรีไทยและสากล ๕ ระดับเสียง ๔. ใช้เครื่องดนตรีทำจังหวะและทำนอง ๕. ร้องเพลงไทยหรือเพลงสากล หรือเพลงไทยสากลที่เหมาะสมกับวัย	ดนตรีไทยและเครื่องดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ๓. อ่าน เขียนโน้ตไทย และโน้ตสากลทำนองง่าย ๆ ๔. ใช้เครื่องดนตรีบรรเลงประกอบการร้องเพลง	ดนตรีบรรเลงประกอบ การร้องเพลงด้วยบทเพลงที่หลากหลายรูปแบบ ๔. จัดประเภทของวงดนตรีไทยและวงดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ๕. แสดงความคิดเห็นที่มีต่ออารมณ์ของบทเพลงที่มีความเร็ว	แปลงเสียง ๓. ระบุปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการสร้างสรรค์งานดนตรี ๔. ร้องเพลงและเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง ๕. บรรยายอารมณ์ของเพลงและความรู้สึกที่มีต่อบทเพลงที่ฟัง	การแสดงออกและคุณภาพสีย ๗. แต่งเพลงสั้น ๆ จังหวะง่าย ๆ ๔. อธิบายเหตุผลในการเลือกใช้องค์ประกอบดนตรี ในการสร้างสรรค์งานดนตรีของตนเอง	และสากลในอัตราจังหวะต่าง ๆ ๕. ร้องเพลง หรือเล่นดนตรีเดี่ยว และรวมวง โดยเน้นเทคนิคการแสดงออก และคุณภาพของการแสดง ๖. สร้างเกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพการประพันธ์และการเล่นดนตรีของตนเองและผู้อื่นได้อย่างเหมาะสม ๗. เปรียบเทียบอารมณ์ และความรู้สึกที่ได้รับจากงานดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมต่างกัน ๘. นำดนตรีไปประยุกต์ใช้ในงานอื่น ๆ

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
		๖. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเสียงดนตรี เสียงขับร้องของตนเอง	๖. ใช้และเก็บเครื่องดนตรีอย่างถูกต้องและปลอดภัย ๗. ระบุว่าดนตรี	๖. ด้นสดง่าย ๆ โดยใช้ประโยคเพลงแบบถามตอบ ๗. ใช้ดนตรีร่วมกับกิจกรรม	ด้นสดที่มีจังหวะและทำนองง่าย ๆ ๕. บรรยายความรู้สึกที่มีต่อดนตรี	ของจังหวะ และความดัง-เบาแตกต่างกัน ๖. เปรียบเทียบอารมณ์ความรู้สึก	๖. ประเมินพัฒนาการทักษะทางดนตรีของตนเอง หลังจากการ	๕. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างงานดนตรีของตนเองและ	

		และผู้อื่น ๗. นำดนตรีไปใช้ในชีวิตประจำวันหรือโอกาสต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	สามารถใช้ในการสื่อเรื่องราว	ในการแสดงออกตามจินตนาการ	๖. แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับทำนอง จังหวะ การประสานเสียง และคุณภาพเสียงของเพลงที่ฟัง	ในการฟังดนตรีแต่ละประเภท ๗. นำเสนอตัวอย่างเพลงที่ตนเองชื่นชอบและอภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานนั้นน่าชื่นชม ๘. ใช้เกณฑ์สำหรับประเมินคุณภาพงานดนตรีหรือเพลงที่ฟัง ๙. ใช้และบำรุงรักษาเครื่องดนตรีอย่างระมัดระวังและรับผิดชอบ	ฝึกปฏิบัติ ๗. ระบุงานอาชีพต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับดนตรีและบทบาทของดนตรีในธุรกิจบันเทิง	ผู้อื่น ๖. อธิบายเกี่ยวกับอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อบุคคลและสังคม ๗. นำเสนอหรือจัดการแสดงดนตรีที่เหมาะสม โดยการบูรณาการกับสาระการเรียนรู้อื่นในกลุ่มศิลปะ	

