**หลักสูตรสถานศึกษา**

**โรงเรียน............................  
พุทธศักราช ๒๕๖๑   
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน   
พุทธศักราช ๒๕๕๑**

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต ๒**

**สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**กระทรวงศึกษาธิการ**



**หลักสูตรโรงเรียน............................  
พุทธศักราช ๒๕๖๑   
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน   
พุทธศักราช ๒๕๕๑**

**สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต ๒**

**สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**

**กระทรวงศึกษาธิการ**



# ประกาศโรงเรียน...........................................................

เรื่อง ให้ใช้หลักสูตรโรงเรียน............................................. พุทธศักราช ๒๕๖๑

ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

……………………………….

ตามที่โรงเรียน.............................................................. ได้ประกาศใช้หลักสูตรโรงเรียน.............................................................. พุทธศักราช ๒๕๖๑ โดยเริ่มใช้หลักสูตรดังกล่าวกับนักเรียนทุกระดับชั้นในปีการศึกษา ๒๕๖๑ เพื่อให้สอดคล้องรับกับนโยบายเร่งด่วนของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีเวลาในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะ การปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม การสร้างวินัย การมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม ยึดมั่น ในสถาบันชาติศาสนา พระมหากษัตริย์ และมีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ตลอดจนการเรียนการสอนในวิชาประวัติศาสตร์ และหน้าที่พลเมือง รวมถึงการสอนศีลธรรมแก่นักเรียน โรงเรียน.............................................ได้ดำเนินการจัดทำหลักสูตรโรงเรียน............................................. พุทธศักราช ๒๕๖๑ สอดคล้องตามประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การบริหารจัดการเวลาเรียน และปรับมาตรฐานและตัวชี้วัด สอดคล้องกับ คำสั่งสพฐ. ที่ ๑๒๓๙/๖๐ และประกาศ สพฐ.ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๑ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ทั้งนี้หลักสูตรโรงเรียนได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อวันที่ ๒๐ เมษายน ๒๕๖๑ จึงประกาศให้ใช้หลักสูตรโรงเรียนตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ......... เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ลงชื่อ |  | ลงชื่อ |
| ( ..................................................... ) |  | ( ..................................................... ) |
| ประธานคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน |  | ผู้อำนวยการโรงเรียน..................................... |
| โรงเรียน............................................. |  |  |

# คำนำ

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียน............................. พุทธศักราช ๒๕๖๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐ และคำสั่งสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ ๓๐/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๑ ให้เปลี่ยนแปลงมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียน.............................................. พุทธศักราช ๒๕๖๑ โดยให้โรงเรียนใช้หลักสูตรในปีการศึกษา ๒๕๖๑ โดยให้สอนในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ และ ๔ ในปีการศึกษา ๒๕๖๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ ให้ใช้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑, ๒, ๔ และ ๕ และปีการศึกษา ๒๕๖๓ ให้ใช้ในทุกชั้นปี โดยกำหนดให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ กำหนดจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีพัฒนาการเต็มตามศักยภาพ ส่งเสริมทักษะวิชาการ ทักษะอาชีพ และทักษะชีวิต มีคุณภาพและมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑

เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายและเป้าหมาย ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียน........................................ จึงได้ทำหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียน........................................... พุทธศักราช ๒๕๖๑ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์และเป็นกรอบในการวางแผนและพัฒนาหลักสูตรของสถานศึกษา และออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ให้มีกระบวนการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติ โดยมีการกำหนดวิสัยทัศน์ จุดหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด โครงสร้างเวลาเรียน ตลอดจนเกณฑ์การวัดและประเมินผล ให้มีความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้โรงเรียนสามารถกำหนดทิศทางในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน ในแต่ละระดับตามความพร้อมและจุดเน้น โดยมีกรอบแกนกลางเป็นแนวทางที่ชัดเจน เพื่อตอบสนองนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ มีความพร้อมในการก้าวสู่สังคมคุณภาพ มีความรู้อย่างแท้จริง และมีทักษะในศตวรรษที่ ๒๑

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ช่วยทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในทุกระดับเห็นผลคาดหวังที่ต้องการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ชัดเจนตลอดแนว ซึ่งจะสามารถช่วยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับท้องถิ่น และสถานศึกษาร่วมกันพัฒนาหลักสูตรได้อย่างมั่นใจ ทำให้การจัดทำหลักสูตรในระดับสถานศึกษามีคุณภาพและมีความเป็นเอกภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้เกิดความชัดเจนเรื่องการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ช่วยแก้ปัญหาการเทียบโอนระหว่างสถานศึกษา ดังนั้นในการพัฒนาหลักสูตรในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติจนกระทั่งถึงระดับสถานศึกษา จะต้องสะท้อนคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน รวมทั้งเป็นกรอบทิศทางในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบ และครอบคลุมผู้เรียนทุกกลุ่มเป้าหมายในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การจัดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่คาดหวังได้ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งระดับชาติ ชุมชน ครอบครัว และทุกคนต้องร่วมกันรับผิดชอบ โดยร่วมกันทำงานอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง วางแผนดำเนินการ ส่งเสริมสนับสนุน ตรวจสอบ ตลอดจนปรับปรุงแก้ไข เพื่อพัฒนาเยาวชนของชาติ ไปสู่คุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้

(.................................................)

ผู้อำนวยการโรงเรียน..............................................

# แนวทางการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ เมื่อวันที่ 11 กรกฎคม 2551และเริ่มใช้ในโรงเรียนทั่วไปในปีการศึกษา 2553 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้ดำเนินการติดตามผลการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในหลายรูปแบบ ผลจากการศึกษา พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีข้อดีในหลายประการ เช่น กำหนดเป้าหมายการพัฒนาไว้ชัดเจน มีความยืดหยุ่นเพียงพอ ให้สถานศึกษาบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาได้ สำหรับปัญหาที่พบส่วนใหญ่เกิดจากการนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาและในห้องเรียน พร้อมกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก จึงต้องมีการปรับปรุงหลักสูตรครั้งนี้ขึ้น แต่ยังคงหลักการและโครงสร้างเดิม ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ไว้ คือ ประกอบด้วย 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สุขศึกษาและพลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ แต่มุ่งเน้นกปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการต่าง ๆ คำนึงถึงการส่งเสริมให้ผู้เรียน มีทักษะที่จำเป็น สำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นสำคัญ เตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ พร้อมที่จะประกอบอาชีพ เมื่อจบการศึกษา หรือสามารถศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น สามารถแข่งขันและอยู่ร่วมกับประชาคมโลกได้

กรอบในการปรับปรุง คือ ให้มีองค์ความรู้ที่เป็นสากลเทียบเท่านานาชาติ ปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน ลดความซ้ำซ้อน สอดคล้องและเชื่อมโยงกันภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้ และระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ตลอดจนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี เข้าด้วยกัน จัดเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาในแต่ละระดับชั้น ตามพัฒนาการแต่ละช่วงวัย ให้มีความเชื่อมโยงความรู้และกระบวนการเรียนรู้ โดยให้เรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาความคิด

สาระสำคัญของการปรับปรุงหลักสูตร มีดังนี้

1. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

1.1 จัดกลุ่มความรู้ใหม่และนำทักษะกระบวนการไปบูรณาการกับตัวชี้วัด เน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และมีทักษะในศตวรรษที่ 21

1.2 กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสำหรับผู้เรียนทุกคน ที่เป็นพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน และเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้น

1.3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 – 6 กำหนดตัวชี้วัดเป็นรายปี เพื่อเป็นแนวทางให้สถานศึกษา จัดตามลำดับการเรียนรู้ อย่างไรก็ตามสถานศึกษาสามารถพิจารณาปรับเลื่อนไหลระหว่างปีได้ตามความเหมาะสม

2. กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ได้เพิ่มสาระเทคโนโลยี ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบและเทคโนโลยี และวิทยาการคำนวณ ทั้งนี้เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้บูรณาการสาระทางคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี กับกระบวนการเชิงวิศวกรรม ตามแนวคิดสะเต็มศึกษา

3. สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นสาระหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ได้ปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้มีความชัดเจน สอดคล้องกับพัฒนาการตามช่วงวัย มีองค์ความรู้ที่เป็นสากล เพิ่มความสามารถ ทักษะ และกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ที่ชัดเจนขึ้น โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาประกอบด้วย โครงสร้างเวลาเรียนและ โครงสร้างหลักสูตรชั้นปี โครงสร้างหลักสูตร เป็นการนำเสนอโครงสร้างหลักสูตรของโรงเรียนในแต่ละระดับชั้น สนองตอบต่อหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และความเป็นท้องถิ่นทั้งในระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับสถานศึกษาที่สะท้อนการบริหารจัดการหลักสูตร และเวลาเรียนใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน สาระการเรียนรู้ท้องถิ่นเพิ่มเติม หรือ การจัดรายวิชาเพิ่มเติมตามความต้องการของโรงเรียน

การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามีกระบวนการ ดังนี้

1. แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการของสถานศึกษา และคณะทำงาน

2. ศึกษา วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กรอบหลักสูตรระดับทองถิ่นและเอกสารประกอบหลักสูตรต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสภาพปัญหา จุดเน้น ความตองการของสถานศึกษา ผู้เรียน และชุมชน

3. จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ ส่วนนำ โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา คำอธิบายรายวิชา เกณฑ์การวัดและประเมินผล และเกณฑ์การจบการศึกษา

4. ตรวจสอบองค์ประกอบหลักสูตรสถานศึกษา โดยพิจารณาคุณภาพ ความถูกต้อง และความเหมาะสม

5. นำเสนอคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพิจารณาให้ความเห็นชอบ หากมีข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ ให้นำข้อเสนอแนะไปพิจารณาปรับปรุงก่อนการอนุมัติใช้หลักสูตร

6. จัดทำเป็นประกาศหรือคำสั่งเรื่องให้ใช้หลักสูตรสถานศึกษา โดยผู้บริหารสถานศึกษาและประธานคณะกรรมการสถานศึกษาเป็นผู้ลงนาม หรือผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้ลงนาม

7. ใช้หลักสูตรสถานศึกษา ครูผู้สอนนำหลักสูตรสถานศึกษาไปกำหนดโครงสร้างรายวิชา และออกแบบหน่วยการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมาย

8. วิจัยและติดตามผลการใช้หลักสูตร ดำเนินการติดตามผลการใช้หลักสูตรอย่างต่อเนื่องเป็นระยะๆ เพื่อนำผลจากการติดตามมาใช้ เป็นข้อมูลพิจารณาปรับปรุงหลักสูตรให้มีคุณภาพ และมีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

องค์ประกอบสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา มีดังนี้

1.ส่วนนำ ข้อมูลในส่วนนี้ช่วยให้ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง ทราบถึงเป้าหมายโดยรวมของสถานศึกษาในการพัฒนาผู้เรียน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ คือ ความนำ วิสัยทัศน์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2. โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา เป็นส่วนที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการกำหนดรายวิชาที่จัดสอนในแต่ละปี/ ภาคเรียน ประกอบด้วย รายวิชาพื้นฐาน รายวิชาเพิ่มเติม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน พร้อมทั้งจำนวนเวลาเรียน หรือหน่วยกิต ของรายวิชาเหล่านั้น (โครงสร้างเวลาเรียน และโครงสร้างหลักสูตรชั้นปี)

3. คำอธิบายรายวิชา ส่วนนี้เป็นรายละเอียดที่ช่วยให้ทราบว่า ผู้เรียนจะเรียนรู้อะไรจากรายวิชานั้นๆ ในคำอธิบายรายวิชาจะประกอบด้วยรหัสวิชา ชื่อรายวิชา ประเภทรายวิชา (พื้นฐาน/เพิ่มเติม) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับชั้นที่สอน พร้อมทั้งคำอธิบายให้ทราบว่า เมื่อเรียนรายวิชานั้นแล้วผู้เรียนจะมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะหรือเจตคติอะไร ซึ่งอาจระบุให้ทราบถึงกระบวนการเรียนรู้ หรือประสบการณ์สำคัญที่ผู้เรียนจะได้รับด้วยก็ได้

4. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นส่วนหนึ่งที่สถานศึกษากำหนดให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ลักษณะ ได้แก่ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยระบุแนวการจัด เวลา และแนวทางการประเมินกิจกรรม

5.เกณฑ์การจบการศึกษา เป็นส่วนที่สถานศึกษากำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะจบการศึกษาใน แต่ละระดับ โดยพัฒนาเกณฑ์ดังกล่าว ให้สอดคล้องสัมพันธ์กับเกณฑ์การจบหลักสูตรตามหลักสูตรแกนกลาง และสถานศึกษาจะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียน เพื่อใช้ควบคู่กับหลักสูตรการจัดเวลาเรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษา และสภาพของผู้เรียน ดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนรวมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 1,000 ชั่วโมง/ปี (ประกาศ ศธ. ลงวันที่ 11 กรกฎาคม 2561)   
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค มีเวลาเรียนวันละไม่เกิน 6 ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)   
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6)ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาคมีเวลาเรียนวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง คิดน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชาเท่ากับ 1 หน่วยกิต (นก.)

โครงสร้างเวลาเรียน

การกำหนดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานและเพิ่มเติมสถานศึกษาสามารถดำเนินการ ดังนี้

ระดับประถมศึกษา สามารถปรับเวลาเรียนพื้นฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ต้องมีเวลาเรียนรวมตามที่กำหนดไว้ในโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐาน และผู้เรียนต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้และและตัวชี้วัดที่กำหนด  
 ระดับมัธยมศึกษา ต้องจัดโครงสร้างเวลาเรียนพื้นฐานให้เป็นไปตามที่กำหนดและสอดคล้องกับเกณฑ์การจบหลักสูตร และคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียน

วิชาหน้าที่พลเมือง สถานศึกษาทุกแห่งยังคงต้องจัดการเรียนการสอนหน้าที่พลเมือง เป้าหมายของการจัดคือ การส่งเสริม การสร้างความเป็นพลเมืองดีของชาติ ตามความพร้อมและบริบทของสถานศึกษา โดยมีทางเลือกในการจัดการเรียนการสอน 4 ทางเลือก ดังนี้

1) เพิ่มวิชาหน้าที่พลเมืองในหลักสูตรสถานศึกษา โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา (วัดผลเป็นรายวิชาเพิ่มเติมหน้าที่พลเมือง ลงในแบบ ปพ.)

2) บูรณาการกับการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นทั้งรายวิชาพื้นฐาน หรือเพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ (วัดผลรวมในรายวิชานั้นๆ)

3) บูรณาการกับการเรียนรู้ในรายวิชาพื้นฐาน หรือรายวิชาเพิ่มเติม ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น (วัดผลรวมในรายวิชานั้นๆ)   
 4) บูรณาการกับการเรียนรู้กับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกิจกรรม/ โครงการ/ โครงงาน หรือวิถีชีวิตประจำวันในโรงเรียน(วัดผล ผ่าน – ไม่ผ่าน ตามลักษณะของกิจกรรม)

ทั้งนี้ สถานศึกษาควรระบุได้ว่า จัดการเรียนการสอนหน้าที่พลเมืองในลักษณะใด ผลการจัดบรรลุเป้าหมายหรือไม่

การเรียนการสอนประวัติศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้เรียนประวัติศาสตร์ 40 ชั่วโมง/ปี ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 40 ชม./ปี(3 หน่วยกิต) และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 80 ชั่วโมง/ 3 ปี(2 หน่วยกิต)

การเรียนการสอนภาษาอังกฤษ สถานศึกษาทุกแห่ง ต้องจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในชั้น ป. 1 – 3 จำนวน 200 ชั่วโมง/ปี โดยมเสนอทางเลือก 2 ทาง ดังนี้

1) จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นรายวิชาพื้นฐาน จำนวน 200 ชั่วโมง/ปี

2) จัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เป็นรายวิชาพื้นฐานอย่างน้อย 120 ชั่วโมง/ปี และจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร 80 ชั่วโมง/ปี รวมเวลาเรียนภาษาอังกฤษทั้งหมด จำนวน 200 ชั่วโมง/ปี   
 สำหรับเวลาเรียนเพิ่มเติมทั้งในระดับประถมศึกษาให้ระดับมัธยมศึกษา ให้จัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติม หรือกิจกรรมเพิ่มเติม โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับความพร้อม จุดเน้นสถานศึกษาและเกณฑ์การจบหลักสูตร เฉพาะในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 สถานศึกษาอาจจัดให้เป็นเวลา สำหรับสาระการเรียนรู้พื้นฐานในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์   
 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีละ 120 ชั่วโมง และมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 จำนวน 360 ชั่วโมงนั้น เป็นเวลาสำหรับปฏิบัติกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ในส่วนกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ ให้สถานศึกษาจัดสรรเวลาให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ป.1-6) รวม 6 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) รวม 3 ปี จำนวน 45 ชั่วโมง  
 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-6) รวม 3 ปี จำนวน 60 ชั่วโมง

**องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้**

โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานคพนม เขต 2

หลังจากทุกโรงเรียนในสังกัดดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามาตามลำดับขั้นตอนจนเสร็จเรียบร้อยก็นำมาจัดเป็นรูปเล่ม โดยรูปเล่มของหลักสูตรสถานศึกษา ควรจะมีองค์ประกอบ ดังนี้

