



# หลักสูตรสถานศึกษา

โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา

ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๗

ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑  
(ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช ๒๕๖๐)



คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ



(คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม)  
หลักสูตรสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗  
ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

หลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้จัดทำขึ้นตามแนวทางที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และเป็นไปตามมาตรา ๒๗ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ ซึ่งกำหนดให้สถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรสถานศึกษาตามหลักการ จุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในส่วนที่เกี่ยวกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น คุณลักษณะที่พึงประสงค์ เพื่อให้เยาวชนเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในหลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ฉบับนี้ ประกอบด้วย ความสำคัญ คุณภาพผู้เรียน โครงสร้างเวลาเรียน สาระมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดรายปี คำอธิบายรายวิชา การจัดหน่วยการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ ซึ่งทางโรงเรียนได้กำหนดไว้ในสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในหลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ฉบับนี้ เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้เข้าใจ และสามารถนำไปใช้ได้อย่างถูกต้องและบรรลุผลตามที่ต้องการ

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในหลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีก็ด้วยความร่วมมือจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของโรงเรียน ผู้ปกครองนักเรียน คณะครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมดำเนินการ ทางโรงเรียนจึงขอขอบพระคุณท่านมา ณ โอกาสนี้



**ประกาศโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา**  
**เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๕๗**  
**ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง**  
**ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)**

.....

เพื่อให้การจัดการศึกษาตามตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) และกรอบหลักสูตรท้องถิ่นของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓ และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๔๕ มาตรา ๒๗ กำหนดให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐานมีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ตามที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) กำหนด ดังนั้นสถานศึกษาจึงได้จัดทำหลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ขึ้นซึ่งประกอบด้วย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และระเบียบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ หลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ทั้งนี้ หลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้รับความเห็นชอบ ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) จากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ในคราวประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายมนต์ พุทธิโชติ)  
 ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา

(นางพรพรรณ พิรุณ)  
 ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา



## สารบัญ

	หน้า
ความสำคัญ.....	2
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	2
คุณภาพผู้เรียน.....	3
โครงสร้างหลักสูตรคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม.....	3
สาระมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด.....	
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	4
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.....	9
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.....	13
แนวการจัดการเรียนรู้.....	18
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	21
สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้.....	23
คำอธิบายศัพท์ .....	24
ภาคผนวก .....	
คำสั่งโรงเรียน.....	

## 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 ว่องวานิช และนางลักษณ์ วิรัชชัย, ๒๕๔๗; Nutravong, ๒๐๐๒; Kittisunthorn, ๒๐๐๓) พบว่า หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๔๔ มีจุดดีหลายประการ เช่น ช่วยส่งเสริมการกระจายอำนาจทางการศึกษาทำให้ท้องถิ่นและสถานศึกษามีส่วนร่วมและมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และมีแนวคิดและหลักการในการส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาดังกล่าวยังได้สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่เป็นปัญหาและความไม่ชัดเจนของหลักสูตรหลายประการทั้งในส่วนของเอกสารหลักสูตร กระบวนการนำหลักสูตรสู่การปฏิบัติ และผลผลิตที่เกิดจากการใช้หลักสูตร ได้แก่ ปัญหาความสับสนของผู้ปฏิบัติในระดับสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา สถานศึกษาส่วนใหญ่กำหนดสาระและผลการเรียนรู้ ที่คาดหวังไว้มาก ทำให้เกิดปัญหาหลักสูตรแน่น การวัดและประเมินผลไม่สะท้อนมาตรฐานส่งผลต่อปัญหาการจัดทำเอกสารหลักฐานทางการศึกษาและการเทียบโอนผลการเรียน รวมทั้งปัญหาคุณภาพของผู้เรียนในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์อันยังไม่เป็นที่น่าพอใจ

นอกจากนั้นแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ ( พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรม และมีความรอบรู้ อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปสู่สังคมฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะและความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศแบบยั่งยืน (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ๒๕๔๙) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ ๒๑ โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, ๒๕๕๑)

## กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### ความสำคัญ

#### ทำไมต้องเรียนคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมเป็นกลุ่มสาระที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ พื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อการดำรงชีวิตในปัจจุบัน สามารถนำความรู้ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ มาใช้ประโยชน์ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ สามารถแข่งขันใน สังคมไทยและสากลได้เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ รักการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถ ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข มีความสำคัญอย่างยิ่งในปัจจุบันและอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการ ใช้ชีวิตประจำวันที่ต้องพบเจอกับคอมพิวเตอร์ การประกอบอาชีพที่ต้องใช้งานคอมพิวเตอร์ หรือประกอบ อาชีพเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในอนาคต คอมพิวเตอร์จะกลายเป็นปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิต

#### เรียนรู้อะไรใน

รายวิชาพื้นฐาน คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะ ในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

**\* การดำรงชีวิตและครอบครัว** เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัวยุคใหม่และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจ และภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

**\* การอาชีพ** เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ เห็นคุณค่าของอาชีพที่สุจริตและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพอย่างเหมาะสม รายวิชาเพิ่มเติม

โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา พุทธศักราช ๒๕๖๗  
 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 โครงสร้างหลักสูตรคอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 รายวิชาพื้นฐาน ระดับมัธยมศึกษา

ระดับชั้น	รหัส	ชื่อรายวิชา	เวลาเรียนรายปี
ม.๑	ว ๒๑๒๐๑	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๑๒๐๒	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ม.๒	ว ๒๒๒๐๓	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๒๒๐๔	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
ม.๓	ว ๒๓๒๐๕	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)
	ว ๒๓๒๐	คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม	๑ ชั่วโมง/สัปดาห์ (๐.๕ หน่วยกิต)



## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว ๒๑๒๐๑ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาการใช้คอมพิวเตอร์ การเปิด ปิดเครื่อง การใช้แป้นพิมพ์ ระบบปฏิบัติการ การจัดทำสำเนาแผ่นบันทึก การดูสารบัญ เพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูลคำสั่งต่าง ๆ ในการพิมพ์เพิ่มข้อมูลเอกสารการพิมพ์ตาราง การค้นหาและเปลี่ยนแปลงข้อความ คำสั่งพิเศษในการสั่งพิมพ์ การประยุกต์ในการพิมพ์เอกสารต่าง ๆ