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**

๑. เล่าถึงเพลงในท้องถิ่น ๒. ระบุสิ่งที่ชื่นชอบในดนตรีท้องถิ่น	๑. บอกความสัมพันธ์ของเสียงร้องเสียงเครื่องดนตรีในเพลงท้องถิ่น โดยใช้คำง่าย ๆ ๒. แสดงและเข้าร่วมกิจกรรมทางดนตรีในท้องถิ่น	๑. ระบุลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของดนตรีในท้องถิ่น ๒. ระบุความสำคัญและประโยชน์ของดนตรีต่อการดำเนินชีวิตของคนในท้องถิ่น	๑. บอกแหล่งที่มาและความสัมพันธ์ของวิถีชีวิตไทยที่สะท้อนในดนตรีและเพลงท้องถิ่น ๒. ระบุความสำคัญในการอนุรักษ์ส่งเสริมวัฒนธรรมทางดนตรี	๑. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดนตรีกับประเพณีในวัฒนธรรมต่าง ๆ ๒. อธิบายคุณค่าของดนตรีที่มาจากวัฒนธรรมที่ต่างกัน	๑. อธิบายเรื่องราวของดนตรีไทยในประวัติศาสตร์ ๒. จำแนกดนตรีที่มาจากยุคสมัยที่ต่างกัน ๓. อภิปรายอิทธิพลของวัฒนธรรมต่อดนตรีในท้องถิ่น	๑. อธิบายบทบาทความสัมพันธ์และอิทธิพลของดนตรีที่มีต่อสังคมไทย ๒. ระบุความหลากหลายขององค์ประกอบดนตรีในวัฒนธรรมต่างกัน	๑. บรรยายบทบาท และอิทธิพลของดนตรีในวัฒนธรรมของประเทศต่าง ๆ ๒. บรรยายอิทธิพลของวัฒนธรรมและเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์ที่มีต่อรูปแบบของดนตรีในประเทศไทย	๑. บรรยายวิวัฒนาการของดนตรีแต่ละยุคสมัย ๒. อภิปรายลักษณะเด่นที่ทำให้งานดนตรีนั้นได้รับการยอมรับ	๑. วิเคราะห์รูปแบบของดนตรีไทยและดนตรีสากลในยุคสมัยต่าง ๆ ๒. วิเคราะห์สถานะทางสังคมของนักดนตรีในวัฒนธรรมต่าง ๆ ๓.เปรียบเทียบลักษณะเด่นของดนตรีในวัฒนธรรมต่างๆ ๔. อธิบายบทบาทของดนตรีในการสะท้อนแนวความคิดและค่านิยมที่เปลี่ยนไปของคนในสังคม ๕. นำเสนอแนวทางในการส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔ – ม. ๖
๑. เลียนแบบการเคลื่อนไหว ๒. แสดงท่าทางง่าย ๆ เพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด ๓. บอกสิ่งที่ตนเองชอบ จากการดูหรือร่วมการแสดง	๑. เคลื่อนไหวขณะอยู่กับที่และเคลื่อนที่ ๒. แสดงการเคลื่อนไหวที่สะท้อนอารมณ์ของตนเองอย่างอิสระ ๓. แสดงท่าทางเพื่อสื่อความหมายแทนคำพูด ๔. แสดงท่าทางประกอบจังหวะอย่างสร้างสรรค์ ๕. ระบุมารยาทในการชมการแสดง	๑. สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ ในสถานการณ์สั้น ๆ ๒. แสดงท่าทางประกอบเพลงตามรูปแบบนาฏศิลป์ ๓. เปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ของผู้แสดงและผู้ชม ๔. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการแสดงที่เหมาะสมกับวัย	๑ระบุทักษะพื้นฐานทางนาฏศิลป์และการละครที่ใช้สื่อความหมายและอารมณ์ ๒. ใช้ภาษาท่าและนาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครง่าย ๆ ในการถ่ายทอดเรื่องราว ๓. แสดง การเคลื่อนไหวในจังหวะต่าง ๆ ตามความคิดของตน ๔. แสดง	๑. บรรยายองค์ประกอบนาฏศิลป์ ๒. แสดงท่าทางประกอบเพลงหรือเรื่องราวตามความคิดของตน ๓. แสดงนาฏศิลป์โดยเน้นการใช้ภาษาท่าและนาฏศัพท์ในการสื่อความหมายและการแสดงออก ๔. มีส่วนร่วมในกลุ่มกับการเขียนเค้าโครงเรื่อง	๑. สร้างสรรค์การเคลื่อนไหวและการแสดงโดยเน้นการถ่ายทอดลีลาหรืออารมณ์ ๒. ออกแบบเครื่องแต่งกายหรืออุปกรณ์ประกอบการแสดงอย่างง่าย ๆ ๓. แสดงนาฏศิลป์และการละครง่าย ๆ ๔. บรรยายความรู้สึกของตนเองที่มีต่องานนาฏศิลป์และการละครอย่างสร้างสรรค์	๑. อธิบายอิทธิพลของนักแสดงชื่อดังที่มีผลต่อการโน้มน้าวอารมณ์หรือความคิดของผู้ชม ๒. ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครในการแสดง ๓. แสดงนาฏศิลป์และการละครในรูปแบบง่าย ๆ ๔. ใช้ทักษะการทำงานเป็นกลุ่มในกระบวนการผลิตการแสดง	๑. อธิบายการบูรณาการศิลปะแขนงอื่น ๆ กับการแสดง ๒. สร้างสรรค์การแสดงโดยใช้องค์ประกอบนาฏศิลป์และการละคร ๓. วิเคราะห์การแสดงของตนเองและผู้อื่น โดยใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสม ๔. เสนอข้อคิดเห็นในการปรับปรุงการแสดง	๑. ระบุโครงสร้างของบทละครโดยใช้ศัพท์ทางการละคร ๒. ใช้นาฏยศัพท์หรือศัพท์ทางการละครที่เหมาะสมบรรยายเปรียบเทียบการแสดงอากัปกิริยาของผู้คนในชีวิตประจำวันและในการแสดง ๓. มีทักษะในการใช้ความคิดใน	๑. มีทักษะในการแสดงหลากหลายรูปแบบ ๒. สร้างสรรค์ละครสั้นในรูปแบบที่ชื่นชอบ ๓. ใช้ความคิดริเริ่มในการแสดงนาฏศิลป์เป็นคู่ และหมู่ ๔. วิจารณ์การแสดงตามหลักนาฏศิลป์และการละคร ๕. วิเคราะห์แก่นของการแสดงนาฏศิลป์และการละครที่ต้องการสื่อความหมายในการแสดง ๖. บรรยาย และวิเคราะห์อิทธิพลของเครื่องแต่งกาย แสง สี เสียง ฉากอุปกรณ์ และสถานที่ที่มีผลต่อการแสดง ๗. พัฒนาและใช้เกณฑ์การประเมินในการประเมินการแสดง

			นาฏศิลป์เป็นคู่และหมู่	หรือ				การพัฒนารูปแบบการแสดง	

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
		๕. บอกประโยชน์ของการแสดงนาฏศิลป์ในชีวิตประจำวัน	๕. เล่าสิ่งที่ชื่นชอบในการแสดง โดยเน้นจุดสำคัญของเรื่องและลักษณะเด่นของตัวละคร	บทละครสั้น ๆ ๕. เปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์ชุดต่าง ๆ ๖. บอกประโยชน์ที่ได้รับจากการชมการแสดง	๕. แสดงความคิดเห็นในการชมการแสดง ๖. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสิ่งที่ประสบในชีวิตประจำวัน	๕. ใช้เกณฑ์ง่าย ๆ ที่กำหนดให้ ในการพิจารณาคุณภาพการแสดงที่ชม โดยเน้นเรื่องการใช้เสียง การแสดงท่าและการเคลื่อนไหว	๕. เชื่อมโยงการเรียนรู้ระหว่างนาฏศิลป์และการละครกับสาระการเรียนรู้อื่น ๆ	๔. มีทักษะในการแปลความและการสื่อสารผ่านการแสดง ๕. วิจารณ์เปรียบเทียบงานนาฏศิลป์ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้ความรู้เรื่ององค์ประกอบนาฏศิลป์ ๖. ร่วมจัดงานการแสดงในบทบาทหน้าที่ต่าง ๆ ๗. นำเสนอ	๘. วิเคราะห์ท่าทาง และการเคลื่อนไหวของผู้คนในชีวิตประจำวันและนำมาประยุกต์ใช้ในการแสดง

								แนวคิดจากเนื้อเรื่องของการแสดงที่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน	