**ส่วนหน้า ควรประกอบด้วย** - ปก - ปกรอง - คำชี้แจง (ถ้ามี) - สารบัญ

**ส่วนของเนื้อหา ควรประกอบด้วย**

**ตอนที่ 1** บทนำ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ของโรงเรียน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อื่นๆ ตามความเหมาะสม และจำเป็น

**ตอนที่ 2** โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยโครงสร้างและรายละเอียดเกี่ยวกับ โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาทั้งหมด ได้แก่ โครงสร้างเวลาเรียน/ โครงสร้างชั้นปี (ระบุโครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6

**ตอนที่ 3** คำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกระดับชั้น

**ตอนที่ 4** เกณฑ์การวัดและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร ประกอบด้วย เกณฑ์การวัด และประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตรของสถานศึกษา

**ตอนที่ 5** อื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น - แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น การนิเทศติดตามผลดารใช้หลักสูตร การวิจัยผล การใช้หลักสูตร - คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ - บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง – คณะผู้จัดทำเอกสาร

**รูปเล่มของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรจะมีองค์ประกอบ ดังนี้**

**ส่วนหน้า ควรประกอบด้วย** - ปก / ปกรอง/คำชี้แจง (ถ้ามี)/สารบัญ

**ส่วนของเนื้อหา ควรประกอบด้วย**

**ตอนที่ 1** บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญ วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำไมต้องเรียน ? เรียนรู้อะไร?2สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ อื่นๆ ตามความเหมาะสม และจำเป็น /สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/คุณภาพผู้เรียน

**ตอนที่ 2** โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ โครงสร้างเวลาเรียน/ โครงสร้างชั้นปี (ระบุโครงสร้างหลักสูตรทุกชั้นปี) การกำหนดรายวิชาพื้นฐาน /รายวิชาเพิ่มเติม สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด รายวิชาพื้นฐาน

**ตอนที่ 3** คำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาทุกวิชาที่เปิดสอน ทุกระดับชั้น

**ตอนที่ 4** เกณฑ์การวัดและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร ประกอบด้วย เกณฑ์การวัด และประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตรของสถานศึกษา

**ตอนที่ 5** ภาคผนวก / อื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น - คำสั่งโรงเรียน - บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง – คณะผู้จัดทำเอกสาร

# แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา

**แนบท้ายประกาศสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงวันที่ ๘ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๑**

**เรื่อง การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์**

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

**พุทธศักราช ๒๕๖๑**

ตัวอย่าง โครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียน ....................................

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ภาคเรียนที่ ๑** | **(หน่วยกิต/ชม.)** | **ภาคเรียนที่ ๒** | **(หน่วยกิต/ชม.)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๑๑ (๔๔๐)** | **รายวิชาพื้นฐาน** | **๑๑ (๔๔๐)** |
| ท๒๑๑๐๑ ภาษาไทย | ๑.๕ (๖๐) | ท๒๑๑๐๒ ภาษาไทย | ๑.๕ (๖๐) |
| ค๒๑๑๐๑ คณิตศาสตร์ | ๑.๕ (๖๐) | ค๒๑๑๐๒ คณิตศาสตร์ | ๑.๕ (๖๐) |
| ว๒๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์ | ๑.๕ (๖๐) | ว๒๑๑๐๒ วิทยาศาสตร์ | ๑.๕ (๖๐) |
| ส๒๑๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ๑.๕ (๖๐) | ส๒๑๑๐๓ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม | ๑.๕ (๖๐) |
| ส๒๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์ | ๐.๕ (๒๐) | ส๒๑๑๐๔ ประวัติศาสตร์ | ๐.๕ (๒๐) |
| พ๒๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา | ๑ (๔๐) | พ๒๑๑๐๒ สุขศึกษาและพลศึกษา | ๑ (๔๐) |
| ศ๒๑๑๐๑ ศิลปะ | ๑ (๔๐) | ศ๒๑๑๐๒ ศิลปะ | ๑ (๔๐) |
| ง๒๑๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ๑ (๔๐) | ง๒๑๑๐๒ การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ๑ (๔๐) |
| อ๒๑๑๐๑ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน | ๑.๕ (๖๐) | อ๒๑๑๐๒ ภาษาอังกฤษพื้นฐาน | ๑.๕ (๖๐) |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๒.๕ (๑๐๐)** | **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๒.๕ (๑๐๐)** |
| ค๒๑๒๐๑ เสริมทักษะคณิตศาสตร์ | ๐.๕ (๒๐) | ค๒๑๒๐๒ คณิตศาสตร์ GSP | ๐.๕ (๒๐) |
| อ๒๑๒๐๑ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร | ๐.๕ (๒๐) | ส๒๑๒๐๑ ท้องถิ่นของเรา | ๐.๕ (๒๐) |
| ง๒๑๒๐๑ คอมพิวเตอร์ ๑ | ๑ (๔๐) | ง๒๑๒๐๓ คอมพิวเตอร์ ๒ | ๑ (๔๐) |
| ง๒๑๒๐๒ งานประดิษฐ์ | ๐.๕ (๒๐) | ง๒๑๒๐๔ งานช่าง | ๐.๕ (๒๐) |
| **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **๖๐** | **กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน** | **๖๐** |
| ⦁ กิจกรรมแนะแนว | ๒๐ | ⦁ กิจกรรมแนะแนว | ๑๕ |
| ⦁ กิจกรรมนักเรียน  ลูกเสือ - เนตรนารี  ชุมนุม | ๒๐  ๑๕ | ⦁ กิจกรรมนักเรียน  ลูกเสือ - เนตรนารี  ชุมนุม | ๒๐  ๑๕ |
| ⦁ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | ๕ | ⦁ กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **๖๐๐** | **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **๖๐๐** |

**องค์ประกอบของหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้**

โรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครพนม เขต 2

หลังจากทุกโรงเรียนในสังกัดดำเนินการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษามาตามลำดับขั้นตอนจนเสร็จเรียบร้อยก็นำมาจัดเป็นรูปเล่ม โดยรูปเล่มของหลักสูตรสถานศึกษา ควรจะมีองค์ประกอบ ดังนี้

**ส่วนหน้า ควรประกอบด้วย -** ปก - ปกรอง - คำชี้แจง (ถ้ามี) - สารบัญ

**ส่วนของเนื้อหา ควรประกอบด้วย**

**ตอนที่ 1** บทนำ ประกอบด้วย วิสัยทัศน์ของโรงเรียน สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ อื่นๆ ตามความเหมาะสม และจำเป็น

**ตอนที่ 2** โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ประกอบด้วยโครงสร้างและรายละเอียดเกี่ยวกับ โครงสร้างของหลักสูตรสถานศึกษาทั้งหมด ได้แก่ โครงสร้างเวลาเรียน/ โครงสร้างชั้นปี (ระบุโครงสร้างหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6

**ตอนที่ 3** คำอธิบายรายวิชา ประกอบด้วย คำอธิบายรายวิชา ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทุกระดับชั้น

**ตอนที่ 4** เกณฑ์การวัดและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร ประกอบด้วย เกณฑ์การวัด และประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตรของสถานศึกษา

**ตอนที่ 5** อื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น - แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร เช่น การนิเทศติดตามผลดารใช้หลักสูตร การวิจัยผล การใช้หลักสูตร - คณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการ - บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง – คณะผู้จัดทำเอกสาร

**รูปเล่มของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ควรจะมีองค์ประกอบ ดังนี้**

**ส่วนหน้า ควรประกอบด้วย** - ปก / ปกรอง/คำชี้แจง (ถ้ามี)/สารบัญ

**ส่วนของเนื้อหา ควรประกอบด้วย**

**ตอนที่ 1** บทนำ ประกอบด้วย ความสำคัญ วิสัยทัศน์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ ทำไมต้องเรียน ?เรียนรู้อะไร?2สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ อื่นๆ ตามความเหมาะสม และจำเป็น /สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/คุณภาพผู้เรียน

**ตอนที่ 2** โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ โครงสร้างเวลาเรียน/ โครงสร้างชั้นปี (ระบุโครงสร้างหลักสูตรทุกชั้นปี) การกำหนดรายวิชาพื้นฐาน /รายวิชาเพิ่มเติม

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด รายวิชาพื้นฐาน

**ตอนที่ 3** คำอธิบายรายวิชาและโครงสร้างรายวิชาทุกวิชาที่เปิดสอน ทุกระดับชั้น

**ตอนที่ 4** เกณฑ์การวัดและประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตร ประกอบด้วย เกณฑ์การวัด และประเมินผล เกณฑ์การจบหลักสูตรของสถานศึกษา

**ตอนที่ 5** ภาคผนวก / อื่นๆ ตามความจำเป็น เช่น - คำสั่งโรงเรียน - บรรณานุกรมหรือเอกสารอ้างอิง – คณะผู้จัดทำเอกสาร

# โครงสร้างเวลาเรียน

**หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียน................................................ ปีการศึกษา ๒๕๖๑**