ปฏิบัติการใช้เครื่องและปรับแต่งภาพบนจอ ใช้โปรแกรมประมวลผลคำ ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล ใช้คำสั่งในการพิมพ์เพิ่มข้อมูล เอกสาร จัดเก็บเพิ่มข้อมูลเอกสารและเรียกเพิ่มข้อมูลมาแก้ไข กำหนดรูปแบบเอกสาร พิมพ์เอกสาร สร้างตาราง ค้นหาและเปลี่ยนแปลงข้อความใช้คำสั่งพิเศษในการสั่งพิมพ์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมประมวลผลคำ สามารถนำไปใช้ในการจัดทำเอกสาร ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิต สาธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. สามารถใช้โปรแกรม Microsoft Word เบื้องต้นได้
๒. สามารถพิมพ์และปรับปรุงแก้ไขข้อความได้
๓. สามารถจัดรูปแบบตัวอักษรและเอกสารได้
๔. สามารถกำหนดเครื่องหมายหน้าหัวข้อและเลขลำดับได้
๕. สามารถสร้างตาราง กราฟ และสูตรทางคณิตศาสตร์ได้
๖. สามารถจัดเอกสารแบบสมุดได้
๗. สามารถสร้างกราฟิกในเอกสารได้
๘. สามารถค้นหาและตรวจคำในเอกสารได้
๙. สามารถจัดทำจดหมายเวียนได้
๑๐. สามารถจัดรูปแบบและพิมพ์เอกสารเพื่อจัดทำการ์ดในโอกาสต่าง ๆ ได้

รวมทั้งหมด ๑๐ ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว ๒๑๒๐๒ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๒  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเริ่มต้นใช้โปรแกรมตารางงาน ส่วนประกอบของโปรแกรมตารางงาน การป้อนและจัดรูปแบบข้อมูล การสร้างสูตรและการใช้ฟังก์ชันในการคำนวณ การปรับแก้ข้อมูล การจัดการฐานข้อมูลในตารางงาน การออกรายงานในรูปแบบข้อความและแผนภูมิ การวิเคราะห์ข้อมูล สร้างตารางสรุปสาระสำคัญ (Pivot Table)

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมตารางงาน ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Microsoft Excel
๒. สามารถป้อนข้อมูลและการจัดการกับข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ ได้
๓. สามารถสร้างสูตรและฟังก์ชันในการคำนวณได้
๔. สามารถสร้างแผนภูมิหรือชาร์ตได้
๕. สามารถจัดทำข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ พร้อมทั้งแสดงแผนภูมิหรือชาร์ตได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

## โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ว ๒๑๒๐๑ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๑  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๑

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	มารู้จักกับ โปรแกรม เอกสารกัน เถอะ	ข้อ. ๑	- สามารถใช้งานโปรแกรม Microsoft word เบื้องต้น ได้	๒	๑๐
๒	การจัดการ เอกสาร	ข้อ. ๒ ข้อ. ๓ ข้อ. ๔ ข้อ. ๘ ข้อ. ๙	- สามารถพิมพ์และปรับปรุง แก้ไขข้อความได้ - สามารถจัดรูปแบบตัวอักษร และเอกสารได้	๕	๑๐
๓	การใส่ข้อมูล สารสนเทศใน เอกสาร	ข้อ. ๕ ข้อ. ๖	- สามารถสร้างตาราง กราฟ และสูตรทางคณิตศาสตร์ได้ - สามารถจัดเอกสารแบบ สดมภ์ได้	๗	๑๐
๔	เทคโนโลยี สารสนเทศ	ข้อ. ๗ ข้อ. ๘ ข้อ. ๙ ข้อ. ๑๐	- สามารถสร้างกราฟิกใน เอกสารได้ - สามารถค้นหาและตรวจคำ ในเอกสารได้ - สามารถจัดทำจดหมาย เวียนได้ - สามารถจัดรูปแบบและ พิมพ์เอกสารเพื่อจัดทำการ์ด ในโอกาสต่าง ๆ ได้	๖	๒๐
<b>คะแนนระหว่างปี</b>					<b>๕๐</b>
<b>คะแนนสอบกลางภาคเรียนที่</b>					<b>๑๐</b>
<b>คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่</b>					<b>๔๐</b>
<b>รวม</b>				<b>๒๐</b>	<b>๑๐๐</b>

## โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ว ๒๑๒๐๒ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๒  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ภาคเรียนที่ ๒

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน
๑	มารู้จักกับโปรแกรมตารางงานกันเถอะ	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>•งานที่จำเป็นต้องใช้โปรแกรมคำนวณ</li> <li>•การเรียนรู้ใช้โปรแกรม Excel</li> <li>•ส่วนประกอบหน้าต่างโปรแกรม Excel</li> <li>•การใช้เมนูและแถบเครื่องมือ</li> </ul>	๒	๕
๒	การทำงานกับเวิร์กชีต	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>•การจัดการแถว คอลัมน์ และเซลล์</li> <li>•ประเภทของข้อมูลในโปรแกรม Excel</li> <li>•การป้อน การลบ และการแก้ไข</li> <li>•คำสั่งยกเลิกและทำซ้ำ</li> <li>•การเลื่อนเวิร์กชีต</li> <li>•การย้ายและคัดลอก</li> </ul>	๓	๑๐
๓	การจัดรูปแบบข้อมูล	ข้อ. ๒	<ul style="list-style-type: none"> <li>•การจัดรูปแบบของข้อมูลบนเวิร์กชีต</li> <li>•การกำหนดรูปแบบตัวอักษร</li> <li>•การวางตำแหน่งข้อมูล</li> <li>•การจัดการแบบโดยใช้ AutoFormat</li> <li>•การกำหนดเส้นขอบให้กับเซลล์และ กลุ่มเซลล์</li> <li>•การตกแต่งเวิร์กชีต</li> </ul>	๓	๑๐
๔	สูตรและฟังก์ชัน	ข้อ. ๓	<ul style="list-style-type: none"> <li>•สูตร</li> <li>•การใช้สูตรคำนวณเบื้องต้น</li> <li>•การใช้ฟังก์ชัน</li> <li>•การใช้งาน AutoSum</li> <li>•การสั่งพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์</li> </ul>	๖	๑๐

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๕	การประยุกต์ เพื่อใช้ ในงาน อาชีพ	ข้อ. ๔ ข้อ. ๕	•สร้างโปรแกรมคำนวณราคา สินค้า •สร้างโปรแกรมรับรายจ่าย	๖	๑๕
คะแนนระหว่างปี					๕๐
คะแนนสอบกลางภาคเรียนที่					๑๐
คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่					๔๐
รวม				๒๐	๑๐๐