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔ – ม. ๖**
๑. ระบุ และเล่นการละเล่นของเด็กไทย ๒. บอกสิ่งที่ตนเองชอบในการแสดงนาฏศิลป์ไทย	๑. ระบุและเล่นการละเล่นพื้นบ้าน ๒. เชื่อมโยงสิ่งที่พบเห็นในการละเล่นพื้นบ้านกับสิ่งที่พบเห็นในการดำรงชีวิตของคนไทย ๓. ระบุสิ่งที่ชื่นชอบและ	๑. เล่าการแสดงนาฏศิลป์ที่เคยเห็นในท้องถิ่น ๒. ระบุสิ่งที่เป็นลักษณะเด่นและเอกลักษณ์ของการแสดงนาฏศิลป์ ๓. อธิบายความสำคัญของการแสดง	๑. อธิบายประวัติความเป็นมาของนาฏศิลป์หรือชุดการแสดงอย่างง่าย ๆ ๒. เปรียบเทียบการแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมและประเพณี	๑. เปรียบเทียบการแสดงประเภทต่าง ๆ ของไทยในแต่ละท้องถิ่น ๒. ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์นาฏศิลป์พื้นบ้านที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมและประเพณี	๑. อธิบายสิ่งที่มีความสำคัญต่อการแสดงนาฏศิลป์และละคร ๒. ระบุประโยชน์ที่ได้รับจากการแสดงหรือการชมการแสดงนาฏศิลป์และละคร	๑. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของนาฏศิลป์นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย และละครพื้นบ้าน ๒. บรรยายประเภทของละครไทยในแต่ละยุคสมัย	๑. เปรียบเทียบลักษณะเฉพาะของการแสดงนาฏศิลป์จากวัฒนธรรมต่างๆ ๒. ระบุหรือแสดงนาฏศิลป์นาฏศิลป์พื้นบ้าน ละครไทย ละครพื้นบ้าน หรือ	๑. ออกแบบและสร้างสรรค์อุปกรณ์ และเครื่องแต่งกายเพื่อแสดงนาฏศิลป์และการละครที่มาจากวัฒนธรรมต่าง ๆ ๒. อธิบายความสำคัญและบทบาท	๑. เปรียบเทียบการนำการแสดงไปใช้ในโอกาสต่าง ๆ ๒. อภิปรายบทบาทของบุคคลสำคัญในวงการนาฏศิลป์และการละคร ของประเทศไทยในยุคสมัยต่างๆ ๓. บรรยายวิวัฒนาการของนาฏศิลป์และการละครไทย ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ๔. นำเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์นาฏศิลป์ไทย

	ภาคภูมิใจในการละเล่นพื้นบ้าน	นาฏศิลป์	ความสำคัญของการแสดงความเคารพในการเรียนและการแสดงนาฏศิลป์ ๔. ระบุเหตุผลที่ควรรักษาและสืบทอดการแสดงนาฏศิลป์				มุหรสพอื่นที่เคยนิยมกันในอดีต ๓. อธิบายอิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีผลต่อเนื้อหาของละคร	ของนาฏศิลป์และการละครในชีวิตประจำวัน ๓. แสดงความคิดเห็นในการอนุรักษ์	

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ทำไมต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ และเทคโนโลยี มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และแข่งขันในสังคมไทยและสากล เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียงและมีความสุข

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

- **การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง
- **การออกแบบและเทคโนโลยี** เป็นสาระเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต
- **เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- **การอาชีพ** เป็นสาระเกี่ยวกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ
- เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่
- เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ
- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- เข้าใจกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน มีทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาและทักษะการจัดการ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่เสียสละ มีคุณธรรม ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและถูกต้อง และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจกระบวนการเทคโนโลยีและระดับของเทคโนโลยี มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือแบบจำลองความคิดและการรายงานผล เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม
- เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล เครือข่ายคอมพิวเตอร์ หลักการและวิธีแก้ปัญหา หรือการทำโครงงานด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะการค้นหาข้อมูลและการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม การใช้คอมพิวเตอร์ในการแก้ปัญหา สร้างชิ้นงานหรือโครงงานจากจินตนาการ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน
- เข้าใจแนวทางการเลือกอาชีพ การมีเจตคติที่ดีและเห็นความสำคัญของการประกอบอาชีพ วิธีการหางานทำ คุณสมบัติที่จำเป็นสำหรับการมีงานทำ วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพ และประสบการณ์ต่ออาชีพที่สนใจ และประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ ความถนัด และความสนใจ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา และทักษะการแสวงหาความรู้ ทำงานอย่างมีคุณธรรม และมีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน
- เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยใช้ซอฟท์แวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด

- เข้าใจองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ องค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์แก้ปัญหา เขียนโปรแกรมภาษา พัฒนาโครงงานคอมพิวเตอร์ ใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ติดต่อสื่อสารและค้นหาข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน และใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานหรือโครงงาน
- เข้าใจแนวทางสู่อาชีพ การเลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ และมีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔-๖**
๑. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ๒. ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืองายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา	๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว ๒. ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย	๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ๒ ใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือตรงกับลักษณะงาน ๓. ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	๑. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย ๒. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอนด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน ๔. ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่าง	๑.อธิบายเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน ๒. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีตและมีความคิดสร้างสรรค์ ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว ๔.มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากร	๑. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน ๒. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น	๑. วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานตามกระบวนการทำงาน ๒.ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงานด้วยความเสียสละ ๓. ตัดสินใจแก้ปัญหาการทำงานอย่างมีเหตุผล	๑. ใช้ทักษะการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาการทำงาน ๒. ใช้ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ๓. มีจิตสำนึกในการทำงานและใช้ทรัพยากรในการปฏิบัติงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า	๑. อภิปรายขั้นตอนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ ๒. ใช้ทักษะในการทำงานร่วมกันอย่างมีคุณธรรม ๓. อภิปรายการทำงานโดยใช้ทักษะการจัดการเพื่อการประหยัดพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม	๑. อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต ๒. สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน ๓. มีทักษะการจัดการในการทำงาน ๔. มีทักษะ กระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ๕ มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต ๖. มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน ๗.ใช้พลังงาน ทรัพยากรในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

			ประหยัด และคุ้มค่า	อย่างประหยัด และคุ้มค่า					

สาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง ๒.๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔-๖**
-	๑. บอกประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ๒. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่ายโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ลงมือสร้างและประเมินผล ๓. นำความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ถูกวิธีไป	๑. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่ายโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ลงมือสร้างและประเมินผล ๒. เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่าง	-	๑. อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ	๑. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการรวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล ๓. นำความรู้และทักษะ	-	๑. อธิบายกระบวนการเทคโนโลยี ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือภาพฉาย เพื่อนำไปสู่ การสร้างต้นแบบของสิ่งของเครื่องใช้หรือ ถ่ายทอดความคิดของ	๑. อธิบายระดับของเทคโนโลยี ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่าง ปลอดภัย ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพฉาย เพื่อนำไปสู่การสร้างต้นแบบ และแบบจำลองของสิ่งของเครื่องใช้หรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและ	๑. อธิบายและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับศาสตร์อื่นๆ ๒. วิเคราะห์ระบบเทคโนโลยี ๓. สร้างและพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างปลอดภัยโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพฉายและแบบจำลองเพื่อนำไปสู่การสร้างชิ้นงานหรือถ่ายทอดความคิดของวิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลโดยใช้ซอฟแวร์ช่วยในการออกแบบหรือนำเสนอผลงาน ๔. มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง หรือการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผู้อื่นผลิต ๕.วิเคราะห์และเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับ

	ประยุกต์ใช้ในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย	สร้างสรรค์ ๓. มีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ		ลงมือสร้าง และประเมินผล	การสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้		วิธีการเป็นแบบจำลองความคิดและการรายงานผลเพื่อนำเสนอวิธีการ	การรายงานผล	ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืนด้วยวิธีการของเทคโนโลยีสะอาด
ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔-๖**
-	๔. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย ๑ ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ			๓. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ๔. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย ๒ ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ ๕. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อ		-	๓. มีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการในงานที่ผลิตเอง ๔. เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการลดการใช้		

				ชีวิต สังคม และมีการจัดการ สิ่งของเครื่องใช้ ด้วยการแปรรูป แล้วนำกลับมา ใช้ใหม่			ทรัพยากร หรือเลือกใช้เทคโนโลยี ที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม		

สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔-๖**
๑. บอกข้อมูลที่สนใจและแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว ๒. บอกประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. บอกประโยชน์ของข้อมูลและรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ ๒. บอกประโยชน์	๑. ค้นหาข้อมูล อย่างมีขั้นตอนและนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ ๒. บอกวิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ ๓. บอกประโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ ๔. ใช้ระบบ	๑. ค้นหารวบรวมข้อมูลที่สนใจและ เป็นประโยชน์ จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ๒. สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์	๑. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา ๒. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ๓. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ๔. นำเสนอข้อมูลใน	๑. อธิบายหลักการทำงานบทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ๒. อภิปรายลักษณะสำคัญและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑. อธิบายหลักการเบื้องต้นของการสื่อสารข้อมูล และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ๒. อธิบายหลักการ และวิธีการแก้ปัญหาด้วย	๑. อธิบายหลักการทำโครงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ๒. เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน ๓. ใช้	๑. อธิบายองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ ๒. อธิบายองค์ประกอบและหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ ๓. อธิบายระบบสื่อสารข้อมูลสำหรับเครือข่ายคอมพิวเตอร์

	และการรักษา แหล่งข้อมูล ๓. บอกชื่อ และหน้าที่ ของอุปกรณ์ พื้นฐานที่เป็น ส่วนประกอบ หลักของ คอมพิวเตอร์		ปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ เพื่อการทำงาน ๕. สร้างภาพ หรือชิ้นงานจาก จินตนาการโดย ใช้โปรแกรม กราฟิกด้วย ความรับผิดชอบ	ใน ชีวิตประจำวัน ด้วยความ รับผิดชอบ	รูปแบบที่ เหมาะสมโดย เลือกใช้ ซอฟต์แวร์ ประยุกต์ ๕. ใช้ คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้าง ชิ้นงานจาก จินตนาการหรือ งานที่ทำใน ชีวิตประจำวัน อย่างมีจิตสำนึก และความ รับผิดชอบ	๓. ประมวลผล ข้อมูลให้เป็น สารสนเทศ	กระบวนการ เทคโนโลยี สารสนเทศ ๓. ค้นหาข้อมูล และ ติดต่อสื่อสาร ผ่านเครือข่าย คอมพิวเตอร์ อย่างมีคุณธรรม และจริยธรรม	เทคโนโลยี สารสนเทศ นำเสนองาน ในรูปแบบ ที่เหมาะสม กับลักษณะ งาน	๔. บอกคุณลักษณะ ของคอมพิวเตอร์และ อุปกรณ์ ต่อพ่วง ๕. แก้ปัญหาด้วย กระบวนการ เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างมีประสิทธิภาพ ๖. เขียนโปรแกรม ภาษา

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป. ๑	**ป. ๒**	**ป. ๓**	**ป. ๔**	**ป. ๕**	**ป. ๖**	**ม. ๑**	**ม. ๒**	**ม. ๓**	**ม. ๔-๖**
-				-		-	๔. ใช้ซอฟต์แวร์ ในการทำงาน	๔. ใช้ คอมพิวเตอร์ ช่วยสร้าง ชิ้นงานจาก จินตนาการหรือ งานที่ทำใน	๗. พัฒนาโครงงาน คอมพิวเตอร์๘. ใช้ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ให้เหมาะสม กับงาน ๙. ติดต่อสื่อสาร ค้นหาข้อมูล ผ่านอินเทอร์เน็ต

								ชีวิตประจำวันตามหลักการทำโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ	๑๐. ใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ๑๑. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนำเสนองาน ในรูปแบบที่เหมาะสม ตรงตามวัตถุประสงค์ของงาน ๑๒. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานหรือโครงงานอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ ๑๓. บอกข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาระที่ ๔ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๔.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปี	**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**

ป. ๑	ป. ๒	ป. ๓	ป. ๔	ป. ๕	ป. ๖	ม. ๑	ม. ๒	ม. ๓	ม. ๔-๖
-	-	-	๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ	๑. สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวกับอาชีพต่างๆ ในชุมชน ๒. ระบุความแตกต่างของอาชีพ	๑.สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ ๒. ระบุความรู้ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	๑. อธิบายแนวทางการเลือกอาชีพ ๒. มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ ๓. เห็นความสำคัญของการสร้างอาชีพ	๑. อธิบายการเสริมสร้างประสบการณ์อาชีพ ๒. ระบุการเตรียมตัวเข้าสู่อาชีพ ๓. มีทักษะพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพที่สนใจ	๑. อภิปรายการหางานด้วยวิธีที่หลากหลาย ๒. วิเคราะห์แนวทางเข้าสู่อาชีพ ๓. ประเมินทางเลือกในการประกอบอาชีพที่สอดคล้องกับความรู้ความถนัดและความสนใจของตนเอง	๑. อภิปรายแนวทางสู่อาชีพที่สนใจ ๒. เลือก และใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมกับอาชีพ ๓. มีประสบการณ์ในอาชีพที่ถนัดและสนใจ ๔. มีคุณลักษณะที่ดีต่ออาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ทำไมต้องเรียนภาษาต่างประเทศ