**โครงสร้างเวลาเรียน** เป็นโครงสร้างที่แสดงรายละเอียดเวลาเรียนของรายวิชาพื้นฐาน รายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

**โครงสร้างเวลาเรียน**

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียน................................................ กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

| กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม | เวลาเรียน | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ระดับประถมศึกษา | | | | | |
| ป. ๑ | ป. ๒ | ป. ๓ | ป. ๔ | ป. ๕ | ป. ๖ |
| ⦁ กลุ่มสาระการเรียนรู้ |  | | | | | |
| ภาษาไทย | ๒๐๐ | ๒๐๐ | ๒๐๐ | ๑๖๐ | ๑๖๐ | ๑๖๐ |
| คณิตศาสตร์ | ๒๐๐ | ๒๐๐ | ๒๐๐ | ๑๖๐ | ๑๖๐ | ๑๖๐ |
| วิทยาศาสตร์ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม | ๑๒๐ | ๑๒๐ | ๑๒๐ | ๑๒๐ | ๑๒๐ | ๑๒๐ |
| • ศาสนาศีลธรรม จริยธรรม  •หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรมและ  การดำเนินชีวิตในสังคม  • ภูมิศาสตร์  • เศรษฐศาสตร์ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| •ประวัติศาสตร์ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ |
| สุขศึกษาและพลศึกษา | ๔๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| ศิลปะ | ๔๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| ภาษาต่างประเทศ | ๑๒๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน) | ๘๔๐ | ๘๔๐ | ๘๔๐ | ๘๔๐ | ๘๔๐ | ๘๔๐ |
| ⦁รายวิชาเพิ่มเติม |  | | | | | |
| ภาษาต่างประเทศ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ | ๘๐ |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน |  | | | | | |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน |  |  |  |  |  |  |
| - ลูกเสือ-เนตรนารี | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ |
| - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๓๐ | ๓๐ | ๓๐ | ๓๐ | ๓๐ | ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ | ๑๐ |
| รวมเวลาเรียนทั้งหมด | ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ชั่วโมง/ปี | | | ไม่น้อยกว่า๑,๐๐๐ ชั่วโมง/ปี | | |

## โครงสร้างเวลาเรียนระดับประถมศึกษา

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๑๑๐๑ ภาษาไทย ๑ | ๒๐๐ |
| ค๑๑๑๐๑ คณิตศาสตร์๑ | ๒๐๐ |
| ว๑๑๑๐๑ วิทยาศาสตร์๑ | ๑๐๐ |
| ส๑๑๑๐๑ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม๑ | ๘๐ |
| ส๑๑๑๐๒ ประวัติศาสตร์๑ | ๔๐ |
| พ๑๑๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๑ | ๔๐ |
| ศ๑๑๑๐๑ ศิลปะ๑ | ๔๐ |
| ง๑๑๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๑ | ๔๐ |
| อ๑๑๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๑ | ๑๒๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๑๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | **๘๐** |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า๑๐๐๐** |

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๒

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๒๑๐๑ ภาษาไทย๒ | ๒๐๐ |
| ค๑๒๑๐๑ คณิตศาสตร์๒ | ๒๐๐ |
| ว๑๒๑๐๑ วิทยาศาสตร์๒ | ๘๐ |
| ส๑๒๑๐๑ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๒ | ๘๐ |
| ส๑๒๑๐๒ ประวัติศาสตร์๒ | ๔๐ |
| พ๑๒๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๒ | ๔๐ |
| ศ๑๒๑๐๑ ศิลปะ๒ | ๔๐ |
| ง๑๒๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๒ | ๔๐ |
| อ๑๒๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๒ | ๑๒๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๒๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | **๘๐** |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐** |

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๓๑๐๑ ภาษาไทย๓ | ๒๐๐ |
| ค๑๓๑๐๑ คณิตศาสตร์๓ | ๒๐๐ |
| ว๑๓๑๐๑ วิทยาศาสตร์๓ | ๘๐ |
| ส๑๓๑๐๑ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๓ | ๘๐ |
| ส๑๓๑๐๒ ประวัติศาสตร์๓ | ๔๐ |
| พ๑๓๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๓ | ๔๐ |
| ศ๑๓๑๐๑ ศิลปะ๓ | ๔๐ |
| ง๑๓๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๓ | ๔๐ |
| อ๑๓๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๓ | ๑๒๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๓๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | **๘๐** |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า ๑๐๐๐** |

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๔๑๐๑ ภาษาไทย๔ | ๑๖๐ |
| ค๑๔๑๐๑ คณิตศาสตร์๔ | ๑๖๐ |
| ว๑๔๑๐๑ วิทยาศาสตร์๔ | ๑๒๐ |
| ส๑๔๑๐๑ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๔ | ๘๐ |
| ส๑๔๑๐๒ ประวัติศาสตร์๔ | ๔๐ |
| พ๑๔๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๔ | ๘๐ |
| ศ๑๔๑๐๑ ศิลปะ๔ | ๘๐ |
| ง๑๔๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๔ | ๘๐ |
| อ๑๔๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๔ | ๘๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๔๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | ๘๐ |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า๑๐๐๐** |

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๕๑๐๑ ภาษาไทย๕ | ๑๖๐ |
| ค๑๕๑๐๑ คณิตศาสตร์๕ | ๑๖๐ |
| ว๑๕๑๐๑ วิทยาศาสตร์๕ | ๘๐ |
| ส๑๕๑๐๑ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๕ | ๘๐ |
| ส๑๕๑๐๒ ประวัติศาสตร์๕ | ๔๐ |
| พ๑๕๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๕ | ๘๐ |
| ศ๑๕๑๐๑ ศิลปะ๕ | ๘๐ |
| ง๑๕๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๕ | ๘๐ |
| อ๑๕๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๕ | ๘๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๕๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | ๘๐ |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า๑๐๐๐** |

### ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

|  |  |
| --- | --- |
| **รายวิชา/กิจกรรม** | **เวลาเรียน (ชม./ปี)** |
| **รายวิชาพื้นฐาน** | **๘๔๐** |
| ท๑๖๑๐๑ ภาษาไทย๖ | ๑๖๐ |
| ค๑๖๑๐๑ คณิตศาสตร์๖ | ๑๖๐ |
| ว๑๖๑๐๑ วิทยาศาสตร์๖ | ๘๐ |
| ส๑๖๑๐๑ สังคมศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม๖ | ๘๐ |
| ส๑๖๑๐๒ ประวัติศาสตร์๖ | ๔๐ |
| พ๑๖๑๐๑ สุขศึกษาและพลศึกษา๖ | ๘๐ |
| ศ๑๖๑๐๑ ศิลปะ๖ | ๘๐ |
| ง๑๖๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี๖ | ๘๐ |
| อ๑๖๑๐๑ ภาษาอังกฤษ๖ | ๘๐ |
| **รายวิชาเพิ่มเติม** | **๘๐** |
| อ๑๖๒๐๑ ภาษาต่างประเทศ | ๘๐ |
| ⦁ รวมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ |
| • กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ |
| • กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือ-เนตรนารี  - ชุมนุมตามความสนใจ/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐ |
| ๓๐ |
| • กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๐ |
| **รวมเวลาเรียนทั้งสิ้น** | **ไม่น้อยกว่า๑๐๐๐** |

## โครงสร้างเวลาเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| กลุ่มสาระการเรียนรู้/กิจกรรม | เวลาเรียน | | | |
| ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น | | |  |
| ม.๑ | ม.๒ | ม.๓ |  |
| ● กลุ่มสาระการเรียนรู้ |  | | | |
| ภาษาไทย | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) |  |
| คณิตศาสตร์ | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) |  |
| วิทยาศาสตร์ | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) |  |
| สังคมศึกษา ศาสนา  และวัฒนธรรม  ○ ประวัติศาสตร์  ○ศาสนาศีลธรรม จริยธรรม  ○ หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม  และการดำเนินชีวิตในสังคม  ○ เศรษฐศาสตร์  ○ ภูมิศาสตร์ | ๑๖๐ (๔ นก.)  ๔๐ (๑ นก.)  ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๖๐ (๔ นก.)  ๔๐ (๑ นก.)  ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๖๐ (๔ นก.)  ๔๐ (๑ นก.)  ๑๒๐ (๓ นก.) |  |
| สุขศึกษาและพลศึกษา | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) |  |
| ศิลปะ | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) |  |
| การงานอาชีพและเทคโนโลยี | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) | ๘๐ (๒ นก.) |  |
| ภาษาต่างประเทศ | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) | ๑๒๐ (๓ นก.) |  |
| รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน) | ๘๘๐ (๒๒ นก) | ๘๘๐ (๒๒ นก) | ๘๘๐ (๒๒ นก) |  |
| ● รายวิชาเพิ่มเติม  ๑……  ๒...... | ปีละไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ชั่วโมง | | | |
| ● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน |  | | | |
| ○ กิจกรรมแนะแนว | ๔๐ | ๔๐ | ๔๐ |  |
| ○ กิจกรรมนักเรียน  - ลูกเสือยุวกาชาด  - ชุมนุม/ลดเวลาเรียน/เศรษฐกิจพอเพียง/อื่นๆ | ๔๐  ๒๕ | ๔๐  ๒๕ | ๔๐  ๒๕ |  |
| ○ กิจกรรมเพื่อสังคมและ  สาธารณประโยชน์ | ๑๕ | ๑๕ | ๑๕ |  |
| รวมเวลากิจกรรมพัฒนาผู้เรียน | ๑๒๐ | ๑๒๐ | ๑๒๐ |  |

# กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

## ระดับชั้นประถมศึกษา

### การวิเคราะห์ตัวชี้วัดรายวิชาพื้นฐานสู่เนื้อหา

**กลุ่มสาระการเรียนรู้.......การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.๑............**

**จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี**

| **สาระ** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง\*** | **เนื้อหาที่สอน** | **เวลา (ชั่วโมง)** | **คะแนนเก็บ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การดำรงชีวิตและครอบครัว | ง.๑.๑  เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัว | ป ๑/๑  บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง  ป๑/๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย | • การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง เช่น  การแต่งกาย  การเก็บของใช้  การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว  การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้น  • การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น  - การทำความคุ้นเคยการใช้เครื่องมือ  - การรดน้ำต้นไม้  - การถอนและเก็บวัชพืช  - การพับกระดาษเป็นของ  เล่น | การทำงานช่วยเหลือตัวเอง  การใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่าง  ง่าย ๆ | 10  10 | 20  20 |
| การออกแบบและเทคโนโลยี | ง ๒. ๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | -ไม่มี- | - | - |  |  |
| เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | ง ๓. ๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล  การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา | * ข้อมูลของสิ่งที่สนใจอาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ บุคคล สัตว์ สิ่งของ เรื่องราว และเหตุการณ์ต่างๆ * แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เช่น บ้าน ห้องสมุด ผู้ปกครอง ครู หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์ * อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ * ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ใช้ในการเรียน ใช้วาดภาพ ใช้ติดต่อสื่อสาร | ข้อมูลที่น่าสนใจ  อุปกรณ์เทคโนโลยี  อุปกรณ์เทคโนโลยี | 10  5  5 | 20  10  10 |
| การอาชีพ | ง ๔. ๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- | **-** |  |  |  |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
| **รวมตลอดปีการศึกษา** | | | | | 40 | 100 |

**กลุ่มสาระการเรียนรู้.......การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.2............**

**จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี**

| **สาระ** | **มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง\*** | **เนื้อหาที่สอน** | **เวลา (ชั่วโมง)** | **คะแนนเก็บ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การดำรงชีวิตและครอบครัว | ง ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | • การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว เช่น  - บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน  - การจัดวาง เก็บเสื้อผ้า รองเท้า  - การช่วยครอบครัวเตรียมประกอบอาหาร  - การกวาดบ้าน  - การล้างจาน  •การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น  - การเพาะเมล็ด  - การดูแลแปลงเพาะกล้า  - การทำของเล่น  - การประดิษฐ์ของใช้ส่วนตัว | การทำงานช่วยเหลือตัวเอง  การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร | 4  6  4 | 10  10  10 |
| การออกแบบและเทคโนโลยี | ง ๒. ๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | • สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ถูกสร้างมาให้มีรูปร่างที่แตกต่างกันตามหน้าที่ใช้สอย เช่น แปรงสีฟัน หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ เป็นต้น ซึ่งมีประโยชน์ในการทำให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้น ทำกิจกรรมต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น  • การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ  • ภาพร่าง ๒ มิติ หรือ ภาพ ๒ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาว• การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น กรรไกร ไม้บรรทัด ควรใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะและประเภทของการทำงาน หากนำมาใช้ โดยขาดความระมัดระวัง ไม่รู้วิธีการใช้ ที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดอันตรายต่อตนเองและความเสียหายกับชิ้นงานที่ทำ ดังนั้น การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธี จะทำให้เกิด ความปลอดภัยในการทำงาน  • ความคิดสร้างสรรค์มี ๔ ลักษณะ ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความ  ยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ | สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตปะจำวัน  การสร้างของเล่น  สร้างภาพ ๒ มิติ | 6  3  2 | 10  5  5 |
| เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | ง ๓. ๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | • ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหา การเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ การค้นหาและรวบรวมข้อมูล การพิจารณา การสรุปผล  • การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้ หลายลักษณะตามความเหมาะสม เช่น นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสารรายงาน จัดทำป้ายประกาศ จัดทำสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์  ประโยชน์ของแหล่งข้อมูล  • การรักษาแหล่งข้อมูล เป็นการรักษาสภาพของแหล่งข้อมูลให้คงอยู่และใช้งานได้นานๆ เช่น ไม่ขีดเขียนตามสถานที่ต่างๆ ปฏิบัติตามระเบียบการใช้แหล่งข้อมูล และไม่ทำให้แหล่งข้อมูลเกิดความชำรุดเสียหาย  คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผล หน่วยส่งออก ซึ่งการประมวลผลเป็นการกระทำ(คำนวณ เปรียบเทียบ) กับข้อมูลที่รับเข้ามา  • อุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้  - เมาส์ ทำหน้าที่ เลื่อนตัวชี้และคลิกคำสั่ง  - แผงแป้นอักขระ ทำหน้าที่รับข้อความ  สัญลักษณ์และตัวเลข  - จอภาพ ทำหน้าที่ แสดงข้อความ ภาพ  - ซีพียู ทำหน้าที่ ประมวลผลข้อมูล  - ลำโพง ทำหน้าที่ ส่งเสียง  - เครื่องพิมพ์ ทำหน้าที่ พิมพ์ข้อความ ภาพทางกระดาษ  - อุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น แผ่นบันทึก ซีดี  หน่วยความจำแบบแฟลช | ข้อมูลที่น่ารู้ การนำเสนอข้อมูล  ประโยชน์ของข้อมูลและการรักษาข้อมูล  อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ | 5  5  5 | 10  10  10 |
| การอาชีพ | ง ๔. ๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- |  |  |  |  |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
| **รวมตลอดภาคเรียน** | | | | |  | 100 |

**กลุ่มสาระการเรียนรู้.......การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.3............**

**จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี**

| สาระ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง\* | เนื้อหาที่สอน | **เวลา (ชั่วโมง)** | **คะแนนเก็บ** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| การดำรงชีวิตและครอบครัว | ๑.๑ เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัว | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน  ๓.ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | • การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เช่น  - การเลือกใช้เสื้อผ้า  - การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน  - การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋านักเรียน  - การกวาด ถู ปัดกวาด เช็ดถู บ้านเรือน  - การทำความสะอาดห้องเรียน  • การใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น  - การปลูกผักสวนครัว  - การบำรุงรักษาของเล่น  - การซ่อมแซมของใช้ส่วนตัว  - การประดิษฐ์ของใช้ในโอกาสต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น | การทำงานช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  การใช้อุปกรณ์  เครื่องการเกษตร | 5  3  2 | 10  5  5 |
| การออกแบบและเทคโนโลยี | ง ๒. ๑ เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ  วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน  ๓.ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | • การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ  • ภาพร่าง ๒ มิติ หรือภาพ ๒ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาวเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ  • การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์เป็นการเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิต กับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม  • การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด | การสร้างของเล่นของใช้  การสร้างภาพ ๒มิติ  การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ การนำสิ่งของเครื่องกลับมาใช้ซ้ำ | 10  5  5 | 20  10  10 |
| เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | **ง ๓. ๑**  เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน | • ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหา การเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ การค้นหาและรวบรวมข้อมูล การพิจารณา การสรุปผล  • การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้ หลายลักษณะตามความเหมาะสม เช่น นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสารรายงาน จัดทำป้ายประกาศ จัดทำสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์  วิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ  - ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งาน  - ปฏิบัติตามระเบียบการใช้และการดูแลรักษา | ข้อมูลน่ารู้  การดูและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยี | 5  5 | 10  10 |
| การอาชีพ | ง ๔. ๑ เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- | **-** |  | - | - |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
| **รวมตลอดภาคเรียน** | | | | |  | 100 |