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว ๒๒๒๐๓ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๓  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการเริ่มต้นใช้โปรแกรมนำเสนอ ส่วนประกอบของโปรแกรมนำเสนอ การป้อนและจัดรูปแบบข้อมูล การตกแต่งงานนำเสนอให้มีความน่าสนใจ การปรับแก้ข้อมูล การจัดการกับงานนำเสนอ

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมนำเสนอจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. นักเรียนสามารถเรียนรู้การทำงานด้วยโปรแกรม Microsoft PowerPoint
๒. นักเรียนสามารถตกแต่งงานนำเสนอให้มีความน่าสนใจได้
๓. นักเรียนจัดการกับงานนำเสนอได้
๔. นักเรียนสามารถเรียนรู้ความสามารถใหม่ๆ ของโปรแกรม Microsoft PowerPoint ได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว ๒๒๒๐๔ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๔ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ในงานกราฟิก การเขียนรูป การวาดรูปด้วยโปรแกรมวาดภาพกราฟิกและกราฟิกพื้นฐาน การสร้างรูปภาพงานศิลป์ด้วยคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการสร้างภาพโดยใช้คำสั่งจากโปรแกรมกราฟิก วาดภาพ เก็บภาพ เรียงภาพมาแก้ไข ระบายสี สำเนาภาพ ขยายและลดขนาดภาพ รูปแบบตัวอักษรพิมพ์งาน เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเบื้องต้น เกี่ยวกับการสร้างภาพเบื้องต้น และสร้างแนวคิดเกี่ยวกับงานกราฟิกและการนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ เกิดความรู้ ความคิด ความเข้าใจ เกี่ยวกับโปรแกรมงานกราฟิก ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิต สारธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อเรียนรู้และอธิบายความรู้พื้นฐานของโปรแกรม Photoshop
๒. นักเรียนสามารถใช้งานโปรแกรม Photoshop ได้
๓. นักเรียนสามารถสร้างงานกราฟิกจากงานที่ได้รับมอบหมายได้
๔. นักเรียนสามารถสร้างงานกราฟิกจากจินตนาการได้

รวมทั้งหมด ๔ ผลการเรียนรู้

### โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ง ๒๒๒๐๓ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๓

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๑

เวลา ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	มารู้จักกับ โปรแกรม นำเสนอ ผลงานกัน เถอะ	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลักษณะของผลงานที่ ต้องการนำเสนอ</li> <li>การใช้เมนูและแถบ เครื่องมือ</li> </ul>	๒	๕
๒	การจัดการ สไลด์	ข้อ. ๒	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสร้างสไลด์แบบต่าง ๆ</li> <li>การเลื่อนไปยังส่วนต่าง ๆ และมุมมอง</li> <li>การตกแต่งข้อความ</li> <li>การลบหรือเติมบุลเล็ต</li> </ul>	๔	๘
๓	การตกแต่ง สไลด์	ข้อ. ๒	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำหนดพื้นหลัง</li> <li>การใช้เครื่องมือวาดภาพ</li> <li>การใช้ข้อความศิลป์</li> <li>การแทรกรูปภาพ</li> </ul>	๓	๑๐
๔	เทคนิคการ นำเสนอ	ข้อ. ๓	<ul style="list-style-type: none"> <li>การกำหนดลักษณะการ เปลี่ยนภาพ</li> <li>การกำหนดลักษณะการ แสดงของวัตถุ</li> <li>การใส่เสียงให้กับแผ่น สไลด์ และวัตถุ</li> </ul>	๓	๑๐
๕	การนำเสนอ ข้อมูล กราฟ แบบง่าย	ข้อ. ๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสร้างกราฟ</li> <li>ส่วนประกอบของกราฟ</li> </ul>	๔	๗
๖	การประยุกต์ เพื่อใช้ ในงาน อาชีพ	ข้อ. ๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>สร้างผลงานนำเสนอ ผลิตภัณฑ์</li> </ul>	๔	๑๐
<b>คะแนนระหว่างปี</b>					<b>๕๐</b>
<b>คะแนนสอบกลางภาคเรียนที่</b>					<b>๑๐</b>
<b>คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่</b>					<b>๔๐</b>
<b>รวม</b>				<b>๒๐</b>	<b>๑๐๐</b>



**โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน**

ง ๒๒๒๐๔ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๔  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ ภาคเรียนที่ ๒

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	Photoshop พาเพลิน	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ส่วนประกอบของโปรแกรม</li> <li>• เครื่องต่าง ๆ (Toolbox)</li> <li>• การใช้งานเครื่องมือ</li> </ul>	๒	๕
๒	การใช้งาน พื้นฐาน	ข้อ. ๓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถใช้คีย์ลัดในการทำงานได้</li> <li>• สามารถเรียกใช้ไฟล์รูปภาพที่มีอยู่ได้</li> <li>• สามารถใช้เครื่องมือในการย่อขยาย และเคลื่อนย้ายรูปภาพได้</li> </ul>	๔	๘
๓	แต่งภาพสวย ด้วย Photoshop	ข้อ. ๒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถสร้าง Selection แบบอิสระด้วย Lasso Tool</li> <li>• สามารถสร้าง Selection</li> </ul>	๓	๑๐
๔	แก้ไข Photoshop ง่ายแค่ ปลาย นิ้ว	ข้อ. ๒	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สร้างรูปแบบการไล่สีด้วย Gradient Tool</li> <li>• สร้างรูปภาพโดยการใช้เครื่องมือ Brush Tool</li> </ul>	๓	๑๐
๕	Layer นั้น สำคัญไฉน	ข้อ. ๔	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความหมายของ Layer</li> <li>• การสร้างเลเยอร์</li> </ul>	๔	๗
๖	สร้างสรรค์ ผลงาน	ข้อ. ๕	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ออกแบบป้ายโฆษณา</li> <li>• ออกแบบผลิตภัณฑ์</li> </ul>	๔	๑๐
<b>คะแนนระหว่างปี</b>					<b>๕๐</b>
<b>คะแนนสอบกลางภาคเรียนที่</b>					<b>๑๐</b>
<b>คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่</b>					<b>๔๐</b>
<b>รวม</b>				<b>๒๐</b>	<b>๑๐๐</b>