ในสังคมโลกปัจจุบัน การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นเครื่องมือสำคัญในการติดต่อสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพ การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิสัยทัศน์ของชุมชนโลก และตระหนักถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและมุมมองของสังคมโลก นำมาซึ่งมิตรไมตรีและความร่วมมือกับประเทศต่างๆ ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจตนเองและผู้อื่นดีขึ้น เรียนรู้และเข้าใจความแตกต่างของภาษาและวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี การคิด สังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง มีเจตคติที่ดีต่อการใช้ภาษาต่างประเทศ และใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อการสื่อสารได้ รวมทั้งเข้าถึงองค์ความรู้ต่างๆ ได้ง่ายและกว้างขึ้น และมีวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิต

ภาษาต่างประเทศที่เป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน ซึ่งกำหนดให้เรียนตลอดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ภาษาอังกฤษ ส่วนภาษาต่างประเทศอื่น เช่น ภาษาฝรั่งเศส เยอรมัน จีน ญี่ปุ่น อาหรับ บาลี และภาษากลุ่มประเทศเพื่อนบ้าน หรือภาษาอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของสถานศึกษาที่จะจัดทำรายวิชาและจัดการเรียนรู้ตามความเหมาะสม

เรียนรู้อะไรในภาษาต่างประเทศ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาต่างประเทศ สามารถใช้ภาษาต่างประเทศ สื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ แสวงหาความรู้ ประกอบอาชีพ และศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมทั้งมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวและวัฒนธรรมอันหลากหลายของประชาคมโลก และสามารถถ่ายทอดความคิดและวัฒนธรรมไทยไปยังสังคมโลกได้อย่างสร้างสรรค์ ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

- **ภาษาเพื่อการสื่อสาร** การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอดและความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม
- **ภาษาและวัฒนธรรม** การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับวัฒนธรรมไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม

- **ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น** การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

- **ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก** การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน และสังคมโลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

- ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้องที่ฟัง อ่านออกเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยคง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน บอกความหมายของคำและกลุ่มคำที่ฟังตรงตามความหมาย ตอบคำถามจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนาหรือนิทานง่ายๆ
- พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆ บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเอง พูดขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเพื่อน บอกความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ใกล้ตัวหรือกิจกรรมต่างๆ ตามแบบที่ฟัง
- พูดให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องใกล้ตัว จัดหมวดหมู่คำตามประเภทของบุคคล สัตว์ และสิ่งของตามที่ฟังหรืออ่าน
- พูดและทำท่าประกอบ ตามมารยาทสังคม/วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา บอกชื่อและคำศัพท์ง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง และชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะกับวัย
- บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ และประโยคง่ายๆ ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย
- บอกคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น
- ฟัง/พูดในสถานการณ์ง่ายๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน
- ใช้ภาษาต่างประเทศ เพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว
- มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว อาหาร เครื่องดื่ม และเวลาว่างและนันทนาการ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ ๓๐๐-๔๕๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรม)
- ใช้ประโยคคำเดียว (One Word Sentence) ประโยคเดี่ยว (Simple Sentence) ในการสนทนาโต้ตอบตามสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

- ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ นิทาน และบทกลอนสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน เลือก/ระบุประโยคและข้อความตรงตามความหมายของสัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่อ่าน บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า
- พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ใช้คำสั่ง คำขอร้อง และให้คำแนะนำ พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์

ง่ายๆ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว พูด/เขียนแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ

- พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และตารางแสดงข้อมูลต่างๆ ที่ฟังและอ่าน พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว
- ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง/ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
- บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย
- ค้นคว้า รวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน
- ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา
- ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่างๆ
- มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย และลมฟ้าอากาศ ภายในวงคำศัพท์ประมาณ ๑,๐๕๐-๑,๒๐๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม)
- ใช้ประโยคเดี่ยวและประโยคผสม (Compound Sentences) สื่อความหมายตามบริบทต่าง ๆ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓

- ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา นิทาน และบทร้อยกรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ระบุ/เขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
- สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคมและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ใช้คำขอร้อง คำชี้แจง และคำอธิบาย ให้คำแนะนำอย่างเหมาะสม พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยาย

ความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม

- พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ พร้อมให้เหตุผลประกอบ
- เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ
- เปรียบเทียบ และอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม
- ค้นคว้า รวบรวม และสรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งการเรียนรู้ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
- ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
- ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น เป็นภาษาต่างประเทศ
- มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ ๒,๑๐๐-๒,๒๕๐ คำ (คำศัพท์ที่เป็นนามธรรมมากขึ้น)
- ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อน (Complex Sentences) สื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนาทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

- ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้นถูกต้องตามหลักการ

อ่าน อธิบายและเขียนประโยคและข้อความสัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

- สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจและสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม เลือกและใช้คำขอร้อง คำชี้แจง คำอธิบาย และให้คำแนะนำ พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริงอย่างเหมาะสม พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์อย่างมีเหตุผล
- พูดและเขียนนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่องและประเด็นต่างๆ ตามความสนใจ พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ แก่นสาระที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์ และสถานการณ์ตามความสนใจ พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ
- เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล เวลา โอกาสและสถานที่ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม
- อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล
- ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน
- ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์จริง/สถานการณ์จำลองที่เกิดขึ้นในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม
- ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร ของโรงเรียน ชุมชน และท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ
- มีทักษะการใช้ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการ สุขภาพและสวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว

การบริการ สถานที่ ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ ๓,๖๐๐-๓,๗๕๐ คำ (คำศัพท์ที่มีระดับการใช้แตกต่างกัน)