**กลุ่มสาระการเรียนรู้........การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.4............**

**จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี**

| สาระ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง\* | เนื้อหาที่สอน | ชั่วโมง | คะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สาระที่ ๑** การดำรงชีวิตและครอบครัว | ง.1.1 ป.4/1  ง.1.1 ป.4/2  ง.1.1 ป.4/3 | ๑. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย  ๒. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทนรับผิดชอบ และซื่อสัตย์  ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ในการทำงาน  ๔.ใช้พลังงานและทรัพยากร ในการทำงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า | การทำงาน เช่น - การดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว  - การจัดตู้เสื้อผ้า โต๊ะเขียนหนังสือ และกระเป๋านักเรียน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ - การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตอง และกระดาษ - การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว  • มารยาท เช่น - การต้อนรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ในโอกาสต่าง ๆ  - การรับประทานอาหาร - การใช้ห้องเรียน ห้องน้ำ และห้องส้วม | ๑ จัดเก็บเข้าที่มีระเบียบ 2 เด็กดีต้องมีมารยาท ๓ เครื่องมีอเกษตรที่น่ารู้  ๔ ดอกไม้สดสวย  ๕ ช่างน่ารู้  ๖ สร้างสรรค์งานประดิษฐ์ | ๑๓  ๘  ๔ ๑๑  ๔  ๖ | 20  10  5  10  5  5 |
| **สาระที่ ๓** เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสาร | ง.3.1 ป.4/1  ง.3.1 ป.4/2  ง.3.1 ป.4/3  ง.3.1 ป.4/4  ง.3.1 ป.4/5 | ๑. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ  ๒.บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ | อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น  กล้องดิจิทัล ทำหน้าที่ บันทึกภาพ  สแกนเนอร์ ทำหน้าที่ สแกนข้อความหรือภาพที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์ให้อยู่ ในรูปข้อมูลดิจิทัล แผ่นซีดี ทำหน้าที่ เก็บข้อมูล  หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ รับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลเพื่อผ่านกระบวนการคำนวณและเปรียบเทียบให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ผลลัพธ์ ที่ได้ จะถูกส่งไปยังหน่วยแสดงผล  การจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น เช่น  - อุปกรณ์รับข้อมูล เช่น เมาส์ แผงแป้นอักขระ  - อุปกรณ์ประมวลผล ได้แก่ซีพียู  - อุปกรณ์แสดงผล เช่น จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์ | ๑ ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ - ข้อมูลและการจัดเก็บ -อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ -ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ  ๒ เรียนรู้คอมพิวเตอร์       ๓ เรียนรู้ซอฟต์แวร์ | ๓  ๔  ๓ | 10  5  5 |
| **สาระที่ 4**  การอาชีพ | ง.4.1 ป.4/1 | ๑. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ | • ความหมายและความสำคัญของอาชีพ | อาชีพน่ารู้ | ๓ | 5 |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
|  | **รวมตลอดภาคเรียน** | | | | 100 |  |

**กลุ่มสาระการเรียนรู้........การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.๕............**

**จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี**

| สาระ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง\* | เนื้อหาที่สอน | ชั่วโมง | คะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **สาระที่ 1** การดำรงชีวิตและครอบครัว | ง.1.1 ป.5/1  ง.1.1 ป.5/2  ง.1.1 ป.5/3  ง.1.1 ป.5/4 | ๑. อธิบายเหตุผลการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน  ๒. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน อย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์  ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทใน การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว  ๔. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า | • ขั้นตอนการทำงาน เช่น  - การซ่อมแซม ซัก ตาก เก็บ รีด พับ เสื้อผ้า  - การปลูกพืช  - การทำบัญชีครัวเรือน  • การจัดการในการทำงาน เช่น  - การจัดโต๊ะอาหาร ตู้อาหาร ตู้เย็น และห้องครัว  - การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม  - การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน  - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุ เหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น  - การจัดเก็บเอกสารสำคัญ  - การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม  •มารยาท เช่น  - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว | -บ้านงามตา -เสื้อผ้าของฉัน  -พื้นฐานงานเกษตร -พืชผักสวนครัว  -ความรู้พื้นฐานงานช่าง | ๙ ๑๐ ๕ ๕ ๕ | 10  10  5  5  5 |
| **สาระที่ ๒** การออกแบบและเทคโนโลยี | ง.2.1 ป.5/1  ง.2.1 ป.5/2  ง.2.1 ป.5/3  ง.2.1 ป.5/4  ง.2.1 ป.5/5 | ๑. อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี  ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง  ๓ มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล  ๓. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้  ๔. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย ๒ ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ  ๕. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ | • ความหมายของเทคโนโลยี คือการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหา สนองความต้องการหรือ เพิ่มความสามารถในการทำงาน ของมนุษย์  • เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกันและ มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่าวิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา  • การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ  • ภาพร่าง ๓ มิติหรือภาพ ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ  • ทักษะการสร้างชิ้นงาน เป็นการฝึกฝนใน การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สร้างชิ้นงาน จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ทำให้เกิดความสามารถพื้นฐาน ในการสร้างชิ้นงาน  • ความคิดสร้างสรรค์มี ๔ ลักษณะ ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ • การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เป็น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์  • การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด | เทคโนโลยีกับงานประดิษฐ์ -เทคโนโลยี -วิวัฒนากรของเทคโนโลยี -การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ -การใช้เทคโนโลยีสะอาด -การประดิษฐ์สิ่งของเครื่องใช้  -ตัวอย่างการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ : ผีเสื้อแสนสวย  -ตัวอย่างการประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ : กรอบรูปหน้าแมวหลากสี | ๗ | 15 |
| **สาระที่ 3** เทคโนโลยีสาระสนเทศเพื่อการสื่อสาร | ง.3.1 ป.5/1  ง.3.1 ป.5/2 | ๑. ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์  ๒. สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ | * การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนดังนี้   - กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการของสิ่งที่สนใจเพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการค้นหา  - วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มี ความน่าเชื่อถือ   - กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการค้นหา บันทึก และเก็บข้อมูล  - ค้นหาและรวบรวมข้อมูล  - พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ - สรุปผลและจัดทำรายงานโดยมีการอ้างอิง แหล่งข้อมูล - เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป   * การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำขั้นพื้นฐาน   เช่น การสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่ง เอกสารการบันทึกงานเอกสาร   การสร้างงานเอกสาร เช่น บัตรอวยพร ใบประกาศ รายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้คำสุภาพ และ ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น | การใช้คอมพิวเตอร์  -โปรแกรมประมวลคำ  (Word Processing) -วิธีการเปิดใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด  -การเปิดใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด  -เครื่องมือต่างๆ ในโปรแกรม  ไมโครซอฟต์เวิร์ด -การตั้งค่าหน้ากระดาษ  -วิธีการเปลี่ยนแบบอักษร ขนาด สี   และลักษณะ -วิธีการใส่ภาพประกอบ  -การใส่รูปโดยก๊อปปี้จากโปรแกรมเพนต์  -การบันทึกเอกสาร | ๑๔ | 20 |
| **สาระที่ 4** การอาชีพ | ง.4.1 ป.5/1  ง.4.1 ป.5/2 | ๑. สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน  ๒. ระบุความแตกต่างของอาชีพ | • อาชีพต่าง ๆ ในชุมชน  - ค้าขาย  - เกษตรกรรม  - รับจ้าง  - รับราชการ พนักงานของรัฐ  - อาชีพอิสระ  • ความแตกต่างของอาชีพ  - รายได้  - ลักษณะงาน  - ประเภทกิจการ  • ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับอาชีพ  - ทำงานไม่เป็นเวลา  - การยอมรับนับถือจากสังคม  - มีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง | การประกอบอาชีพ | ๕ | 10 |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
|  | **รวมตลอดภาคเรียน** | | | | 100 |  |

กลุ่มสาระการเรียนรู้........การงานอาชีพและเทคโนโลยี........ชั้น......ป.๖............