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๕ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๕ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาเกี่ยวกับหลักการสร้างเว็บเพจด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Macromedia Dreamweaver ๘ การประยุกต์การสร้างเว็บไซต์ การจัดและการตกแต่งข้อความ การแทรกรูปภาพลงในเว็บเพจ การสร้างตาราง การสร้างการเชื่อมโยงในแต่ละหน้าเว็บเพจ เว็บไซต์ การแบ่งหน้าเว็บเพจเป็นส่วน ๆ การสร้างฟอร์มเพื่อรองรับข้อมูลจากผู้ใช้ การประยุกต์สร้างเลย์เออ์ในการตกแต่งเอกสารเว็บเพจ การแทรกมัลติมีเดียสื่อต่าง ๆ ลงในเว็บเพจ เพื่อการตกแต่งเว็บเพจให้สวยงาม

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการปฏิบัติ และประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการสร้างสรรค์ผลงานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และเกิดเจตคติที่ดี ทำให้สามารถใช้คอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. เพื่อเรียนรู้พื้นฐานของโปรแกรม google site
๒. นักเรียนสามารถใส่เนื้อความในเว็บเพจได้
๓. นักเรียนสามารถใส่รูปภาพในเว็บเพจได้
๔. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเว็บเพจ (Link) ได้
๕. นักเรียนสามารถใส่สื่อแบบมัลติมีเดียได้

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชาเพิ่มเติม

รหัสวิชา ว ๒๓๒๐๖ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒ เวลา ๒๐ ชั่วโมง จำนวน ๐.๕ หน่วยกิต

ศึกษาระบบของ google ความหมายของ google ประเภทของ google คุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์ ที่ใช้กับ google ระบบปฏิบัติการ และสามารถนำเสนอ google ได้

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ google ระบบคอมพิวเตอร์และโปรแกรมที่ใช้กับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สามารถสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อีกทั้งยังเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้ รวมทั้งพัฒนาผู้เรียนให้เห็นคุณค่าการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบมีวินัย มุ่งมั่นในการทำงาน ซื่อสัตย์สุจริต ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง รักความเป็นไทย รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ มีจิตสาธารณะและมีสัมมาคารวะ

### ผลการเรียนรู้

๑. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้ google
๒. การรู้จักส่วนประกอบของ google
๓. ขั้นตอนการสร้างชิ้นงานจาก google
๔. การตกแต่งหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ E-Book
๕. การเผยแพร่ผลงานจาก google

รวมทั้งหมด ๕ ผลการเรียนรู้

### โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ง ๒๓๒๐๕ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๕  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๑

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 เวลา ๒๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับ Google Site	ข้อ. ๑	• เป็นโปรแกรมสร้างเว็บที่ เหมาะกับผู้ใช้ มือใหม่ ด้วย ฟังก์ชันที่ ครบครัน ครอบคลุมทุกรูปแบบการทำ เว็บ จึงทำให้ เหมาะสำหรับการ สร้างเว็บแทบทุกประเภท	๒	๕
๒	การจัดการ Google Site	ข้อ. ๓	• การใส่ข้อความและการ ตกแต่งเว็บด้วยภาพด้วยโปร ทำได้ไม่ยากนักโดยใช้ เครื่องมือในตัว โปรแกรมที่มี สำเร็จในการทำ	๕	๑๐
๓	การใช้งาน Google Site	ข้อ. ๒	• การใส่มีัลติมีเดียให้กับเว็บ จะช่วยให้เว็บไซต์ดูมีความ น่าสนใจ มากยิ่งขึ้น • การใส่ วิดีโอ เสียง การใส่ มีัลติมีเดียด้วย มีขั้นตอนง่าย ไม่ซับซ้อน • การสร้างตารางในเว็บเพจ ด้วย สามารถทำได้โดยง่ายไม่ ว่าจะเป็นกำหนดคอลัมน์ และ แถว จะเปลี่ยนสีหรือจัด ตำแหน่ง • การสร้างลิงค์ ทำได้โดยง่าย และรวดเร็วลิงค์มีด้วยกัน หลายแบบแต่ละแบบเหมาะ สำหรับ แต่ละประเภท แล้วแต่การนำไปใช้	๖	๑๕
๔	การประยุกต์ เพื่อใช้ Google Site ในงานอาชีพ	ข้อ. ๓	• การจะทำเว็บให้ออกมาดู สวยงามนั้นสำคัญเลยคือการ จัดวาง องค์ประกอบหรือ มุมมองสำหรับการจัดหน้า เว็บให้ดูดีสามารถสื่อ ความหมายได้ตรง	๗	๒๐

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
			เป้าประสงค์สามารถดึงดูด ความสนใจของผู้ชม		
คะแนนระหว่างปี					๕๐
คะแนนสอบกลางภาคเรียนที่					๑๐
คะแนนสอบปลายภาคเรียนที่					๔๐
รวม				๒๐	๑๐๐

## โครงสร้างรายวิชาพื้นฐาน

ง ๒๓๒๐๖ คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม ๖  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓ ภาคเรียนที่ ๒

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม  
 เวลา ๔๐ ชั่วโมง ๐.๕ หน่วยกิต

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
๑	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Google	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความรู้เบื้องต้น</li> <li>• องค์ประกอบ</li> <li>• แนะนำโปรแกรมต่างๆ</li> </ul>	๕	๕
๒	การจัดการ Google	ข้อ. ๑	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การจัดการ E-mail</li> <li>• การจัดการโปรแกรมภายใน</li> <li>• การจัดการ Google Drive</li> </ul>	๕	๑๐
๓	การประยุกต์ใช้งาน Google	ข้อ. ๒ ข้อ. ๓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Docs</li> <li>• Sheet</li> <li>• Slide</li> <li>• G-mail</li> </ul>	๒๐	๑๕
๔	เผยแพร่ความรู้สู่โลกออนไลน์โดยใช้ google	ข้อ ๔ ข้อ ๕	<p>นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้สู่โลกออนไลน์โดยใช้ google บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต และนำความรู้ไปสร้างชิ้นงานได้อย่างเหมาะสม</p>	๑๐	๒๐
<b>คะแนนระหว่างปี</b>					<b>๕๐</b>
<b>คะแนนสอบกลางภาคเรียน</b>					<b>๑๐</b>
<b>คะแนนสอบปลายภาคเรียน</b>					<b>๔๐</b>
<b>รวม</b>				<b>๒๐</b>	<b>๑๐๐</b>