- ใช้ประโยคผสมและประโยคซับซ้อนสื่อความหมายตามบริบทต่างๆ ในการสนทนา ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
๑. ปฏิบัติตามคำสั่งง่ายๆ ที่ฟัง ๒. ระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงและสะกดคำง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ และกลุ่มคำที่ฟัง ๔. ตอบคำถามจากการฟังเรื่องใกล้ตัว	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องง่ายๆ ที่ฟัง ๒.ระบุตัวอักษรและเสียง อ่านออกเสียงคำ สะกดคำและอ่านประโยคง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. เลือกภาพตรงตามความหมายของคำ กลุ่มคำ และประโยคที่ฟัง ๔. ตอบคำถามจากการฟัง	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง และคำขอร้องที่ฟังหรืออ่าน ๒. อ่านออกเสียง คำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำ ประโยค และบทพูดเข้าจังหวะ (chant) ง่ายๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. เลือก/ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์ตรงตามความหมายของ กลุ่มคำและประโยคที่ฟัง	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำ (instructions) ง่ายๆ ที่ฟังหรืออ่าน ๒. อ่านออกเสียงคำ สะกดคำ อ่านกลุ่มคำ ประโยค ข้อความง่ายๆ และบทพูดเข้าจังหวะ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. เลือก/ระบุภาพ หรือสัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงประโยค ข้อความ และบทกลอนสั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน ๓.ระบุ/วาดภาพ สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายตรงตามความหมายของประโยค และข้อความ	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำ ที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงข้อความ นิทานและบทกลอนสั้นๆ ถูกต้องตาม หลักการอ่าน ๓. เลือก/ระบุประโยคหรือข้อความสั้นๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์หรือเครื่องหมายที่อ่าน ๔. บอกใจความ	๑. ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจงง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงข้อความ นิทาน และบทร้อยกรอง (poem) สั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. เลือก/ระบุประโยคและข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง (non-text information)	๑. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ และบทร้อย-กรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. ระบุ/เขียนประโยค และข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียง รูปแบบต่างๆ ที่อ่าน	๑. ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว โฆษณา และบทร้อย-กรองสั้นๆ ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยค และ	๑. ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือการใช้งานต่างๆ คำชี้แจง คำอธิบาย และคำบรรยายที่ฟังและอ่าน ๒. อ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้น (skit) ถูกต้องตามหลักการอ่าน ๓. อธิบายและเขียนประโยคและข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน รวมทั้งระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ให้

	ประโยค บทสนทนา		ตรงตาม	สั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน	สำคัญ	ที่อ่าน		ข้อความที่ฟังหรืออ่าน	สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน ๔. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔-๖**
	หรือนิทานง่ายๆ ที่มีภาพประกอบ	๔. ตอบคำถามจากการฟังหรืออ่านประโยค บทสนทนา หรือนิทานง่ายๆ	ความหมายของ ประโยค และ ข้อความสั้นๆ ที่ฟังหรืออ่าน ๔. ตอบคำถามจากการฟังและอ่าน ประโยค บทสนทนา และนิทานง่ายๆ	๔. บอกใจความสำคัญ และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา และนิทานง่ายๆ หรือเรื่องสั้นๆ	และตอบคำถามจากการฟังและอ่าน บทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า	๔. ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ(main idea) และตอบคำถามจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น	๔. เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญบอกรายละเอียดสนับสนุน (supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ	๔. เลือก/ระบุหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุน และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ พร้อม	ตีความ และแสดงความคิดเห็นจากการฟังและอ่านเรื่องที่เป็นสารคดี และบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่าง ประกอบ

							ประกอบ	ทั้ง ให้เหตุผล และ ยกตัวอย่าง ประกอบ	

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖

๑. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ๒. ใช้คำสั่งง่ายๆ ตามแบบที่ฟัง ๓. บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง ๔. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง	๑. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ๒.ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆตามแบบที่ฟัง ๓. บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง ๔. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆเกี่ยวกับตนเองตามแบบที่ฟัง	๑. พูดโต้ตอบด้วยคำสั้นๆ ง่ายๆ ในการสื่อสารระหว่างบุคคลตามแบบที่ฟัง ๒. ใช้คำสั่งและคำขอร้องง่ายๆตามแบบที่ฟัง ๓. บอกความต้องการง่ายๆ ของตนเองตามแบบที่ฟัง ๔. พูดขอและให้ข้อมูลง่ายๆ เกี่ยวกับตนเอง และเพื่อนตามแบบที่ฟัง ๕. บอกความรู้สึกของตนเอง	๑. พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ๒. ใช้คำสั่งคำขอร้อง และคำขออนุญาตง่ายๆ ๓. พูด/เขียนแสดงความต้องการของตนเอง และขอความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ ๔. พูด/เขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเองเพื่อนและครอบครัว	๑. พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ๒. ใช้คำสั่งคำขอร้องคำขออนุญาตและให้คำแนะนำง่ายๆ ๓. พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ ๔. พูด/เขียนเพื่อ ขอและให้ข้อมูล	๑. พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล ๒. ใช้คำสั่งคำขอร้องและให้คำแนะนำ ๓. พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ ๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน	๑. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ๒. ใช้คำขอร้องให้คำแนะนำและคำชี้แจงตามสถานการณ์ ๓. พูดและเขียนแสดงความต้องการขอความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้	๑. สนทนาแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวและสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม ๒. ใช้คำขอร้องให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายตามสถานการณ์ ๓. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความ ช่วยเหลือตอบรับ และปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ	๑. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ๒. ใช้คำขอร้องให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายอย่างเหมาะสม ๓. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ และให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ	๑. สนทนาและเขียนโต้ตอบข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว ประสบการณ์ สถานการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ ประเด็นที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม ๒. เลือกและใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง คำอธิบายอย่างคล่องแคล่ว ๓. พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์จำลอง

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
		เกี่ยวกับสิ่งต่างๆใกล้ตัว หรือกิจกรรมต่างๆ ตามแบบที่ฟัง	๕. พูดแสดงความรู้สึกของตนเอง เกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และกิจกรรมต่างๆ ตามแบบที่ฟัง	เกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว ๕. พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และกิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบ	ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว ๕. พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆประกอบ	ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม ๕. พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ	ในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม ๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ เรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม ๕. พูดและเขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ของตนเอง เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และ	อย่างเหมาะสม ๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่าน อย่างเหมาะสม ๕. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม	หรือสถานการณ์จริง อย่างเหมาะสม ๔. พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย อธิบาย เปรียบเทียบ และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่อง/ประเด็น/ข่าว/เหตุการณ์ที่ฟังและอ่านอย่างเหมาะสม ๕. พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและแสดงความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ อย่างมีเหตุผล