จำนวนมาตรฐาน...........มาตรฐาน และจำนวนตัวชี้วัด...................ตัวชี้วัด ต่อปี

| สาระ | มาตรฐาน | ตัวชี้วัด | สาระการเรียนรู้แกนกลาง\* | เนื้อหาที่สอน | ชั่วโมง | คะแนน |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| สาระที่ 1  การดำรงชีวิตและครอบครัว | ง.1.1 ป.6/1  ง.1.1 ป.6/2  ง.1.1 ป.6/3 | ๑. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน  ๒. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน  ๓. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น | • การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น  - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือ ปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม - การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน - การจัดเก็บเอกสารการเงิน  • การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น - การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร ให้สมาชิกในครอบครัว - การติดตั้ง ประกอบ ของใช้ในบ้าน  - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิก ในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่าง ๆ  • มารยาท เช่น - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น | - บ้านน่าอยู่ - อาหารและโภชนาการ -นานาพันธุ์พืช -สัตว์เลี้ยงแสนรัก -เรียนรู้งานประดิษฐ์ -ชำนาญงานช่าง -งานธุรกิจ | ๖ ๘ ๑๐  ๖  ๖  ๖  ๖  ๘ | 5  10  10  5  10  5  5  5 |
| สาระที่ 2  การออกแบบและเทคโนโลยี | ง.2.1 ป.6/1  ง.2.1 ป.6/2  ง.2.1 ป.6/3 | ๑. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี  ๒. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจ อย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และ ประเมินผล  ๓. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ | • ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน(Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์(Output) • การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ • ภาพร่าง ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ  • แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง • ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว |  |  |  |
| สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร | ง.3.1 ป.6/1  ง.3.1 ป.6/2  ง.3.1 ป.6/3  ง.3.1 ป.6/4  ง.3.1 ป.6/5 | ๑. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา  ๒. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ๓. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ ๔.นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์  ๕. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ | หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา  - พิจารณาปัญหา  - วางแผนแก้ปัญหา  - แก้ปัญหา  - ตรวจสอบและปรับปรุง  การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม  การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ  - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน  - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม  หน่วยความจำแบบแฟลช  การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ  การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ  การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงานเอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ  การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์  ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมี การอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น | -ข้อมูลสารสนเทศ และการแก้ปัญหา  -การนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เอ็กเซล  -การนำเสนอข้อมูลด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เพาเวอร์พอยต์  -การใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงาน | ๖  ๘  ๖  ๖ | 5  5  5  5 |
| สาระที่ 4  การอาชีพ | ง.4.1 ป.6/1  ง.4.1 ป.6/2 | ใช้ซอฟต์แวร์ในการทำงาน | ซอฟต์แวร์ระบบประกอบด้วย ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมแปลภาษา และโปรแกรมอรรถประโยชน์  ซอฟต์แวร์ประยุกต์ประกอบด้วยซอฟต์แวร์ประยุกต์ทั่วไป และซอฟต์แวร์ประยุกต์เฉพาะงาน  ใช้ซอฟต์แวร์ระบบช่วยในการทำงาน เช่น บีบอัด ขยาย โอนย้ายข้อมูล ตรวจสอบไวรัสคอมพิวเตอร์  ใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ช่วยในการทำงาน เช่น ใช้โปรแกรมในการคำนวณและจัดเรียงข้อมูล ใช้โปรแกรมช่วยค้นหาคำศัพท์หรือความหมาย ใช้โปรแกรมเพื่อความบันเทิง | การประกอบอาชีพ | ๔ | 5 |
|  | **สอบกลางภาค** | | | |  |  |
|  | **สอบปลายภาค** | | | | 20 | 80 |
|  | **ข้อสอบกลาง/ส่วนกลางกำหนด** | | | |  |  |
|  | **รวมตลอดภาคเรียน** | | | | 100 |  |

### แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง 11101 รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้ (K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัว**  **มฐ.ง.๑.๑**  เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัว | ป๑/๑  บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง  ป๑/๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย | 1. สังเกตการตอบคำถาม  และการแสดงความคิดเห็น  2. ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรม  3. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) | 1. สังเกตพฤติกรรมการทำ  กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง  2. สังเกตทักษะการเลือกเสื้อผ้า  และเครื่องแต่งกาย | 1. สังเกตความสนใจเรียน  2. ความมีเจตคติที่ดีต่อการใช้เสื้อผ้า  และเครื่องแต่งกาย |
| **สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี**  **มฐ.ง ๒. ๑** เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**  **มฐ.ง ๓. ๑**  เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล  การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา | 1. สังเกตการตอบคำถาม  2. ตรวจผลจากการใช้อุปกรณ์  เทคโนโลยีสารสนเทศ  3. ตรวจแบบทดสอบ หลังเรียน (Post-test)  4. ตรวจแบบทดสอบปลายปี | 1. สังเกตพฤติกรรมการทำงาน  ร่วมกับผู้อื่น  2. ประเมินทักษะการทำงานตาม  แบบประเมินทักษะ/กระบวนการ | 1. สังเกตความตั้งใจเรียน  2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ  3. ประเมินพฤติกรรมตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ**  **มฐ.ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- |

**การจัดทำคำอธิบายรายวิชา(ประถมศึกษา)**

แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง 12101 รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้ (K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัว**  **มฐ.ง ๑.๑** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการ จัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | 1. สังเกตการแสดงความคิดเห็นและการตอบคำถาม  2. ตรวจผลงานการเขียนแผนที่ความคิด  3. ตรวจการทำแบบทดสอบ ก่อนเรียน (Pre-test) | 1. สังเกตพฤติกรรมในการ  ทำงานร่วมกับผู้อื่น  2. สังเกตทักษะการทำงาน  ตามหน้าที่ของตนเอง | 1. สังเกตความกระตือรือร้น  ในการเรียน  2. สังเกตความรับผิดชอบในการทำงาน |
| **สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี**  **มฐ.ง ๒. ๑** เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | 1. สังเกตการแสดงความ  คิดเห็นและการตอบคำถาม  2. ตรวจการทำแบบทดสอบ  หลังเรียน (Post-test)  3. ตรวจการทำแบบทดสอบ  ปลายปี | 1. สังเกตพฤติกรรมการใช้  อุปกรณ์​คอมพิวเตอร์  2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านทักษะ/กระบวนการ | 1. สังเกตความขยันในการ  ทำงานที่ได้​รับมอบหมาย  2. ประเมินพฤติกรรมนักเรียนตามแบบประเมินด้านคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**  **มฐ.ง ๓. ๑**  เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว  ๒. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด  ๓. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย | 1. สังเกตการตอบคำถาม  และการแสดงความคิดเห็น  2. สังเกตการนำเสนอขั้นตอนกระบวนการเทคโนโลยี | 1. สังเกตพฤติกรรมขณะ ทำงานร่วมกับผู้อื่น  2. สังเกตความร่วมมือ  ในการทำกิจกรรมกลุ่ม | 1. สังเกตความเอาใจใส่  ในการเรียน  2. สังเกตความรับผิดชอบ  และความรอบคอบในการทำงาน |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ**  **มฐ.ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- |

**การจัดทำคำอธิบายรายวิชา(ประถมศึกษา)**

แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง 13101 รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้ (K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัว**  **มฐ.ง ๑.๑** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และ ลักษณะนิสัยในการทำงานมีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและ ครอบครัว | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน  ๓.ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | 1. สังเกตการตอบคำถาม  และการแสดงความคิดเห็น  2. ตรวจผลงานการวิเคราะห์  3. ตรวจการทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) | 1. สังเกตพฤติกรรมขณะปฏิบัติ  กิจกรรม  2. สังเกตทักษะการเลือกใช้ และวิธีการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับ  การเลือกใช้เสื้อผ้า | 1. สังเกตความสนใจเรียน  2. มีเจตคติที่ดีต่อการเลือกใช้ เสื้อผ้า |
| **สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี**  **มฐ.ง ๒. ๑** เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือ  วิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน  ๓.ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม | 1. สังเกตการตอบคำถาม  2. ตรวจกิจกรรมการเรียนรู้ | 1. สังเกตทักษะในการหาแหล่งข้อมูลรอบตัว  2. สังเกตจากการทำกิจกรรม ร่วมกับผู้อื่นมอบหมาย | 1. สังเกตความเอาใจใส่ในการเรียน  2. สังเกตจากความรับผิดชอบในการ  ทำกิจกรรม ที่ได้​รับ |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร**  **มฐ.ง ๓. ๑**  เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม | ๑.อธิบายวิธีการและประโยชน์  การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว  และส่วนรวม  ๒ ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน | 1. สังเกตการนำเสนอข้อมูล  และการอธิบาย  2. ตรวจแผนที่ความคิดเกี่ยวกับ  การนำเสนอข้อมูล  3. ตรวจผลงานการทำสื่อนำเสนอข้อมูล | 1. สังเกตพฤติกรรมการค้นคว้าข้อมูล  2. สังเกตทักษะในการนำเสนอข้อมูล  3. สังเกตพฤติกรรมขณะ  ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น | 1. สังเกตความตั้งใจ  ในการทำงาน  2. สังเกตความรับผิดชอบ  ต่องานที่ได้รับมอบหมาย |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ**  **มฐ.ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- | -ไม่มี- |

**การจัดทำคำอธิบายรายวิชา(ประถมศึกษา)**

แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง 1๔101 รายวิชา.....การงานอาชีพและเทคโนโลยี..........ชั้น..........ป.๔...............

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้ (K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัวมาตรฐาน** **ง**  **๑. ๑** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว | ๑.อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย  ๒.อธิบายเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน  ๓.ใช้ทักษะในการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์  ๔.ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชักในครอบครัว ๕.ใช้จิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี** | ไม่มี | ไม่มี | ไม่มี | ไม่มี |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสารสารแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม | ๑.บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ๒.บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ ๓.บอกประโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ ๔.ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน  ๕.สร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยความรับผิดชอบ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ มาตรฐาน ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | ๑.อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |

**แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา**

รหัสวิชา ง 1๕101 รายวิชา.....การงานอาชีพและเทคโนโลยี..........ชั้น..........ป.๕...............