## แนวทางการจัดการเรียนรู้

### หลักการจัดการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๒๔ (๒) และ (๓) ได้ระบุแนวทางการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด ฝึกทักษะการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับนโยบายดังกล่าวนี้ จึงยึดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child Centered) เน้นการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง และเน้นการเรียนรู้แบบบูรณาการที่ผสมผสานเชื่อมโยงสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ มีทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง สามารถนำความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิต การอาชีพ มาประยุกต์ใช้ในการทำงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เห็นแนวทางการประกอบอาชีพ รักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างพอเพียง ที่สอดคล้องกับชีวิตจริงเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในองค์การเป็นธรรมชาติสอดคล้องกับสภาพและปัญหาที่เกิดในวิถีชีวิตของนักเรียน

### กระบวนการเรียนรู้

ฝึกฝนทักษะการทำงาน มุ่งเน้นการทำงานในชีวิตประจำวัน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ และงานอื่นๆ ฝึกวิธีการทำงานด้วยตนเอง ตั้งแต่การวิเคราะห์งาน การวางแผนทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน ทั้งทำงานเป็นรายบุคคลและทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้เด็กสามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ด้วยการรู้จักบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม มีทักษะในการฟัง-พูด มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกัน สามารถสรุปผลและนำเสนอรายงาน ดังตัวอย่างกิจกรรมต่อไปนี้

- การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง มุ่งเน้นการฝึกทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทำงานให้เกิดผลอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงาน ด้วยความสะอาด รอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คำนึงถึงความปลอดภัยในการทำงาน และเลือกใช้อุปกรณ์ให้เหมาะสมกับประเภทและลักษณะของงาน เริ่มจากการแต่งกาย การเก็บของใช้ การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว การจัด เตรียมอุปกรณ์การเรียน การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋า นักเรียน การทำความสะอาดห้องเรียน การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้นในห้อง เรียน

- การทำงานเพื่อช่วยเหลือครอบครัว เน้นบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบงานบ้านของสมาชิกในบ้าน การใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และสร้างลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน มีความกระตือรือร้น ตรงเวลา สามารถจัดสรรเวลาต่างๆให้สมดุลได้ ได้แก่ การจัด วาง เก็บเสื้อผ้า/รองเท้า การเลือกใช้เสื้อผ้า การช่วยครอบครัวเตรียม ประกอบอาหาร การล้างจาน การปิดกวาด เช็ดถูบ้านเรือน เป็นต้น

สร้างนิสัยการเป็นผู้ผลิต ผู้สร้างสรรค์ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาข้อมูลความรู้ต่างๆ ด้วยการศึกษาค้นคว้า การรวบรวม การสังเกต การสำรวจ และการบันทึก จัดลำดับความคิดหรือจินตนาการอย่างเป็นขั้นตอน นำไปสู่การวางแผน เกิดความคิด หาวิธีการแก้ปัญหา รู้จักสังเกต วิเคราะห์ สร้างทางเลือก และประเมินทางเลือก เพื่ออธิบายและสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาและสนองความต้องการอย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการหรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตและกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ ดังตัวอย่างกิจกรรมต่อไปนี้

- การศึกษาสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ที่ถูกสร้างมาให้มีรูปร่างแตกต่างกัน ตามหน้าที่ใช้สอย และฝึกฝนการใช้ให้ถูกวิธี ปลอดภัยต่อการทำงาน จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และถูกต้อง เช่น แปรงสีฟัน หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ ฯลฯ

- การสร้างของเล่นหรือของใช้อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ ถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ๓ มิติ ก่อนลงมือสร้างและประเมินผล รวมถึงการนำสิ่งของกลับมาใช้ซ้ำ ลดการใช้ทรัพยากรหรือเลือกใช้เทคโนโลยีที่ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสร้างเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน เช่น บัตรอวยพร รายงาน นิทานประกอบภาพ เป็นต้น

- นำเสนอข้อมูลหลากหลายวิธี หลากหลายลักษณะ เช่น นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสาร รายงาน ป้ายประกาศ สื่อคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

จัดประสบการณ์ในอาชีพต่างๆ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้เห็น ได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับอาชีพที่ตนเองถนัด และสนใจ เพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการทำงานอาชีพ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ บทบาทสมมติ ฯลฯ อันจะนำไปสู่การรู้จักตนเองด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ คัญภาพ ทัศนคติ แนวโน้มด้านอาชีพที่ต้องการของตลาดแรงงาน ที่เหมาะสมกับความสนใจ ความถนัด และทักษะทางด้านอาชีพก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพ

## การออกแบบการเรียนรู้

แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้เปลี่ยนแปลงบทบาทของครูจากการเป็นผู้ชี้แนะผู้ถ่ายทอดความรู้ไปเป็นผู้ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกและส่งเสริมสนับสนุนนักเรียนโดยใช้วิธีการต่างๆอย่าง หลากหลายรูปแบบเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการสร้างสรรค์ความรู้ และนำความรู้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้นำเสนอทฤษฎีและเทคนิควิธีการเรียนการสอนต่างๆมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ เช่น

**การจัดการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน (Brain Based Learning - BBL)** ที่เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่อิงผลวิจัยทางประสาทวิทยา ซึ่งได้เสนอแนะไว้ว่าได้ตามธรรมชาตินั้นสมองเรียนรู้ได้อย่างไร โดยได้กล่าวถึงสร้างที่แท้จริงของสมองและการทำงานของสมองมนุษย์ที่มีการปรับเปลี่ยนไปตามขั้นตอนของการพัฒนา ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นกรอบคิดของการสร้างสรรค์การจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning - PBL)** เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นจุดเริ่มต้นและเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหาภายใต้การแนะนำของผู้สอน ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถามและช่วยกันค้นหาคำตอบ โดยอาจใช้ความรู้เดิมมาแก้ปัญหา หรือศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมสำหรับการแก้ปัญหา นำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้ามาสรุปเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา แล้วช่วยกันประเมินการแก้ปัญหาเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาครั้งต่อไป สำหรับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้

**การจัดการเรียนรู้แบบพหุปัญญา (Multiple Intelligences)** เป็นการพัฒนารวมของนักเรียน ทั้งสมองด้านซ้ายและสมองด้านขวา บนพื้นฐานความสามารถและสติปัญญาที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล มุ่งหมายจะให้นักเรียนสามารถแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆภายใต้ความหลากหลายของวัฒนธรรมหรือสภาพแวดล้อม

**การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning)** เป็นจากการจัดสถานการณ์และบรรยากาศให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกันฝึกให้นักเรียนที่มีลักษณะทางสติปัญญาและความร่วมมือกันทำงานเป็นกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้า



**การจัดการเรียนรู้แบบใช้หมวกความคิด ๖ ใบ (Six thinking Hats)** ให้นักเรียนฝึกตั้งคำถามและตอบคำถามที่ใช้ความคิดในลักษณะต่างๆโดยสามารถอธิบายเหตุผลประกอบหรือวิเคราะห์วิจารณ์ได้

**การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหา (Problem Solving )** เป็นการฝึกให้นักเรียนเรียนรู้จากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา และตรวจสอบหรือมองย้อนหลัง

**การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project Work)** ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองจากการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้หรือค้นคว้าหาคำตอบในสิ่งที่ผู้เรียนอยากรู้หรือสงสัยด้วยวิธีการต่างกันอย่างหลากหลาย

**การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติ(Active learning)** ให้นักเรียนได้ทดลองทำด้วยตนเอง เพื่อจะเรียนรู้ขั้นตอนของงาน รู้จักวิธีแก้ปัญหาในการทำงาน

**การจัดการเรียนรู้แบบสร้างผังความคิด (Concept Mapping)** เป็นการสอนด้วยวิธีการจัดกลุ่มความคิดรวบยอด เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์กันระหว่างความคิดหลักและความคิดรองลงไป โดยนำเสนอเป็นภาพหรือเป็นผัง

**การจัดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experience learning)** เป็นการจัดกิจกรรมหรือจัดประสบการณ์ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เรียกกระตุ้นให้นักเรียนพัฒนาทักษะใหม่ๆ เจตคติใหม่ๆ หรือวิธีการคิดใหม่ๆ

**การเรียนรู้โดยการแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing)** เป็นการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมุติขึ้น โดยอาจกำหนดให้แสดงบทบาทสมมติที่เป็นพฤติกรรมของบุคคลอื่น หรือแสดงพฤติกรรมในบทบาทของตนเองในสถานการณ์ต่างๆ

**การจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมสะเต็มศึกษา (STEM Education)** เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนได้วางตัวเอง คิดค้น วิเคราะห์ ออกแบบ สร้างชิ้นงานและปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหา และการสร้างชิ้นงานที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต

## การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ให้ถือปฏิบัติดังนี้

๑. แจกให้นักเรียนทราบมาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้ วิธีการวัดและประเมินผล เกณฑ์การผ่าน มาตรฐาน/ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

โดยกำหนดเกณฑ์การวัดและประเมินผลเป็น ร้อยละ เป็นรายวิชา รายปี/ภาค ดังนี้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของแต่ละสาระกำหนดสัดส่วนของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

๑.๑ การวัดและประเมินระหว่างเรียน เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้น ระหว่างการกรรรมการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วยสัดส่วนของ

๑.๑.๑ คะแนนของตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้

๑.๑.๒ คะแนนของการวัดและประเมินผลงานผู้เรียน

๑.๑.๓ คะแนนของพฤติกรรมผู้เรียน

๑.๑.๔ คะแนนการปฏิบัติอื่นๆที่ผู้สอนกำหนด

๑.๒ การวัดและประเมินผลปลายปี/ปลายภาค เป็นการวัดและประเมินผลจากการตรวจสอบภาพ ปฏิบัติหรือภาคความรู้ของผู้เรียนของแต่ละรายวิชาที่กำหนดระยะเวลาไว้ชัดเจนตามตารางการวัดและประเมิน ฝ่ายวิชาการกำหนด

๑.๓ การกำหนดสัดส่วนคะแนนระหว่างเรียนกับปลายปี/ปลายภาคเป็น ๘๐ : ๒๐

๒. แจกให้นักเรียนทราบคุณลักษณะพึงประสงค์ของโรงเรียน วิธีการประเมินผลและเกณฑ์การตัดสิน โดยนักเรียนมีพฤติกรรมในแต่ละคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่กำหนด และผ่านการประเมินอย่างต่อเนื่องทั้งใน และนอกห้องเรียนและมีผลการประเมินในระดับ “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ดังนี้

**ดีเยี่ยม** หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติจนเป็นนิสัย และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันเพื่อ ประโยชน์สุขของตนเองและชุมชน

**ดี** หมายถึง ผู้เรียนมีคุณลักษณะในการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เพื่อให้เป็นที่ยอมรับของสังคม

**ผ่าน** หมายถึง ผู้เรียนรับรู้และปฏิบัติตามกฎเกณฑ์เงื่อนไขที่กำหนด

๓. แจกให้นักเรียนทราบมาตรฐานการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน วิธีการประเมินและเกณฑ์การ ตัดสินโดยนักเรียนมีมาตรฐานการอ่านคิควิเคราะห์ผ่านการประเมินอย่างต่อเนื่อง และหรือ การประเมิน ปลายปี/ภาค และมีผลการประเมิน ในระดับ “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ดังนี้

**ดีเยี่ยม** หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพดี เลิศอยู่เสมอ

**ดี** หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ที่มีคุณภาพเป็นที่ ยอมรับ

**ผ่าน** หมายถึง มีผลงานที่แสดงถึงความสามารถในการอ่าน คิควิเคราะห์ และเขียน ที่มีข้อบกพร่อง บางประการ

๔. ก่อนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องประเมินผลก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบความรู้ พื้นฐานและทักษะเบื้องต้นของผู้เรียนโดยก่อนจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครูผู้สอนจะต้องตรวจสอบความรู้ ทักษะและความรู้ต่างๆ ของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานของเรื่องใหม่ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม

๕. ระหว่างจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้สอนประเมินผลการเรียนของนักเรียนเป็นระยะๆ เพื่อตรวจสอบพัฒนาการของนักเรียนว่าบรรลุผลมาตรฐาน / ตัวชี้วัด / ผลการเรียนรู้ ตามที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เมื่อมีนักเรียนไม่ผ่านการประเมินให้ครูจัดกิจกรรมสอนซ่อมเสริมหรือพัฒนาอย่างต่อเนื่องและประเมินจนกว่าจะผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่โรงเรียนกำหนด