						ประกอบ อย่าง เหมาะสม	ประสบการ ณ์ พร้อมทั้ง ให้เหตุผล ประกอบ อย่าง เหมาะสม		

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔-๖**
๑. พูดให้ ข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเองและ เรื่องใกล้ตัว	๑. พูดให้ ข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเองและ เรื่องใกล้ตัว	๑. พูดให้ ข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเองและ เรื่องใกล้ตัว ๒. จัด หมวดหมู่คำ ตามประเภท ของบุคคล สัตว์ และ สิ่งของ ตามที่ ฟังหรืออ่าน	๑. พูด/เขียน ให้ข้อมูล เกี่ยวกับ ตนเองและ เรื่องใกล้ตัว ๒. พูด/วาด ภาพแสดง ความ สัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ ใกล้ ตัวตามที่ฟัง หรืออ่าน ๓. พูดแสดง ความคิดเห็น ง่ายๆ เกี่ยวกับ	๑. พูด/เขียน ให้ข้อมูล เกี่ยวกับ ตนเองและ เรื่องใกล้ตัว ๒. เขียนภาพ แผนผัง และ แผนภูมิแสดง ข้อมูลต่างๆ ตามที่ฟังหรือ อ่าน ๓. พูดแสดง ความคิดเห็น เกี่ยวกับ เรื่องต่างๆ ใกล้	๑. พูด/เขียน ให้ข้อมูล เกี่ ย ว กั บ ตนเอง เพื่อน และ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว ๒. เขียนภาพ แผนผัง แผนภูมิ และ ตาราง แสดงข้อมูล ต่างๆ ตามที่ ฟังหรืออ่าน ๓. พูด/เขียน	๑. พูดและ เขียนบรรยาย เกี่ยวกับ ตนเอง กิจวัตร ประจำวัน ประสบการณ์ และ สิ่งแวดล้อม ใกล้ตัว ๒. พูด/เขียน สรุปใจความ สำคัญ/แก่น สาระ (theme) ที่ได้จากการ	๑. พูดและ เขียนบรรยาย เกี่ยวกับ ตนเอง กิจวัตร ประจำวัน ประสบการ ณ์ และข่าว/ เหตุการณ์ ที่ อยู่ในความ สนใจของ สังคม ๒. พูดและ เขียนสรุป ใจความ	๑. พูดและ เขียนบรรยาย เกี่ยวกับ ตนเอง ประสบการณ์ ข่าว/ เหตุการณ์/ เรื่อง/ประเด็น ต่างๆ ที่อยู่ใน ความสนใจ ของสังคม ๒. พูดและ เขียนสรุป ใจความ สำคัญ/แก่น	๑. พูดและเขียน นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ ตนเอง/ประสบการณ์ ข่าว/เหตุการณ์ เรื่อง และประเด็นต่างๆ ตาม ความสนใจของสังคม ๒. พูดและเขียนสรุป ใจความสำคัญ/ แก่น สาระที่ได้จากการ วิเคราะห์เรื่อง กิจกรรม ข่าว เหตุการณ์และ สถานการณ์ตามความ สนใจ ๓. พูดและเขียนแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับ

			เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว	ตัว	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว	วิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม ๓. พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว	สำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	สาระ หัวข้อเรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	กิจกรรม ประสบการณ์ และเหตุการณ์ ทั้งในท้องถิ่น สังคม และโลก พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔-๖**
						พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	๓. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้ง	๓. พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมประสบการณ์และเหตุการณ์ พร้อมทั้ง	

							ให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	ให้เหตุผลประกอบ	

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖

๑. พูดและทำท่าประกอบ ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะกับวัย	๑. พูดและทำท่าประกอบ ตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. บอกชื่อและคำศัพท์เกี่ยวกับเทศกาลสำคัญของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะกับวัย	๑. พูดและทำท่าประกอบ ตามมารยาทสังคม/วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. บอกชื่อและคำศัพท์ง่ายๆ เกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะกับวัย	๑. พูดและทำท่าประกอบอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. ตอบคำถามเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ ง่ายๆ ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมที่เหมาะกับวัย	๑. ใช้ถ้อยคำน้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. ตอบคำถาม/บอกความสำคัญของเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลองและชีวิตความเป็นอยู่ง่ายๆ ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ	๑. ใช้ถ้อยคำน้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพเหมาะสมตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง/ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วมกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ	๑.ใช้ภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางสุภาพเหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ	๑. ใช้ภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิต ความเป็นอยู่และประเพณี ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ	๑.เลือกใช้ภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาส ตามมารยาทสังคม และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียม และประเพณี ของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วม/จัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมตามความสนใจ	๑. เลือกใช้ภาษาน้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับระดับของบุคคล โอกาส และสถานที่ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ๒. อธิบาย/อภิปรายวิถีชีวิต ความคิด ความเชื่อ และที่มาของขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา ๓. เข้าร่วม แนะนำ และจัดกิจกรรมทางภาษาและวัฒนธรรมอย่างเหมาะสม

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
๑.ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษรของภาษาต่างประเทศ และภาษาไทย	๑.ระบุตัวอักษรและเสียงตัวอักษรของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	๑. บอกความแตกต่างของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ และประโยคง่ายๆ ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	๑. บอกความแตกต่างของของเสียงตัวอักษร คำ กลุ่มคำ ประโยค และข้อความของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒. บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาลและงานฉลองตามวัฒนธรรมของ เจ้าของภาษากับของ	๑. บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และ การลำดับคำ (order) ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒. บอกความ	๑. บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒. เปรียบเทียบความเหมือน/	๑. บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒ เปรียบเทียบความเหมือน	๑. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒ เปรียบเทียบและอธิบาย	๑. เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และ การลำดับคำ ตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ๒. เปรียบเทียบและอธิบาย	๑. อธิบาย/เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต และบทกลอนของภาษา ต่างประเทศและภาษาไทย ๒. วิเคราะห์/อภิปรายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างมีเหตุผล

			ไทย	เหมือน/ความแตกต่างระหว่างเทศกาลและงานฉลองของเจ้าของภาษากับของไทย	ความแตกต่างระหว่างเทศกาล งานฉลองและประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย	และ ความแตกต่างระหว่างเทศกาลงานฉลอง วันสำคัญ และ	ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่	ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และ วัฒนธรรม	

ตัวชี้วัดชั้นปี									**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔-๖**
						ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา กับของไทย	และ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา กับของไทย	ของเจ้าของภาษา กับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม	

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	**ป.๒**	**ป.๓**	**ป.๔**	**ป.๕**	**ป.๖**	**ม.๑**	**ม.๒**	**ม.๓**	**ม.๔-๖**
๑. บอก คำศัพท์ที่	๑. บอก คำศัพท์ที่	๑. บอก คำศัพท์ที่	๑. ค้นคว้า รวบรวม	๑. ค้นคว้า รวบรวม	๑. ค้นคว้า รวบรวม	๑.ค้นคว้า รวบรวม และ	๑.ค้นคว้า รวบรวม และ	๑.ค้นคว้า รวบรวม และ	๑. ค้นคว้า/สืบค้น บันทึก สรุป และ

เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น	คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	สรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	สรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูด/การเขียน	สรุปข้อมูล/ข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และ นำเสนอด้วยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