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้**  **(K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัวมาตรฐาน** **ง**  **๑. ๑** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว | ๑.อธิบายเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน  ๒.ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์ ๓.ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว **๔.**มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี มาตรฐาน ง ๒. ๑** เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑.อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี ๒.สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติลงมือสร้างและประเมินผล ๓.นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ๔.มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ ๕.เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคมและมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ |  |  |  |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสารสารแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม | ๑.ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ๒.สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ มาตรฐาน ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | ๑.สำรวจข้อมูลที่เกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน ๒.ระบุความแตกต่าง | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |

แบบการวิเคราะห์ตัวชี้วัดเพื่อจัดทำคำอธิบายรายวิชา

รหัสวิชา ง 1๖101 รายวิชา.....การงานอาชีพและเทคโนโลยี..........ชั้น..........ป.๖...............

| **สาระ/มาตรฐาน** | **ตัวชี้วัด** | **สาระการเรียนรู้แกนกลาง/ท้องถิ่น** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้**  **(K)** | **ทักษะ / กระบวนการ(P)** | **คุณลักษณะฯ(A)** |
| **สาระที่ ๑การดำรงชีวิตและครอบครัวมาตรฐาน** **ง**  **๑. ๑** เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะ การจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึก ในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว | **๑.**อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน ๒.ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและมีทักษะการทำงานร่วมกัน ๓.ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาาระที่ ๒ การออกแบบและเทคโนโลยี มาตรฐาน ง ๒. ๑** เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัด การเทคโนโลยีที่ยั่งยืน | ๑.อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี ๒.สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิดลงมือสร้างและประเมินผล  ๓.นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาระที่ ๓ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร** มาตรฐาน ง ๓.๑ เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสารสารแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมี ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม | ๑.บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา ๒.ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ๓.เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ  ๔.นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์  ๕.ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่าง  มีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |
| **สาระที่ ๔ การอาชีพ มาตรฐาน ง ๔. ๑**  เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ | ๑.สำรวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ ๒.ระบุความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ | ๑. สังเกตการณ์ตอบคำถามและการแสดงความคิดเห็น ๒.ตรวจผลการปฏิบัติกิจกรรมตอบการทำแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน | ๑.สังเกตพฤติกรรมการทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง | ๑.สังเกตความสนใจเรียน ๒.ความมีเจตคติที่ดี |

### คำอธิบายรายวิชา

**ง ๑๑๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๑**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง

บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่าย ๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย บอกข้อมูลที่สนใจและแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว บอกประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา

มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง ๑.๑** ป. ๑/๑ ป. ๑/๒ ป.๑/๓

**ง ๓.๑** ป. ๑/๑ ป. ๑/๒

**รวมทั้งหมด** **๕ ตัวชี้วัด**

**ง ๑๒๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๒**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง

ศึกษาวิธีการทำงาน ประโยชน์บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน ส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ การรวบรวมข้อมูลอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผลและ มีการอ้างอิง การรักษาแหล่งข้อมูล ให้คงอยู่และใช้งานได้นานๆ ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามกระบวนการเทคโนโลยี

โดยใช้ทักษะการทำงาน การทำงานร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง ๑.๑** ป ๒/๑, ป ๒/๒, ป ๒/๓

**ง ๒.๑** ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓, ป๒/๔

**ง ๓.๑** ป๒/๑, ป๒/๒, ป๒/๓

**รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด**

**ง ๑๓๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๓**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง

ฝึกการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ อธิบายวิธีการใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือ การสร้างของเล่นหรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติก่อนลงมือสร้างและประเมินผล ศึกษาความหมายเกี่ยวกับภาพร่าง ๒ มิติ หรือ ภาพ ๒ มิติ ถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ อภิปรายการเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ การเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคมและสิ่งแวดล้อม ชี้แจงเหตุผลในการนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด ศึกษาขั้นตอนการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหาการเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ การค้นหา และรวบรวมข้อมูล การพิจารณาการสรุปผล อธิบายขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้หลายลักษณะตามความเหมาะสม

โดยใช้ทักษะการทำงาน การทำงานร่วมกัน การมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

มีความคิดสร้างสรรค์ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัด

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง ๑.๑** ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓

**ง ๒.๑** ป๓/๑, ป๓/๒, ป๓/๓

**ง ๓.๑** ป๓/๑, ป๓/๒

**รวมทั้งหมด ๘ ตัวชี้วัด**

**ง ๑๔๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๔**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เวลา ๘๐ ชั่วโมง

อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายอย่างเป็นขั้นตอนทำงานอย่างมีกระบวนการ บอกชื่อ หน้าที่ หลักการของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานเบื้องต้น ของคอมพิวเตอร์ ประโยชนและโทษของการใช้คอมพิวเตอร์ การสร้างงาน การทำรายงาน การนำเสนอ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาความรู้ การหาความบันเทิง

การสร้าง การลบ การเปลี่ยนชื่อ ย้ายแฟ้มและโฟลเดอร์ การใช้โปรแกรมขั้นพื้นฐาน การสร้างภาพจากจินตนาการ อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ

โดยใช้ทักษะการทำงานร่วมกัน อย่างมีขั้นตอน ปฏิบัติตนในการเป็นผู้มีมารยาทที่ดีในสังคม ใช้กระบวนการเทคโนโลยีในการสืบค้นข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การสร้างภาพหรือผลงานโดยใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ

เพื่อให้ทำงานด้วยความขยัน อดทน มีความรับผิดชอบ ลื่อสัตย์ ใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัด และคุ้มค่า มีความรับผิดชอบ ไม่คัดลอกงานผู้อื่น คำสุภาพ มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง๑.๑** ป๔/๑, ป๔/๒, ป๔/๓, ป๔/๔

**ง๓.๑** ป๔/๑, ป๔/๒, ป๔/๓, ป๔/๔, ป๔/๕

**ง๔.๑** ป๔/๑

**รวมทั้งหมด ๑๐ ตัวชี้วัด**

**ง ๑๕๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๕**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เวลา ๘๐ ชั่วโมง

ฝึกการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน บอกความหมาย วิวัฒนาการและเทคโนโลยี และส่วนประกอบของเทคโนโลยี มีความคิดและรู้จักวิธีการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย เกี่ยวกับอาชีพ

โดยใช้กระบวนการทำงานอย่างมีระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ ทักษะในการสร้างชิ้นงาน กระบวนการเทคโนโลยี การค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงาน สร้างเอกสาร การนำเสนอข้อมูล และการสร้างชิ้นงาน

เพื่อให้มีลักษณะนิสัยในการทำงาน มีความขยัน อดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาทที่ดี มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า และดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขสังคมไทย มีคุณธรรมที่ดีในการประกอบอาชีพ

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง ๑.๑** ป๕/๑, ป๕/๒, ป๕/๓, ป๕/๔

**ง ๒.๑** ป๕/๑, ป๕/๒, ป๕/๓, ป๕/๔, ป๕/๕

**ง ๓.๑** ป๕/๑, ป๕/๒

**ง ๔.๑** ป๕/๑, ป๕/๒

**รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด**

**ง ๑๖๑๐๑ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ๖**

รายวิชาพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เวลา ๘๐ ชั่วโมง

ฝึกการทำงานและการปรับปรุงการทำงานอย่างสร้างสรรค์ บันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน และการจัดเก็บเอกสารการเงิน ฝึกจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อนในโอกาสต่าง ๆ มารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น ศึกษาเทคโนโลยีและระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) การสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ภาพร่าง 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง การเขียนแผนที่ความคิด ศึกษาหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา ศึกษาหลักการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล ศึกษาการเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ศึกษาการจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน ศึกษาความหมายของซอฟต์แวร์นำเสนอ ฝึกปฏิบัติการใช้คอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงาน ฝึกใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน สำรวจตนเอง ความสนใจ เพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ ศึกษาคุณธรรมในการประกอบอาชีพ

โดยใช้ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ การออกแบบ การสร้าง และเลือกวิธีการ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ ทักษะกระบวนการ และความชำนาญ

ให้มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีมารยาทในการทำงานมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน เห็นคุณค่าของการแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพ มีคุณธรรมและเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ เช่น ความซื่อสัตย์ความขยัน อดทน ความยุติธรรม และความรับผิดชอบ

**รหัสตัวชี้วัด**

**ง ๑.๑** ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓

**ง ๑.๒** ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓

**ง ๑.๓** ป.๖/๑, ป.๖/๒, ป.๖/๓, ป.๖/๔, ป.๖/๕

**ง ๑.๔** ป.๖/๑, ป.๖/๒

**รวมทั้งหมด ๑๓ ตัวชี้วัด**