๖. ใช้ตัวเลขแสดงผลการเรียนรู้ ๘ กลุ่มสาระ โดยนำผลการประเมินระหว่างเรียนรวมกับคะแนนประเมินปลายปี/ภาค ตามสัดส่วนที่โรงเรียนกำหนด แล้วนำมาเปลี่ยนเป็นระดับผลการเรียนโดยใช้ตัวเลขแสดงระดับผลการเรียน ๘ ระดับคือ “๔” “๓.๕” “๓” “๒.๕” “๒” “๑.๕” “๑” “๐” ดังนี้

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนน
๔	ดีเยี่ยม	๘๐ - ๑๐๐
๓.๕	ดีมาก	๗๕ - ๗๙
๓	ดี	๗๐ - ๗๔
๒.๕	ค่อนข้างดี	๖๕ - ๖๙
๒	ปานกลาง	๖๐ - ๖๔
๑.๕	พอใช้	๕๕ - ๕๙
๑	ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	๕๐ - ๕๔
๐	ต่ำกว่าเกณฑ์	๐ - ๔๙

๗. ให้ใช้คำว่า “ดีเยี่ยม” “ดี” และ “ผ่าน” ในการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และการประเมินความสามารถในการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สำหรับการประเมินในแต่ละรายวิชา สื่อและแหล่งเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้ทุกรายวิชาของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนและผู้เรียนสามารถศึกษาหาความรู้ หรือเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ดังนี้

๑. ห้องสมุดโรงเรียน ห้องสมุดกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หรือห้องสมุดหน่วยงานอื่น ๆ

๒. แหล่งวิทยาการทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งให้บริการความรู้ในเรื่องต่าง ๆ

๓. ภูมิปัญญาท้องถิ่น ปรากฏชาวบ้านที่มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ ประสบความสำเร็จในงาน อาชีพที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน ฯลฯ

๔. สถานประกอบการต่าง ๆ สถานประกอบการวิชาชีพอิสระ โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม หน่วยงานวิจัยในท้องถิ่น ซึ่งให้บริการความรู้ ฝึกอบรมเกี่ยวกับงานและวิชาชีพต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนท้องถิ่น

๕. สื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ วารสาร หนังสืออ้างอิง หนังสือพิมพ์ ฯลฯ

๖. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น อุทยานแห่งชาติ สวนสัตว์ พิพิธภัณฑ์สวนพฤกษศาสตร์ พิพิธภัณฑ์พืช

๗. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น อินเทอร์เน็ต ซีดี – รอม วีซีดี วีดีทัศน์ CAI Online ฯลฯ

## สื่อการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้เป็นเครื่องมือส่งเสริมสนับสนุนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเข้าถึงความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะตามมาตรฐานของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ สื่อการเรียนรู้มี หลากหลายประเภท ทั้งสื่อธรรมชาติ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี และเครือข่าย การเรียนรู้ต่างๆ ที่มีใน ท้องถิ่น การเลือกใช้สื่อควรเลือกให้มีความเหมาะสมกับระดับพัฒนาการ และลีลาการเรียนรู้ที่หลากหลาย ของผู้เรียน

การจัดหาสื่อการเรียนรู้ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำและพัฒนาขึ้นเอง หรือปรับปรุงเลือกใช้ อย่างมีคุณภาพจากสื่อต่างๆ ที่มีอยู่รอบตัวเพื่อนำมาใช้ประกอบในการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมและ สื่อสารให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยสถานศึกษาควรจัดให้มีอย่างพอเพียง เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียน เกิดการ เรียนรู้อย่างแท้จริง สถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้มีหน้าที่จัดการศึกษาชั้น พื้นฐาน ควรดำเนินการดังนี้

๑. จัดให้มีแหล่งการเรียนรู้ ศูนย์สื่อการเรียนรู้ ระบบสารสนเทศการเรียนรู้ และเครือข่าย การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งในสถานศึกษาและในชุมชน เพื่อการศึกษา ค้นคว้าและการแลกเปลี่ยน ประสบการณ์การเรียนรู้ ระหว่างสถานศึกษา ท้องถิ่น ชุมชน สังคมโลก

๒. จัดทำและจัดหาสื่อการเรียนรู้สำหรับการศึกษา ค้นคว้าของผู้เรียน เสริมความรู้ให้ผู้สอน รวมทั้ง จัดหาสิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้

๓. เลือกและใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสม มีความหลากหลาย สอดคล้องกับ วิธีการเรียนรู้ ธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน

๔. ประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้ที่เลือกใช้อย่างเป็นระบบ

๕. ศึกษา ค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

๖. จัดให้มีการกำกับ ติดตาม ประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพเกี่ยวกับสื่อและการใช้สื่อ การเรียนรู้เป็นระยะๆ และสม่ำเสมอ

ในการจัดทำ การเลือกใช้ และการประเมินคุณภาพสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในสถานศึกษาควรคำนึงถึง หลักการสำคัญของสื่อการเรียนรู้ เช่น ความสอดคล้องกับหลักสูตร วัตถุประสงค์การเรียนรู้ การออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียน เนื้อหา มีความถูกต้องและทันสมัย ไม่กระทบความมั่นคงของชาติ ไม่ขัดต่อศีลธรรม มีการใช้ภาษาที่ถูกต้อง รูปแบบการนำเสนอที่เข้าใจง่าย และน่าสนใจ

## อภิธานศัพท์ รายวิชาเพิ่มเติมคอมพิวเตอร์

### กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ

เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวม การตรวจสอบความถูกต้อง การจัดเก็บ การจัดการ การกระทำกับข้อมูลข่าวสาร โดยใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์สำนักงานต่างๆ ในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้สารสนเทศหรือความรู้ที่นำมาใช้ในการตัดสินใจหรือเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต

### ข้อมูล

ข้อเท็จจริงหรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ เช่น คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ ฯลฯ โดยอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการสื่อสาร การแปลความหมาย การประมวลผลและการใช้งาน ข้อมูลอาจเป็นตัวเลข ตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ใด

### เครือข่ายคอมพิวเตอร์

การเชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ ๒ เครื่องขึ้นไป เพื่อให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกัน

### ซอฟต์แวร์

ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์อย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน

### ซอฟต์แวร์ประยุกต์

เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้โดยสามารถนำไปใช้กับงานด้านต่างๆ ที่ทำอยู่เป็นประจำได้อย่างรวดเร็ว เช่น ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ซอฟต์แวร์ตารางการทำงาน ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์นำเสนอ และซอฟต์แวร์ของระบบงานธนาคาร

### ซอฟต์แวร์ระบบ

เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการควบคุมการทำงานร่วมกันของระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ เช่น การจัดการด้านอุปกรณ์รับเข้าข้อมูล และแสดงผล การแสดงผลลัพท์บนจอภาพ การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแสดงทางเครื่องพิมพ์ การบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในหน่วยความจำรอง

### เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำวิทยาการที่ก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์ และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวข้องโดยตรงกับ ๒ สิ่ง คือ

- ๑) เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง และอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม
- ๒) ขั้นตอนวิธีการดำเนินการซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีการดำเนินงาน เพื่อให้ข้อมูลนั้นเกิดประโยชน์มากที่สุด

### โปรแกรมอรรถประโยชน์

เป็นโปรแกรมที่ช่วยเสริมการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรือช่วยโปรแกรมใช้งานอื่นๆ ให้มีความสามารถ

ใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้บางโปรแกรมยังออกแบบมาเพื่อช่วยจัดการกับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น จัดการหน่วยความจำ จัดการเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล ช่วยทำสำเนาและค้นคืนข้อมูล ช่วยซ่อมการชำรุดของหน่วยเก็บข้อมูล ช่วยค้นหาป้องกัน และกำจัดไวรัส

### **โพรโตคอล**

ข้อกำหนด ระเบียบ พิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติที่ใช้ควบคุมการสื่อสารข้อมูลในเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้โพรโตคอลชนิดเดียวกัน จึงจะสามารถติดต่อ และส่งข้อมูลระหว่างกันได้

### **สารสนเทศ**

ข้อมูลที่เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความจริงของคน สัตว์ สิ่งของ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ได้รับการจัดเก็บรวบรวม ประมวลผล เรียกค้น และสื่อสารระหว่างกัน นำมาใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้

### **ระบบสารสนเทศ**

เป็นระบบสนับสนุนการบริหารงาน การจัดการ และการปฏิบัติการทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่ม หรือระดับองค์กร เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้องค์ประกอบของระบบสารสนเทศในการดำเนินการ

ภาคผนวก



คำสั่งโรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา

ที่ ๑๗ / ๒๕๖๗

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้

โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ตามตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐)

ตามที่โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา ดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช ๒๕๖๗ ตามตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) สู่การปฏิบัติในโรงเรียนและห้องเรียนนั้น โรงเรียนได้ดำเนินการประเมินการใช้หลักสูตร ซึ่งผลจากการประเมินทางโรงเรียนเห็นควรให้มีการปรับปรุงหลักสูตร เพื่อให้ตรงกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียนในศตวรรษที่ ๒๑ และสอดคล้องกับบริบทของท้องถิ่น

เพื่อให้การดำเนินงานปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา (พ.ศ. ๒๕๖๗) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล จึงอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ มาตรา ๓๙ (๑) - (๖) และพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. ๒๕๔๗ มาตรา ๒๗ (๑) - (๖) แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงหลักสูตรสถานศึกษา ดังต่อไปนี้

๑. นางพรพรรณ พิรุณ	ผู้อำนวยการโรงเรียน	ประธานกรรมการ
๒. นางสาวจันทร์จิรา จันทะกสิต	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย	กรรมการ
๓. นางจำเนียร เอียดแก้ว	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	กรรมการ
๔. นางสาวฟารอยฮัน หะยีดอเลาะ	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๕. นางสาวพรศรี วงศ์ไกร	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ	กรรมการ
๖. นางสาวอาพีชา อีแต	กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	กรรมการ
๗. นายจำเริญ งามเลิศ	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ	กรรมการ
๘. นางสาวประกายใจ คงพูน	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ	กรรมการ
๙. นางสาวกุศล สะหะคะโร	หน.กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ	กรรมการ
๑๐. นายสมักร อ่อนปลอด	หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล	กรรมการ
๑๑. นางสาวปลายรุ่ง พุทสมสู	หน.วิชาการ	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางสาวชลีพรรัช พิมพ์บุรณ์		กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ



## หน้าที่

๑. วางแผนดำเนินงานวิชาการ กำหนดสาระรายละเอียดของหลักสูตรระดับสถานศึกษา และแนวการจัดสัดส่วนสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทาง ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐) สภาพเศรษฐกิจ สังคม ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น

๒. จัดทำคู่มือบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา นิเทศ กำกับ ติดตาม ให้คำปรึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรการจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลและการแนะแนว ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดระหว่างทางและตัวชี้วัดปลายทางและเป็นไปตามมาตรฐานหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐)

๓. ส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผลและการแนะแนวให้เป็นไปตามจุดหมายและแนวทางการดำเนินการของหลักสูตร

๔. ประสานความร่วมมือจากบุคคล หน่วยงาน องค์กรต่างๆ ชุมชน เพื่อให้การใช้หลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพ

๕. ประชาสัมพันธ์หลักสูตรและการใช้หลักสูตรให้แก่นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลป้อนกลับจากฝ่ายต่างๆ มาพิจารณา เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา

๖. ส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้

๗. ติดตามผลการเรียนของนักเรียนรายบุคคล ระดับชั้น และระดับกลุ่มวิชาการในแต่ละปีการศึกษา เพื่อปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาการดำเนินงาน ด้านต่างๆ ของสถานศึกษา

๘. ตรวจสอบ ทบทวน ประเมินมาตรฐานในการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรระดับสถานศึกษาในรอบปีที่ผ่านมาแล้วใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนพัฒนาการปฏิบัติงานของครูและการบริหารหลักสูตรปีการศึกษาต่อไป

๙. รายงานผลการปฏิบัติงานและผลการบริหารหลักสูตรของสถานศึกษา โดยเน้นผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนต่อคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน คณะกรรมการบริหารหลักสูตรระดับเหนือสถานศึกษา สาธารณชนและผู้ที่เกี่ยวข้อง

ทั้งนี้ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งปฏิบัติหน้าที่ ด้วยความตั้งใจ เอาใจใส่เพื่อให้เกิดผลดีต่อทางราชการต่อไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ลงชื่อ.....

(นางพรพรรณ พิรุณ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนชุมชนนาคสร้างตนเองเทพา



# โรงเรียนชุมชนนิคมสร้างตนเองเทพา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๓

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