ตัวชี้วัดชั้นปี	**ตัวชี้วัดช่วงชั้น**

ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
๑. ฟัง/พูด ใน สถานการณ์ ง่ายๆ ที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียน	๑. ฟัง/พูด ใน สถานการณ์ ง่ายๆ ที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียน	๑. ฟัง/พูด ใน สถานการณ์ ง่ายๆ ที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียน	๑. ฟังและพูด/ อ่าน ใน สถานการณ์ ที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียนและ สถานศึกษา	๑. ฟัง พูด และอ่าน/ เขียน ใน สถานการณ์ ต่างๆ ที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียนและ สถานศึกษา	๑. ใช้ภาษา สื่อสาร ใน สถานการณ์ ต่างๆ ที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียนและ สถานศึกษา	๑. ใช้ภาษา สื่อสาร ใน สถานการณ์ จริง/ สถานการณ์ จำลองที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียนและ สถานศึกษา	๑. ใช้ภาษา สื่อสารใน สถานการณ์ จริง/ สถานการณ์ จำลองที่ เกิดขึ้นใน ห้องเรียน สถานศึกษา และชุมชน	๑. ใช้ภาษา สื่อสารใน สถานการณ์ จริง/ สถานการณ์ จำลองที่เกิดขึ้น ในห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และ สังคม	๑. ใช้ภาษาสื่อสาร ในสถานการณ์จริง/ สถานการณ์จำลอง ที่เกิดขึ้นใน ห้องเรียน สถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

ตัวชี้วัดชั้นปี									ตัวชี้วัดช่วงชั้น
ป.๑	ป.๒	ป.๓	ป.๔	ป.๕	ป.๖	ม.๑	ม.๒	ม.๓	ม.๔-๖
๑. ใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศเพื่อรวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องใกล้ตัว	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่างๆ	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลต่างๆ	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น และรวบรวมข้อมูลต่างๆ	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้าความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อ และ ประกอบอาชีพ	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวมและสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ๒. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสาร	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ๒. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน	๑. ใช้ภาษาต่างประเทศในการสืบค้น/ค้นคว้า รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปความรู้/ข้อมูลต่างๆ จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ ๒. เผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ข้อมูล ข่าวสารของโรงเรียน ชุมชนและท้องถิ่น/ประเทศชาติ เป็นภาษาต่างประเทศ

							ของโรงเรียน เป็น ภาษาต่างประเทศ	ชุมชน และ ท้องถิ่น เป็น ภาษาต่างประเทศ	

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ใน ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ จำนวน ๖๗ มาตรฐาน ดังนี้

ภาษาไทย

สาระที่ ๑ การอ่าน

มาตรฐาน ท ๑.๑ ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจแก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

มาตรฐาน ท ๒.๑ ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท ๓.๑ สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด ความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษา ภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท ๕.๑ เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดี และวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

คณิตศาสตร์

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจาการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป ความสัมพันธ์ ฟังก์ชัน ลำดับและอนุกรม และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ และเมทริกซ์ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

หมายเหตุ: มาตรฐาน ค 1.3 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 6

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต

และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.3 เข้าใจเรขาคณิตวิเคราะห์ และนำไปใช้

มาตรฐาน ค 2.4 เข้าใจเวกเตอร์ การดำเนินการของเวกเตอร์ และนำไปใช้

หมายเหตุ: 1. มาตรฐาน ค 2.1 และ ค 2.2 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 3.2 เข้าใจหลักการนับเบื้องต้น ความน่าจะเป็น และนำไปใช้

หมายเหตุ: ค 3.2 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 – 2

2. มาตรฐาน ค 2.3 และ ค 2.4 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่เน้นวิทยาศาสตร์

สาระที่ 4 แคลคูลัส

มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจลิมิตและความต่อเนื่องของฟังก์ชัน อนุพันธ์ของฟังก์ชัน และปริพันธ์ของฟังก์ชัน และนำไปใช้

หมายเหตุ: มาตรฐาน ค 4.1 สำหรับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 ที่เน้นวิทยาศาสตร์

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สาระที่ ๑ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

มาตรฐาน ว ๑.๑ เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของ ระบบต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

มาตรฐาน ว ๑.๒ เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสาร สิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๒ วิทยาศาสตร์กายภาพ

มาตรฐาน ว ๒.๑ เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๒.๒ เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับ ท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

สาระที่ ๓ วิทยาศาสตร์โลกและอวกาศ

มาตรฐาน ว ๓.๑ เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๓.๒ เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๔ ชีววิทยา

มาตรฐาน ว ๔.๑ เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม

มาตรฐาน ว ๔.๒ เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๕ เคมี

มาตรฐาน ว ๕.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวน การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๖ : ฟิสิกส์

มาตรฐาน ว ๖.๑ เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

สาระที่ ๗ โลก ดาราศาสตร์และอวกาศ

มาตรฐาน ว ๗.๑ เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพการปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว ๗.๒ เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม

สาระที่ ๘ เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว ๘.๑ ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ในการสืบเสาะหาความรู้ การแก้ปัญหา รู้ว่าปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีรูปแบบ

สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ ๑ การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ ๑.๑ เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ ๒ ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ ๒.๑ เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ ๓ การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ ๓.๑ เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ ๓.๒ รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ ๔.๑ เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ ๕ ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ ๕.๑ ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยาสารเสพติด และความรุนแรง

ศิลปะ

สาระที่ ๑ ทัศนศิลป์

มาตรฐาน ศ ๑.๑ สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๑.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๒ ดนตรี

มาตรฐาน ศ ๒.๑ เข้าใจและแสดงออกทางดนตรีอย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่าดนตรี ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่อดนตรีอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๒.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างดนตรี ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม เห็นคุณค่าของดนตรีที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

สาระที่ ๓ นาฏศิลป์

มาตรฐาน ศ ๓.๑ เข้าใจ และแสดงออกทางนาฏศิลป์อย่างสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่านาฏศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ ๓.๒ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เห็นคุณค่า ของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและสากล

การงานและอาชีพ

สาระที่ ๑ การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

สาระที่ ๔ การอาชีพ

มาตรฐาน ง ๔.๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ ๑ ภาษาเพื่อการสื่อสาร

มาตรฐาน ต ๑.๑ เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต ๑.๒ มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต ๑.๓ นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน

สาระที่ ๒ ภาษาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ต ๒.๑ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต ๒.๒ เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

สาระที่ ๓ ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

มาตรฐาน ต ๓.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

สาระที่ ๔ ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

มาตรฐาน ต ๔.๑ ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชนและสังคม

มาตรฐาน ต ๔.๒ ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก