

วิสัยทัศน์

หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนเมืองชุมพรบ้านเขาถล่ม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ

หลักการ

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของชาติ มีจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาเด็กและเยาวชนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณธรรมบนพื้นฐานของความเป็นไทยควบคู่กับความเป็นสากล
2. เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อปวงชน ที่ประชาชนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาค และมีคุณภาพ
3. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่สนองการกระจายอำนาจ ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้
5. เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
6. เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

จุดหมาย

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียน เมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

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

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ในการพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ดังนี้

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. **ความสามารถในการสื่อสาร** เป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคมรวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ การเลือกรับหรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผลและความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสาร ที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม
2. **ความสามารถในการคิด** เป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม
3. **ความสามารถในการแก้ปัญหา** เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจ

ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ในสังคม แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา และมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

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

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือก และใช้ เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเอง และสังคม ในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้อง เหมาะสม และมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

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

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะ การแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิต และครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของ เครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน									
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น			ระดับมัธยมศึกษา ตอนปลาย
	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6	ม. 1	ม. 2	ม. 3	ม. 4 – 6
● กลุ่มสาระการเรียนรู้										
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	80 (2 นก.)	120 (3 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	120 (3 นก.)	240 (6 นก.)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800	800	840 (21 นก.)	840 (21 นก.)	1,560 (39 นก.)
● กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120	360
● รายวิชา / กิจกรรมที่ สถานศึกษาจัดเพิ่มเติม ตามความพร้อมและจุดเน้น	ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 240 ชั่วโมง			ไม่น้อยกว่า 1,560 ชั่วโมง
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี						ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง/ปี			รวม 3 ปี ไม่น้อยกว่า 3,600 ชั่วโมง

ทำไมต้องเรียนการงานอาชีพและเทคโนโลยี

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

เรียนรู้อะไรในการงานอาชีพและเทคโนโลยี

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและ การศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้

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

คุณภาพผู้เรียน

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- เข้าใจวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือถูกต้องตรงกับลักษณะงาน มีทักษะกระบวนการทำงาน มีลักษณะนิสัยการทำงานที่กระตือรือร้น ตรงเวลา ประหยัด ปลอดภัย สะอาด รอบคอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- เข้าใจประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการสร้างของเล่น ของใช้ได้ง่าย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์อย่างถูกวิธี เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ
- เข้าใจและมีทักษะการค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน การนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ และวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- เข้าใจการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน มีทักษะการจัดการ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทำงานอย่างเป็นระบบและมีความคิดสร้างสรรค์ มีลักษณะนิสัยการทำงานที่ขยันอดทน รับผิดชอบ ซื่อสัตย์ มีมารยาท และมีจิตสำนึกในการใช้น้ำ ไฟฟ้าอย่างประหยัดและคุ้มค่า
- เข้าใจความหมาย วิวัฒนาการของเทคโนโลยี และส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี มีความคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการอย่างหลากหลาย นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยใช้กระบวนการเทคโนโลยี ได้แก่ กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้าง และประเมินผล เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการเทคโนโลยีด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่
- เข้าใจหลักการแก้ปัญหาเบื้องต้น มีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษา ข้อมูล สร้างภาพกราฟิก สร้างงานเอกสาร นำเสนอข้อมูล และสร้างชิ้นงานอย่างมีจิตสำนึกและรับผิดชอบ
- รู้และเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพ รวมทั้งมีความรู้ ความสามารถและคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปี

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
1. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือง่ายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา	1. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย	1.อธิบายวิธีการและประโยชน์การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม 2 ใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือตรงกับลักษณะงาน 3. ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย 2. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน 4. ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า	1.อธิบายเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีตและสร้างสรรค์ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 4.มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
-	<p>1. บอกประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน</p> <p>2. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่ายโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้างและประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์เครื่องมือที่ถูกวิธีไปประยุกต์ใช้ในการสร้างของเล่น ของใช้อย่างง่าย</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 1 ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</p>	<p>1. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่ายโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>2. เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. มีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการนำกลับมาใช้ซ้ำ</p>	-	<p>1. อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัยโดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการรวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</p> <p>5. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการ สิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่</p>	<p>1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัยโดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p>

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และมีคุณธรรม

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
<p>1. บอกข้อมูลที่สนใจและแหล่งข้อมูลที่อยู่อีกตัว</p> <p>2. บอกประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>1. บอกประโยชน์ของข้อมูลและรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้</p> <p>2. บอกประโยชน์และการรักษาแหล่งข้อมูล</p> <p>3. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์</p>	<p>1. ค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอนและนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ</p> <p>2. บอกวิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ</p>	<p>1. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>2. บอกหลักการการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์</p> <p>3. บอกประโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์</p> <p>4. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน</p> <p>5. สร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยความรับผิดชอบ</p>	<p>1. ค้นหารวบรวมข้อมูลที่สนใจและเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์</p> <p>2. สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ใน</p> <p>ชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ</p>	<p>1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา</p> <p>2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล</p> <p>3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ</p> <p>4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสมโดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์</p> <p>5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ</p>

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยี เพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัดชั้นปี					
ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
-	-	-	1. อธิบาย ความหมายและความสำคัญของอาชีพ	1. สืบหาข้อมูล ที่เกี่ยวกับอาชีพ ต่างๆ ในชุมชน 2. ระบุความแตกต่างของอาชีพ	1. สืบหาตนเอง เพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ 2. ระบุความรู้ ความสามารถและคุณธรรม ที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่ายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองอย่างกระตือรือร้นและตรงเวลา	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การแต่งกาย - การเก็บของใช้ - การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว - การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้น ● การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือง่ายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำความสะอาดการใช้เครื่องมือ - การรดน้ำต้นไม้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<ul style="list-style-type: none"> - การถอนและเก็บวัชพืช - การปักกระดาษเป็นของเล่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
-	-

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกข้อมูลที่สนใจและแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลของสิ่งที่สนใจอาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ บุคคล สัตว์ สิ่งของ เรื่องราว และเหตุการณ์ต่างๆ ● แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เช่น บ้าน ห้องสมุด ผู้ปกครอง ครู หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์
2. บอกประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ ● ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ใช้ในการเรียน ใช้วาดภาพ ใช้ติดต่อสื่อสาร

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
-	-

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว 2. ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือในการทำงานอย่างเหมาะสมกับงานและประหยัด 3. ทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน - การจัดวาง เก็บเสื้อผ้า รองเท้า - การช่วยครอบครัวเตรียมประกอบอาหาร - การกวาดบ้าน - การล้างจาน ● การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเพาะเมล็ด - การดูแลแปลงเพาะกล้า - การทำของเล่น - การประดิษฐ์ของใช้ส่วนตัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. บอกประโยชน์ของสิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน</p> <p>2. สร้างของเล่นของใช้ได้ง่าย โดย กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวม ข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธี ไปประยุกต์ใช้ใน การ สร้างของเล่นของใช้ได้ง่าย</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 1 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนอง ความต้องการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ถูกสร้างมาให้มี รูปร่างที่แตกต่างกันตามหน้าที่ใช้สอย เช่น แปรงสีฟัน หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ เป็นต้น ซึ่งมี ประโยชน์ในการทำให้ความเป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้น ทำ กิจกรรมต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น ● การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงาน อย่างเป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง 2 มิติ หรือ ภาพ 2 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาว ● การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น กรรไกร ไม้บรรทัด ควรใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะและประเภท ของการทำงาน หากนำมาใช้ โดยขาดความระมัดระวัง ไม่รู้วิธีการใช้ ที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดอันตรายต่อ ตนเองและความเสียหายกับชิ้นงานที่ทำ ดังนั้น การใช้ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธี จะทำให้เกิด ความปลอดภัยในการทำงาน ● ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความ ยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกประโยชน์ของข้อมูลและรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลบางอย่างมีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตต้องพิจารณาก่อนนำไปใช้ ● แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เป็นแหล่งข้อมูลที่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผลและ มีการอ้างอิง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งข้อมูลของทางราชการ - แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ตรงและศึกษาในเรื่องนั้นๆ ● การรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ที่เชื่อถือได้ ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น
2. บอกประโยชน์และการรักษาแหล่งข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ● ประโยชน์ของแหล่งข้อมูล ● การรักษาแหล่งข้อมูล เป็นการรักษาสภาพของแหล่งข้อมูลให้คงอยู่และใช้งานได้นานๆ เช่น ไม่ขีดเขียนตามสถานที่ต่างๆ ปฏิบัติตามระเบียบการใช้แหล่งข้อมูล และไม่ให้แหล่งข้อมูลเกิดความชำรุดเสียหาย
3. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> ● คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผล หน่วยส่งออก ซึ่งการประมวลผลเป็นการกระทำ(คำนวณเปรียบเทียบ) กับข้อมูลที่รับเข้ามา ● อุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เมาส์ ทำหน้าที่ เลื่อนตัวชี้และคลิกคำสั่ง - แผงแป้นอักขระ ทำหน้าที่รับข้อความ สัญลักษณ์และตัวเลข

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<ul style="list-style-type: none"> - จอภาพ ทำหน้าที่ แสดงข้อความ ภาพ - ซีพียู ทำหน้าที่ ประมวลผลข้อมูล - ลำโพง ทำหน้าที่ ส่งเสียง - เครื่องพิมพ์ ทำหน้าที่ พิมพ์ข้อความ ภาพ ทางกระดาษ - อุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น แผ่นบันทึก ซีดี หน่วยความจำแบบแฟลช

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
-	-

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1.อธิบายวิธีการและประโยชน์การทำงาน เพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม 2 ใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ ตรงกับลักษณะงาน 3.ทำงานอย่างเป็นขั้นตอนตามกระบวนการทำงานด้วยความสะอาด ความรอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเลือกใช้เสื้อผ้า - การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน - การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋า นักเรียน - การกวาด ถู ปัดกวาด เช็ดถู บ้านเรือน - การทำความสะอาดห้องเรียน ● การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกผักสวนครัว - การบำรุงรักษาของเล่น - การซ่อมแซมของใช้ส่วนตัว - การประดิษฐ์ของใช้ในโอกาสต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. สร้างของเล่นของใช้อย่างง่าย โดยกำหนด ปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>2. เลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์</p> <p>3. มีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการ นำกลับมาใช้ซ้ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็น ขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียน ทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง 2 มิติ หรือภาพ 2 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาวเป็นการถ่ายทอด ความคิดหรือจินตนาการ ● การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ เป็นการเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิตร กับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม ● การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. ค้นหาค้นหาข้อมูลอย่างมีขั้นตอน และนำเสนอข้อมูลในลักษณะต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ขั้นตอนการค้นหาค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหา การเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ การค้นหา และรวบรวมข้อมูล การพิจารณา การสรุปผล การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้หลายลักษณะตามความเหมาะสม เช่น นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสารรายงาน จัดทำป้ายประกาศ จัดทำสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์
2. บอกวิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> วิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งาน ปฏิบัติตามระเบียบการใช้และการดูแลรักษา

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
-	-

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมาย 2. ทำงานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้ อย่างเป็นขั้นตอน ด้วยความขยัน อดทน รับผิดชอบ และซื่อสัตย์ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาท ในการทำงาน 4. ใช้พลังงานและทรัพยากร ในการทำงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว - การจัดตู้เสื้อผ้า โต๊ะเขียนหนังสือ และ กระเป๋านักเรียน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ - การซ่อมแซมวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตอง และกระดาษ - การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว ● มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การต้อนรับบิดามารดาหรือผู้ปกครอง ในโอกาสต่าง ๆ - การรับประทานอาหาร - การใช้ห้องเรียน ห้องน้ำ และห้องส้วม

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
-	-

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์ เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - กล้องดิจิทัล ทำหน้าที่ บันทึกภาพ - สแกนเนอร์ ทำหน้าที่ สแกนข้อความหรือภาพที่อยู่ในรูปสิ่งพิมพ์ให้อยู่ในรูปข้อมูลดิจิทัล - แผ่นซีดี ทำหน้าที่ เก็บข้อมูล
2. บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ รับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลเพื่อผ่านกระบวนการคำนวณและเปรียบเทียบให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ผลลัพธ์ ที่ได้ จะถูกส่งไปยังหน่วยแสดงผล ● การจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์รับข้อมูล เช่น เมาส์ แผงแป้นอักขระ - อุปกรณ์ประมวลผล ได้แก่ ซีพียู - อุปกรณ์แสดงผล เช่น จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
3. บอกประโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์	<ul style="list-style-type: none"> ● ประโยชน์จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้สร้างงาน เช่น จัดทำรายงาน สร้างงาน นำเสนอ - ใช้ติดต่อสื่อสารและค้นหาความรู้ เช่น ส่ง e-mail ค้นหาข้อมูล ศึกษาทบทวน - ใช้เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ ร้องเพลง ● โทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> - ต่อร่างกาย เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลานานเป็นผลเสียต่อสุขภาพ - ต่อสังคม เช่น การถูกล่อลวง การสูญเสียความสัมพันธกับครอบครัว
4. ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน	<ul style="list-style-type: none"> ● ประเภทของซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ ● การใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การสร้าง ลบ เปลี่ยนชื่อ ย้ายแฟ้มและโฟลเดอร์
5. สร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการโดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน เช่น การวาดภาพ การระบายสี การพิมพ์ข้อความ ● การสร้างภาพหรือชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมกราฟิก เช่น การวาดภาพประกอบการเล่านิทาน โดยไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> ● ความหมายและความสำคัญของอาชีพ

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อธิบายเหตุผลการทำงานแต่ละขั้นตอนถูกต้องตามกระบวนการทำงาน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีต และมีความคิดสร้างสรรค์ 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว 4. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า	<ul style="list-style-type: none"> ● ขั้นตอนการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การซ่อมแซม ชัก ดาก เก็บ รีด พับ เสื้อผ้า - การปลูกพืช - การทำบัญชีครัวเรือน ● การจัดการในการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การจัดโต๊ะอาหาร ตู้อาหาร ตู้เย็น และห้องครัว - การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม - การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น - การจัดเก็บเอกสารสำคัญ - การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัวสมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม ● มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัว

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงาน ไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p> <p>4. มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย 2 ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ</p> <p>5. เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน อย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ใหม่</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ความหมายของเทคโนโลยี คือการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการ เพื่อแก้ปัญหา สอนองความต้องการหรือ เพิ่มความสามารถในการทำงาน ของมนุษย์ ● เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกันและ มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่า วิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการเพื่อใช้เป็น แนวทางในการพัฒนา ● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ ก่อน ลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียน ทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง 3 มิติหรือภาพ 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการ ถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ ● ทักษะการสร้างชิ้นงาน เป็นการฝึกฝนใน การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สร้างชิ้นงาน จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ทำให้เกิดความสามารถพื้นฐาน ในการสร้างชิ้นงาน ● ความคิดสร้างสรรค์มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องใน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	<p>การคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ ● การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจ และเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการของสิ่งที่สนใจเพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการค้นหา - วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ - กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการค้นหา บันทึกและเก็บข้อมูล - ค้นหาและรวบรวมข้อมูล - พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ - สรุปผลและจัดทำรายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล - เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
2. สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำขั้นพื้นฐาน เช่น การสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสารการบันทึกงานเอกสาร ● การสร้างงานเอกสาร เช่น บัตรอวยพร ใบประกาศ รายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้คำสุภาพ และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. ดำรงข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ ในชุมชน 2. ระบุความแตกต่างของอาชีพ	<ul style="list-style-type: none"> ● อาชีพต่าง ๆ ในชุมชน <ul style="list-style-type: none"> - ค้าขาย - เกษตรกรรม - รับจ้าง - รับราชการ พนักงานของรัฐ - อาชีพอิสระ ● ความแตกต่างของอาชีพ <ul style="list-style-type: none"> - รายได้ - ลักษณะงาน - ประเภทกิจการ ● ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับอาชีพ <ul style="list-style-type: none"> - ทำงานไม่เป็นเวลา - การยอมรับนับถือจากสังคม - มีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน ง 1.1 เข้าใจการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้ มีคุณธรรม และลักษณะนิสัยในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการดำรงชีวิตและครอบครัว

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. อภิปรายแนวทางในการทำงานและปรับปรุงการทำงานแต่ละขั้นตอน 2. ใช้ทักษะการจัดการในการทำงาน และมีทักษะการทำงานร่วมกัน 3. ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับครอบครัวและผู้อื่น	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือ ปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม - การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของห้องเรียน - การจัดเก็บเอกสารการเงิน ● การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียม ประกอบ จัดอาหาร ให้สมาชิกในครอบครัว - การติดตั้ง ประกอบ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกในครอบครัว หรือเพื่อน ในโอกาสต่าง ๆ ● มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ ตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้ เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วม ในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
<p>1. อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี</p> <p>2. สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิดลงมือสร้าง และ ประเมินผล</p> <p>3. นำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ระบบเทคโนโลยี ประกอบด้วย ตัวป้อน(Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์(Output) ● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่ กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และ ประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง 3 มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ ● แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง ● ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจ เห็นคุณค่า และใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล การเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงาน และอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง
2. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม
3. เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ	<ul style="list-style-type: none"> ● การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช
4. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ ● การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ เช่น การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ ● การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงานเอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
5. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และ ความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงาน และการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ● ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพ และไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

สาระที่ 4 การอาชีพ

มาตรฐาน ง 4.1 เข้าใจ มีทักษะที่จำเป็น มีประสบการณ์ เห็นแนวทางในงานอาชีพ ใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาอาชีพ มีคุณธรรม และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
1. สํารวจตนเองเพื่อวางแผนในการเลือกอาชีพ 2. ระบุความรู้ ความสามารถ และคุณธรรมที่สัมพันธ์กับอาชีพที่สนใจ	<ul style="list-style-type: none"> ● การสำรวจตนเอง <ul style="list-style-type: none"> - ความสนใจ ความสามารถ และทักษะ ● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์ - ความขยัน อดทน - ความยุติธรรม - ความรับผิดชอบ

โครงสร้างหลักสูตร
กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี
ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

การงานอาชีพและเทคโนโลยี 1 รหัสวิชา ง11101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ง12101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3 รหัสวิชา ง13101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

การงานอาชีพ 1 รหัสวิชา ง14101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี
เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 รหัสวิชา ง14102 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การงานอาชีพ 2 รหัสวิชา ง15101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี
เทคโนโลยีสารสนเทศ 2 รหัสวิชา ง15102 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การงานอาชีพ 3 รหัสวิชา ง16101 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี
เทคโนโลยีสารสนเทศ 3 รหัสวิชา ง16102 1 ชั่วโมง / สัปดาห์ 40 ชั่วโมง / ปี

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 1
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

รหัสวิชา ง 11101
เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองในเรื่องการแต่งกาย การเก็บของใช้ การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว การจัดโต๊ะ คู่ ชั้น รู้จักใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือง่ายๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น การทำความสะอาดกับการใช้เครื่องมือ การรดน้ำต้นไม้ การถอนและเก็บวัชพืช การพับกระดาษเป็นของเล่น ศึกษาข้อมูลสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับบุคคล สัตว์ สิ่งของ เรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ ศึกษาแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เช่น บ้าน ห้องสมุด ผู้ปกครอง ครู หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์ มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ รู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ใช้ในการเรียน การวาดภาพ การติดต่อสื่อสาร

ฝึกทักษะวิธีการช่วยเหลือตนเองและทักษะกระบวนการทำงานร่วมกัน ฝึกใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ในการทำงานอย่างปลอดภัย บอกข้อมูลของสิ่งที่น่าสนใจ และแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัวบอกประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการเรียน การวาดภาพ และการติดต่อสื่อสาร

มีความกระตือรือร้นและ ความตรงต่อเวลาเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.1/1 , ง 1.1 ป.1/2 , ง 1.1 ป.1/3

ง 3.1 ป.1/1 , ง 3.1 ป.1/2

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 2

รหัสวิชา ง 12101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

ศึกษาวิธีการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง รับผิดชอบและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน เรื่องการ จัดวางเก็บเสื้อผ้า รองเท้า การช่วยครอบครัวเตรียมประกอบอาหาร การกวาดบ้าน การล้างจาน มีความรู้ในการใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือให้เหมาะสมกับงานช่วยให้ประหยัดและปลอดภัย เช่น การเพาะเมล็ด การดูแลแปลงเพาะกล้า การทำของเล่น การประดิษฐ์ของใช้ส่วนตัว ประโยชน์ของ สิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันที่ถูกสร้างมาให้มีรูปร่างแตกต่างกันตามหน้าที่ใช้สอย เช่น แปรง ลีฟีน หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ เป็นต้น การสร้างของเล่นของใช้อย่างเป็นขั้นเป็นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา รวบรวมข้อมูล การออกแบบ โดยการถ่ายทอดเป็นภาพร่าง 3 มิติ การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะและประเภทของการทำงานและใช้ให้ถูกวิธี การรวบรวมข้อมูล อย่างมีหลักเกณฑ์ มีเหตุผลและมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลจากทางราชการและแหล่งข้อมูลจาก ผู้เชี่ยวชาญ การรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การรักษาแหล่งข้อมูลให้คงอยู่ และใช้งานได้นานๆ เช่น ไม่ขีดเขียนตามสถานที่ต่างๆ ปฏิบัติตามระเบียบการใช้แหล่งข้อมูล และไม่ ทำให้แหล่งข้อมูลเกิดความชำรุดเสียหายศึกษาหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลัก ของคอมพิวเตอร์ เช่น เมาส์ จอภาพ ซีพียู ลำโพง เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์เก็บข้อมูลเช่น แผ่นบันทึกซีดี หน่วยความจำแบบแฟลช

ฝึกทักษะกระบวนการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัวอย่างปลอดภัย บอกประโยชน์ของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน สร้างของเล่นของใช้ต่างๆ บอกประโยชน์ของ ข้อมูลในการดำเนินชีวิต และการเก็บรักษาข้อมูล

มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในการทำงานและแก้ปัญหา มีลักษณะนิสัยในการทำงานอย่าง ประหยัดและปลอดภัย

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.2/1, ง 1.1 ป.2/2, ง 1.1 ป.2/3

ง 2.1 ป.2/1, ง 2.1 ป.2/2, ง 2.1 ป.2/3, ง 2.1 ป.2/4

ง 3.1 ป.2/1, ง 3.1 ป.2/2, ง 3.1 ป.2/3

รวม 10 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี 3

รหัสวิชา ง 13101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

ศึกษาวิธีการและประโยชน์ของการทำงาน การทำงานให้เกิดผลอย่างเป็นขั้นตอน ตามกระบวนการทำงาน เช่น การเลือกใช้เสื้อผ้า การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋านักเรียน การปิดกวาดเช็ดถูบ้านเรือน การทำความสะอาดห้องเรียน การใช้วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือเครื่องใช้ให้เหมาะสมตรงกับลักษณะของงาน เช่น การปลูกพืชผักสวนครัว การบำรุงรักษาของเล่น การซ่อมแซมของใช้ส่วนตัว การประดิษฐ์ของใช้ในโอกาสต่างๆ โดยใช้วัสดุท้องถิ่น การสร้างของเล่นของใช้อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ การรวบรวมข้อมูล การออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 2 มิติ ก่อนลงมือสร้างและประเมินผล การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้อย่างสร้างสรรค์ การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำขั้นตอนการค้นหาข้อมูลประกอบการกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหา การเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์การค้นหาและรวบรวมข้อมูล การพิจารณา การสรุปผล การนำเสนอข้อมูลโดยการนำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสารรายงาน จัดทำป้ายประกาศ จัดทำสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ วิดีโอและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

มีทักษะการทำงานอย่างเป็นขั้นเป็นตอนตามกระบวนการทำงาน บอกขั้นตอนการค้นหาข้อมูล บอกวิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ

ใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ด้วยความประหยัดและปลอดภัย มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงานด้วยความสะอาด รอบคอบ และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.3/1, ง 1.1 ป.3/2, ง 1.1 ป.3/3

ง 2.1 ป.3/1 , ง 2.1 ป.3/2, ง 2.1 ป.3/3

ง 3.1 ป.3/1 , ง 3.1 ป.3/2

รวม 8 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพ 1
ประถมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา ง 14101 ชั้น
เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

อธิบายความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ในการทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอนในการดูแลของใช้ส่วนตัว การจัดตู้เสื้อผ้า การจัดโต๊ะและกระเป๋านักเรียน การปลูกพืชประเภทไม้ดอกไม้ประดับ การซ่อมแซมเครื่องมือเครื่องใช้ การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตองและกระดาษมารยาทในการรับแขก การรับประทานอาหาร การใช้ห้องเรียน ห้องน้ำ ห้องส้วม

มีความคิดริเริ่มในการทำงาน มีความรับผิดชอบ มีจิตในการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง สามารถวางแผนดำเนินงาน ปฏิบัติตามแผนกำหนดแนวทางฝึกทำงาน ค้นคว้ารวบรวมการทำงานจากแหล่งเรียนรู้

มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่อการทำงาน ฝึกปฏิบัติในฐานะผู้นำ สร้างสัมพันธภาพที่ดีมีนิสัยรักการทำงาน สังเกตการณ์ปฏิบัติงานและนำผลงานมาอธิบายหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงแก้ไข และนำแนวทางเทคโนโลยีมาพัฒนางานอาชีพที่สุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.4/1 , ง 1.1 ป.4/2 , ง 1.1 ป.4/3 , ง 1.1 ป.4/4

ง 4.1 ป.4/1

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 1

รหัสวิชา ง 14102

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เวลา 40 ชั่วโมง / ปี 1

ศึกษาวิธีหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น กล้องดิจิทัล สแกนเนอร์ และแผ่นซีดี เข้าใจและรู้หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ การจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น เช่น เม้าส์ ซีพียู จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์ ประโยชน์จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ในการสร้างงาน เช่น จัดทำรายงาน สร้างงาน นำเสนอ ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เช่น ส่งอีเมล ค้นหาข้อมูล ศึกษาบทเรียน ใช้เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง ร้องเพลง ดูภาพยนตร์ โทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อร่างกายและต่อสังคม รู้จักประเภทซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ การใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การสร้าง ลบ เปลี่ยนชื่อ ย้ายแฟ้ม และโฟลเดอร์ การใช้โปรแกรมกราฟิก ขั้นพื้นฐาน เช่น การวาดภาพ การระบายสี การพิมพ์ข้อความ การสร้างภาพหรือชิ้นงานโดยใช้ โปรแกรมกราฟิก ในการวาดภาพประกอบการเล่านิทาน

อธิบายเหตุผลในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายตามลำดับอย่างเป็นขั้นตอนมีทักษะกระบวนการทำงาน บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ บอกประโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ มีทักษะในการใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน มีทักษะในการใช้โปรแกรมกราฟิกสร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการ

มีคุณธรรมในการทำงานในด้านความขยัน อดทน รับผิดชอบและซื่อสัตย์ ไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายให้แก่ผู้อื่นปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงาน ใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า

รหัสตัวชี้วัด

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

รวม 5 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง 15101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และฝึกการทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอนของการจัดตกแต่งบ้าน บริเวณบ้าน ประดิษฐ์ของตกแต่งบ้านและจัดห้องต่างๆ ภายในบ้าน กำหนดรายการอาหาร การเตรียมอาหาร การจัดเก็บอาหารให้เป็นหมวดหมู่ การเลือกใช้เสื้อผ้าและอุปกรณ์ การซ่อมแซมเสื้อผ้า การขยายพันธุ์พืช การปลูกพืชชนิดต่างๆ การจัดเก็บเอกสารต่างๆ และดูแลรักษาของใช้ ส่วนตัวและส่วนรวม

มีความคิดริเริ่มในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ สามารถใช้พลังงานธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกวิธี สามารถวิเคราะห์วางแผนดำเนินงาน ปฏิบัติตามแผนกำหนดแนวทางฝึกทำงานการค้นคว้ารวบรวมเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้

มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องาน ฝึกปฏิบัติในฐานะผู้นำ สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีนิสัยรักการทำงาน สังเกตการณ์ปฏิบัติงานและนำผลงานมาอภิปรายหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงแก้ไข นำแนวทางเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

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

ง 4.1 ป.5/1 , ง 4.1 ป.5/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 2
ประถมศึกษาปีที่ 5

รหัสวิชา ง 15102 ชั้น
เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

ศึกษาความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีเพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการสร้างสรรค์สิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอน การสร้างภาพร่าง 3 มิติ ความรู้ในการสร้างชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับกลไกและไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ โดยหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ทางพลังงาน การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ คือ กำหนดวัตถุประสงค์ การวางแผนพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา เตรียมอุปกรณ์ศึกษาและรวบรวมข้อมูล พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ สรุปผลการจัดทำรายงานโดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูลการเก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งาน การใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำพื้นฐาน เช่น การสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสาร การบันทึกงานเอกสาร การสร้างงานเอกสาร เช่น บัตรอวยพร ใบประกาศรายงาน โดยมี การอ้างอิงข้อมูล

อธิบายเหตุผลในการทำงานแต่ละขั้นตอนอย่างถูกต้องตามกระบวนการทำงานใช้ทักษะการจัดการในการทำงานอย่างเป็นระบบ ประณีต ปฏิบัติตนอย่างมีมารยาทในการทำงานกับสมาชิกในครอบครัว อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยี มีทักษะในการสร้างชิ้นงานไปประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ฝึกฝนการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือสร้างชิ้นงาน จนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็วและถูกต้อง เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิตและสังคม

มีความคิดสร้างสรรค์ ในการทำงาน มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า ใช้ถ้อยคำสุภาพและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

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

ง 3.1 ป.5/1, ง 3.1 ป.5/2

รวม 7 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การงานอาชีพ 3
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ง 16101
เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์และฝึกการทำงาน สามารถทำงานตามขั้นตอนของการจัดตกแต่งบริเวณบ้าน การปรุงอาหารอย่างถูกหลักโภชนาการ การถนอมอาหาร การดูแลเสื้อผ้าอย่างประหยัด การซ่อมแซมเสื้อผ้า การประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ เครื่องมือการเกษตร การปลูกดอกไม้ ไม้ประดับหรือการปลูกผัก และการเลี้ยงสัตว์โดยใช้วัสดุต่างๆ ที่เหลือใช้ และการเก็บรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ อย่างถูกวิธี

มีความคิดริเริ่มในการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ สามารถใช้พลังงานธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกวิธี สามารถวิเคราะห์วางแผนดำเนินงาน ปฏิบัติตามแผนกำหนดแนวทางฝึกทำงานการค้นคว้ารวบรวมเกี่ยวกับการทำงานจากแหล่งความรู้

มีความตั้งใจและเอาใจใส่ต่องาน ฝึกปฏิบัติในฐานะผู้นำ สร้างสัมพันธภาพที่ดี มีนิสัยรักการทำงาน สังเกตการณ์ปฏิบัติงานและนำผลงานมาอภิปรายหาข้อบกพร่อง ปรับปรุงแก้ไข นำแนวทางเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนางานอาชีพสุจริต

รหัสตัวชี้วัด

ง 1.1 ป.6/1 , ง 1.1 ป.6/2, ง 1.1 ป.6/3

ง 4.1 ป.6/1 , ง 4.1 ป.6/2

รวม 6 ตัวชี้วัด

คำอธิบายรายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 3
ประถมศึกษาปีที่ 6

รหัสวิชา ง 16102 ชั้น
เวลา 40 ชั่วโมง / ปี

ศึกษา ความรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีซึ่งประกอบด้วย ตัวป้อน กระบวนการ และผลลัพธ์ เข้าใจการสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการรวบรวมข้อมูลเลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง 3 มิติ หรือแผนที่ความคิดก่อนลงมือสร้างและประเมินผลศึกษาการสร้างชิ้นงานที่เกี่ยวข้องกับกลไกและการควบคุมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ การสร้างชิ้นงานอื่นๆ เช่น การตัด การประกอบชิ้นงาน การเจาะ เป็นต้น รู้หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหาเริ่มตั้งแต่การพิจารณาปัญหา วางแผนการแก้ปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา และการตรวจสอบปรับปรุงการใช้ คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม การเก็บรักษาข้อมูลในรูปแบบสำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอการเลือกใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ การใช้คอมพิวเตอร์ ในการสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล

อภิปรายแนวทางการทำงาน ปรับปรุงการทำงาน ฝึกทักษะในการจัดการและทักษะในการทำงานร่วมกัน อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างปลอดภัย ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เก็บรักษาข้อมูล นำเสนอข้อมูล สร้างชิ้นงาน

มีจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า รับผิดชอบในการสร้างชิ้นงาน ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ ด้านความซื่อสัตย์ ความขยันอดทน ความยุติธรรมและความรับผิดชอบ

รหัสตัวชี้วัด

ง 2.1 ป.6/1, ง 2.1 ป.6/2, ง 2.1 ป.6/3

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

รวม 8 ตัวชี้วัด

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 111101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	หน้าที่ของหนู	ง 1.1 ป.1/1 ง 1.1 ป.1/2 ง 1.1 ป.1/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การแต่งกาย - การเก็บของใช้ - การหยิบจับและใช้ของใช้ส่วนตัว - การจัดโต๊ะ ตู้ ชั้น 	-	5	20
2	รู้ใช้ปลอดภัย	ง 1.1 ป.1/2	การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมืออย่างง่ายในการทำงานอย่างปลอดภัย เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำความสะอาด - การใช้เครื่องมือ - การรดน้ำต้นไม้ - การถอนและเก็บวัชพืช - การพับกระดาษเป็นของเล่น 		5	20
3	ความรับผิดชอบ ต่อหน้าที่	ง 1.1 ป.1/3	ความกระตือรือร้นและตรงเวลาเป็นลักษณะนิสัยในการทำงาน		2	10

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
4	ข้อมูลที่เราเลือกได้	ง 3.1 ป.1/1	<p>ข้อมูลของสิ่งที่สนใจอาจเป็นข้อมูลเกี่ยวกับ บุคคล สัตว์ สิ่งของ เรื่องราวและ เหตุการณ์ต่างๆ</p> <ul style="list-style-type: none"> • แหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว เช่น บ้าน ห้องสมุด ผู้ปกครอง ครู หนังสือพิมพ์ รายการโทรทัศน์ 		8	30
5	รู้จักอุปกรณ์เทคโนโลยี	ง 3.1 ป.1/2	<ul style="list-style-type: none"> • อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น คอมพิวเตอร์ วิทยุ โทรทัศน์ กล้องดิจิทัล โทรศัพท์มือถือ • ประโยชน์ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น ใช้วาดภาพ ใช้ติดต่อสื่อสาร 		20	120
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 121101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	คนเก่งทำได้	ง 1.1 ป.2/1 ง 1.1 ป.2/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเองและครอบครัว เช่น <ul style="list-style-type: none"> - บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในบ้าน - การจัดวาง เก็บเสื้อผ้า รองเท้า - การช่วยครอบครัวเตรียมประกอบอาหาร - การกวาดบ้าน - การล้างจาน 	-	5	20
2	หนูน้อย นักประดิษฐ์	ง 1.1 ป.2/1 ง 1.1 ป.2/2 ง 1.1 ป.2/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การใช้วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเพาะเมล็ด - การดูแลแปลงเพาะกล้า - การทำของเล่น - การประดิษฐ์ของใช้ส่วนตัว 	-	10	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
3	เครื่องมือใช้ ง่ายแบบเด็กๆ	ง 2.1 ป.2/1 ง 1.1 ป.2/3	<ul style="list-style-type: none"> ● สิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน ถูกสร้าง มาให้มีรูปร่างที่ แตกต่างกันตามหน้าที่ ใช้สอย เช่น แปรงสี พื้น หม้อหุงข้าว กรรไกร ปากกา ดินสอ เป็นต้น ซึ่งมีประโยชน์ ในการทำให้ความ เป็นอยู่ของมนุษย์ดีขึ้น ทำกิจกรรมต่างๆ ได้ สะดวกและรวดเร็วขึ้น ● การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เช่น กรรไกร ไม้บรรทัด ควรใช้ให้เหมาะสมกับ ลักษณะและประเภท ของการทำงาน หาก นำมาใช้ โดยขาด ความระมัดระวัง ไม่รู้ วิธีการใช้ที่ถูกต้อง จะทำให้เกิดอันตรายต่อ ตนเองและความ เสียหายกับชิ้นงานที่ทำ ดังนั้น การใช้อุปกรณ์ เครื่องมือที่ถูกวิธี จะทำให้เกิด ความ ปลอดภัยในการทำงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - การประดิษฐ์ถึง ขยะรีไซเคิลจาก ท้องถิ่น - วาดภาพระบายสี ผัก, ผลไม้, เนื้อสัตว์ในท้องถิ่น 	5	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
4	ประดิษฐ์ดี มีของเล่น	ง 2.1 ป.2/2 ง 1.1 ป2/3 ง 1.1 ป2/4	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างของเล่น หรือ ของใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือ ความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง ๒ มิติ ก่อนลง มือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่าง เป็นกระบวนการ ● ภาพร่าง ๒ มิติ หรือ ภาพ ๒ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง และด้านยาว ● ความคิดสร้างสรรค์มี ๔ ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความ คล่องในการคิด ความ ยืดหยุ่นในการคิด และ ความคิดละเอียดลออ 	-	5	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
5	นักสืบข้อมูล	ง 3.1 ป.2/1 ง 1.1 ป.2/2	<ul style="list-style-type: none"> ● ข้อมูลบางอย่างมีประโยชน์ในการดำเนินชีวิตต้องพิจารณาก่อนนำไปใช้ ● แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้เป็นแหล่งข้อมูลที่มีการรวบรวมข้อมูลอย่างมีหลักเกณฑ์มีเหตุผลและมีการอ้างอิง เช่น <ul style="list-style-type: none"> - แหล่งข้อมูลของทางราชการ - แหล่งข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ มีประสบการณ์ตรงและศึกษาในเรื่องนั้นๆ <p>การรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง ที่เชื่อถือได้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์มากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ประโยชน์ของแหล่งข้อมูล 	-	5	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<ul style="list-style-type: none"> ● การรักษาแหล่งข้อมูลเป็นการรักษาสภาพของแหล่งข้อมูลให้คงอยู่และใช้งานได้นานๆ เช่น ไม่ขีดเขียนตามสถานที่ต่างๆ ปฏิบัติตามระเบียบการใช้แหล่งข้อมูล และไม่ทำให้แหล่งข้อมูลเกิดความชำรุดเสียหาย 			
6	นักคอมพิวเตอร์จิ๋ว	ง 3.1 ป2/3	<ul style="list-style-type: none"> ● คอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยรับเข้า หน่วยประมวลผล หน่วยส่งออก ซึ่งการประมวลผลเป็นการกระทำ(คำนวณเปรียบเทียบ) กับข้อมูลที่รับเข้ามา ● อุปกรณ์พื้นฐานที่เป็นส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - เม้าส์ทำหน้าที่เลื่อนตัวชี้และคลิกคำสั่ง - แผงแป้นอักขระทำหน้าที่รับข้อความ สัญลักษณ์และตัวเลข 	-	10	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<ul style="list-style-type: none"> - จอภาพ ทำหน้าที่แสดงข้อความ ภาพ - ซีพียู ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูล - ลำโพง ทำหน้าที่ส่งเสียง - เครื่องพิมพ์ ทำหน้าที่พิมพ์ข้อความ ภาพทางกระดาษ - อุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น แผ่นบันทึก ซีดี หน่วยความจำแบบแฟลช 			
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ

รหัสวิชา ง 131101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	งานบ้านช่วยได้	ง 1.1 ป.3/1 ง 1.1 ป.3/2 ง 1.1 ป.3/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และส่วนรวม เช่น - การเลือกใช้เสื้อผ้า - การจัดเตรียมอุปกรณ์การเรียน - การทำความสะอาดรองเท้า กระเป๋านักเรียน - การกวาด ถู บัดกวาด เช็ดถู บ้านเรือน - การทำความสะอาดห้องเรียน 	-	5	20
2	รู้ปลอดภัยจาก อุปกรณ์	ง 2.1 ป.3/2	<p>การใช้วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกผักสวนครัว - การบำรุงรักษาของเล่น - การซ่อมแซมของใช้ส่วนตัว - การประดิษฐ์ของใช้ในโอกาสต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่น 	-	5	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
3	นักสร้างสรรค์	ง 2.1 ป.3/1	<ul style="list-style-type: none"> • การสร้างของเล่น หรือของใช้ อย่างเป็นขั้นตอน ตั้งแต่กำหนดปัญหา หรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๒ มิติ ก่อนลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ • ภาพร่าง ๒ มิติ หรือภาพ ๒ มิติ ประกอบด้วยด้านกว้าง และด้านยาว เป็นการถ่ายทอดความคิด หรือจินตนาการ 	-	10	40
4	โลกสวยด้วยมือเด็ก	ง 2.1 ป.3/3	<ul style="list-style-type: none"> • การเลือกใช้สิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นสร้างสรรค์ เป็นการเลือกสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นมิตร กับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม • การนำสิ่งของเครื่องใช้กลับมาใช้ซ้ำ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด 	- ประดิษฐ์ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่หรือวัสดุที่มีในท้องถิ่น	5	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
5	ข้อมูลต้องใส่ใจ	ง 3.1 ป.3/1	<ul style="list-style-type: none"> ขั้นตอนการค้นหาข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อที่ต้องการค้นหา การเลือกแหล่งข้อมูล การเตรียมอุปกรณ์ การค้นหาและรวบรวมข้อมูล การพิจารณา การสรุปผล การนำเสนอข้อมูลสามารถทำได้หลายลักษณะตามความเหมาะสม เช่น นำเสนอหน้าชั้นเรียน จัดทำเอกสารรายงาน จัดทำป้ายประกาศ จัดทำสื่อนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ 	-	5	40
6	หนูน้อยไอที	ง 3.1 ป.3/2	<ul style="list-style-type: none"> วิธีดูแลและรักษาอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ <ul style="list-style-type: none"> ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนการใช้งาน ปฏิบัติตามระเบียบการใช้และการดูแลรักษา 	-	10	40
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ 1

รหัสวิชา ง 14101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	เสื้อผ้าแสนสวย	ง 1.1 ป.4/1 ง 1.1 ป.4/2	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงาน เช่น - การดูแลรักษาของใช้ส่วนตัว - การจัดตู้เสื้อผ้า โต๊ะเขียนหนังสือ และกระเป๋านักเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - การทำขนมตามประเพณีท้องถิ่น - หน้าที่และบทบาทหน้าที่ของตนเองที่มีต่อสมาชิกในครอบครัว โรงเรียน ชุมชน 	4	40
2	เกษตรคู่บ้าน	ง 1.1 ป.4/1 ง 1.1 ป.4/2 ง 1.1 ป.4/4	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงาน เช่น - การปลูกไม้ดอก หรือไม้ประดับ 	-	6	20
3	รู้จักประดิษฐ์ได้	ง 1.1 ป.4/1 ง 1.1 ป.4/2 ง 1.1 ป.4/4	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงาน เช่น - การซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากใบตอง และกระดาษ 	-	6	20
4	เก็บง่ายใช้คล่อง	ง 1.1 ป.4/1 ง 1.1 ป.4/2 ง 1.1 ป.4/4	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงาน เช่น - การจัดเก็บเอกสารส่วนตัว 	-	4	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
5	มารยาทงามนำ ชวนมอง	ง 1.1 ป.4/3	<ul style="list-style-type: none"> • มารยาท เช่น - การต้อนรับบิดามารดา หรือผู้ปกครองในโอกาส ต่าง ๆ 	-	5	30
6	กินดี - มีสุข	ง 1.1 ป.4/3 ง 1.1 ป.4/4	<ul style="list-style-type: none"> • มารยาท เช่น - การรับประทานอาหาร 	-	10	40
7	อาชีพน่ารู้	ง 4.1 ป.4/1	<ul style="list-style-type: none"> • ความหมายและ ความสำคัญของอาชีพ 	-	5	30
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 1

รหัสวิชา ง 14102

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	อุปกรณ์ เทคโนโลยี สารสนเทศ	ง 3.1 ป.4/1	<ul style="list-style-type: none"> ● อุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - กล้องดิจิทัล ทำหน้าที่บันทึกภาพ - สแกนเนอร์ ทำหน้าที่สแกนข้อความหรือภาพที่อยู่ในสิ่งพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบข้อมูล ดิจิทัล - แผ่นซีดี ทำหน้าที่เก็บข้อมูล 	-	4	20
2	หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์	ง 3.1 ป.4/2	<ul style="list-style-type: none"> ● หลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์มีดังนี้ รับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลเพื่อผ่านกระบวนการคำนวณและเปรียบเทียบให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการผลลัพธ์ 	-	8	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<p>ที่ได้จะถูกส่งไปยังหน่วยแสดงผล</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - อุปกรณ์รับข้อมูล เช่น เมาส์ แปงแป้นอักขระ - อุปกรณ์ประมวลผล ได้แก่ ซีพียู - อุปกรณ์แสดงผล เช่น จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์ 			
3	ประโยชน์และโทษจากการใช้คอมพิวเตอร์	ง 3.1 ป.4/3	<ul style="list-style-type: none"> ● ประโยชน์จากการใช้งานคอมพิวเตอร์ <ul style="list-style-type: none"> - ใช้สร้างงาน เช่น จัดทำรายงาน สร้างงานนำเสนอ - ใช้ติดต่อสื่อสารและค้นหาความรู้ เช่น ส่งอีเมลล์ ค้นหาข้อมูล ศึกษาบทเรียน - ใช้เพื่อความบันเทิง เช่น เล่นเกม ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ ร้องเพลง 	-	2	10

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<ul style="list-style-type: none"> • โทษจากการใช้คอมพิวเตอร์ - ต่อร่างกาย เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ ติดต่อกันเป็นเวลานานเป็นผลเสียต่อสุขภาพต่อสังคม เช่น การถูก ล้อลวง การสูญเสียความสัมพันธ์กับครอบครัว 			
4	การใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน	ง 3.1 ป.4/4	<ul style="list-style-type: none"> • ประเภทของซอฟต์แวร์ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบ และซอฟต์แวร์ประยุกต์ • การใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เช่น การสร้าง ลบ เปลี่ยนชื่อ ย้ายแฟ้มและโฟลเดอร์ 	-	12	60

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
5	การสร้างงานด้วย โปรแกรมกราฟิก	ง 3.1 ป.4/5	<ul style="list-style-type: none"> การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐาน เช่น การวาดภาพ การระบายสี การพิมพ์ข้อความ การสร้างภาพหรือชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมกราฟิก เช่น การวาดภาพประกอบการเล่านิทาน โดยไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น 	-	14	70
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ 2

รหัสวิชา ง 15101

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	เสื่อผ้าน้ำใช้	ง 1.1 ป5/1	<ul style="list-style-type: none"> ● ขั้นตอนการทำงาน เช่น - การซ่อมแซม ชัก ตาก เก็บ รีด พับ เสื่อผ้า - การปลูกพืช - การทำบัญชีครัวเรือน 	-	7	40
2	บ้านงามตา	ง 1.1 ป5/2 ง 1.1 ป5/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการ ทำงาน เช่น - การทำความสะอาด ห้องน้ำและห้องส้วม - การซ่อมแซมอุปกรณ์ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุ เหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น - การจัดเก็บเอกสาร สำคัญ - การดูแลรักษาและใช้ สมบัติส่วนตัว สมาชิกในครอบครัว และส่วนรวม 	-	5	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
3	อาหารงานโปรด	ง 1.1 ป.5/2	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการทำงาน เช่น - การจัดโต๊ะอาหาร ตู้ อาหาร ตู้เย็น และ ห้องครัว 	-	8	40
4	เกษตรน่ารู้	ง 1.1 ป.5/1 ง.4.1 ป.5/1	<ul style="list-style-type: none"> ● มารยาท เช่น - การทำงานกับสมาชิก ในครอบครัว ● ข้อควรคำนึงเกี่ยวกับ อาชีพ - ทำงานไม่เป็นเวลา - การยอมรับนับถือจาก สังคม - มีความเสี่ยงต่อชีวิตสูง 	-	5	30
5	งานช่างงาน ประดิษฐ์คิด สร้างสรรค์	ง 1.1 ป.5/2 ง 1.1 ป.5/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการทำงาน เช่น - การซ่อมแซมอุปกรณ์ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งจากวัสดุ เหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น 	หัตถกรรมจาก กระจูด	6	30
6	อาชีพสุจริต	ง 1.1 ป.5/2 ง 4.1 ป.5/1 ง 4.1 ป.5/2	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการทำงาน เช่น - การจัดเก็บเอกสาร สำคัญ ● อาชีพต่าง ๆ ในชุมชน - ค้าขาย - เกษตรกรรม - รับจ้าง - รับราชการ พนักงาน ของรัฐ 	-	4	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<ul style="list-style-type: none"> - อาชีพอิสระ ● ความแตกต่างของอาชีพ - รายได้ - ลักษณะงาน - ประเภทกิจการ 			
7	เศรษฐกิจพอเพียง	ง 1.1 ป.5/4 ง.4.1 ป.5/1	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดการในการทำงาน เช่น - การทำความสะอาดห้องน้ำและห้องส้วม - การซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ของตกแต่งจากวัสดุเหลือใช้ที่มีอยู่ในท้องถิ่น - การดูแลรักษาและใช้สมบัติส่วนตัวสมาชิกในครอบครัวและส่วนรวม ● อาชีพต่าง ๆ ในชุมชน - ค้าขาย - เกษตรกรรม - รับจ้าง - รับราชการ พนักงานของรัฐ - อาชีพอิสระ 	-	5	20
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 2

รหัสวิชา ง 15102

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	วิวัฒนาการของ เทคโนโลยี	ง 2.1 ป.5/1 ง.2.1 ป.5/2	<ul style="list-style-type: none"> ● ความหมายของเทคโนโลยี คือการนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาสนองความต้องการหรือเพิ่มความสามารถในการทำงาน ของมนุษย์ ● เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกันและมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่าวิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา 	-	5	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
2	ครบเครื่องเรื่อง คอมพิวเตอร์ 1	ง2.1 ป.5/2 ง2.1 ป.5/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ อย่างเป็น ขั้นตอนตั้งแต่กำหนด ปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือก วิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง ๓ มิติ ก่อนลงมือ สร้าง และประเมินผล ทำ ให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ ● ความคิดสร้างสรรค์มี ๕ ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่อง ในการ คิด ความยืดหยุ่น ในการคิด และความคิด ละเอียดลออ 	-	5	30
3	ผลงาน สร้างสรรค์	ง2.1 ป.5/3 ง.2.1 ป.5/4 ง.3.1 ป.5/1	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ อย่างเป็น ขั้นตอนตั้งแต่กำหนด ปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือก วิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง ๓ มิติ ก่อนลงมือ สร้าง และประเมินผล ทำ ให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ ● ภาพร่าง ๓ มิติหรือภาพ ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้าน กว้าง ด้านยาว และด้านสูง 	-	10	50

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<p>เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวัตถุประสงค์และความต้องการของสิ่งที่สนใจเพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการค้นหา - วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ - กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา <p>เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการค้นหา บันทึก และเก็บข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ค้นหาและรวบรวมข้อมูล - พิจารณา เปรียบเทียบ ตัดสินใจ - สรุปผลและจัดทำรายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล - เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป 			
4.	โปรแกรมประมวลคำ	ง2.1 ป.5/5	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างสิ่งของเครื่องใช้ อย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือก 	-	10	50

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<p>วิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิดเป็น ภาพร่าง ๓ มิติ ก่อนลงมือ สร้าง และประเมินผล ทำ ให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● การเลือกใช้เทคโนโลยี อย่างสร้างสรรค์เป็น การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ เป็นมิตรกับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ เทคโนโลยีพลังงาน แสงอาทิตย์ ● การจัดการสิ่งของ เครื่องใช้ด้วยการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เป็น ส่วนหนึ่งของเทคโนโลยี สะอาด 			
5.	<p>การสร้างงาน เอกสาร โดยใช้ โปรแกรม ไมโครซอฟต์ เวิร์ด</p>	<p>ง3.1 ป5/1 ง3.1 ป5/2</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● การดำเนินการเพื่อให้ ได้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ มีขั้นตอนดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดวัตถุประสงค์ และความต้องการของสิ่งที่ สนใจเพื่อกำหนดข้อมูลที่ ต้องการค้นหา - วางแผนและพิจารณา เลือกแหล่งข้อมูลที่มีความ น่าเชื่อถือ 		10	50

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
			<p>- กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา</p> <p>เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการค้นหา บันทึก และเก็บข้อมูล</p> <p>- ค้นหาและรวบรวมข้อมูล - พิจารณาเปรียบเทียบ ตัดสินใจ</p> <p>- สรุปผลและจัดทำรายงานโดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล</p> <p>- เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป</p> <p>● การใช้ไมโครซอฟต์เวิร์ดประมวลคำขั้นพื้นฐานเช่นการสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสาร การบันทึกงานเอกสาร</p> <p>● การสร้างงานเอกสารเช่นบัตรอวยพร ใบประกาศ รายงาน โดยมีอ้างอิงแหล่งข้อมูลใช้คำสุภาพและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น</p> <p>อ้างอิงแหล่งข้อมูลใช้คำสุภาพและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น</p>			
รวมตลอดปี					40	200

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา การงานอาชีพ 3

รหัสวิชา ง 16101

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	หน้า หน้า คะแนน
1	บ้านของฉัน	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลรักษาสมบัติภายในบ้าน ● การจัดการในการทำงานและทักษะการทำงานร่วมกัน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การติดตั้ง ประกอบของใช้ในบ้าน ● มารยาท เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานกับสมาชิกในครอบครัวและผู้อื่น 	-	5	20
2	โลกสวยด้วยพืชและ สัตว์	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2 ง 3.1 ป.6/1 ง 3.1 ป.6/2	<ul style="list-style-type: none"> ● การทำงานและการปรับปรุงการทำงาน เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การปลูกไม้ดอก หรือ ไม้ประดับ หรือ ปลูกผัก หรือเลี้ยงปลาสวยงาม ● การสำรวจตนเอง <ul style="list-style-type: none"> - ความสนใจ ● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น <ul style="list-style-type: none"> - ความซื่อสัตย์ - ความขยัน อดทน - ความยุติธรรม - ความรับผิดชอบ 	ศึกษาการประกอบอาชีพในท้องถิ่น เช่น <ul style="list-style-type: none"> - การเลี้ยงหอยนางรม - การปลูกยางพารา ฯลฯ 	10	60

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
3	ธุรกิจนำรัฐ	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2	การทำงานและการ ปรับปรุงการทำงาน เช่น - การบันทึกรายรับ - รายจ่ายของห้องเรียน - การจัดเก็บเอกสาร การเงิน	-	5	20
4	โภชนาการเพื่อ สุขภาพ	ง 1.1 ป.6/2 ง 1.1 ป.6/3	การจัดการในการทำงาน และทักษะการทำงาน ร่วมกัน เช่น - การเตรียม ประกอบ จัด อาหาร ให้สมาชิกใน ครอบครัว	-	8	30
5	ชำนาญงานช่าง และนักประดิษฐ์ คิดค้น	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2	การจัดการในการทำงาน และทักษะ การทำงานร่วมกัน เช่น - การติดตั้ง ประกอบ ของใช้ในบ้าน - การประดิษฐ์ของใช้ ของตกแต่งให้สมาชิกใน ครอบครัว หรือเพื่อน ใน โอกาสต่าง ๆ		6	30
6	มารยาทแสนสวย	ง 1.1 ป.6/2 ง 1.1 ป.6/3	มารยาท เช่น - การทำงานกับสมาชิก ในครอบครัวและผู้อื่น		3	20

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
7	อาชีพนำรู้	ง 1.1 ป.6/1 ง 1.1 ป.6/2	<ul style="list-style-type: none">● การสำรวจตนเอง<ul style="list-style-type: none">- ความสนใจความสามารถ และทักษะ● คุณธรรมในการประกอบอาชีพ เช่น<ul style="list-style-type: none">- ความซื่อสัตย์- ความขยัน อดทน- ความยุติธรรม- ความรับผิดชอบ		3	20
รวมตลอดปี					40	200

โรงเรียนเมืองชุมพรบ้านเขาถล่ม

โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 3

รหัสวิชา ง 16102

กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ระดับชั้นประถมศึกษา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
1	ส่วนประกอบ เทคโนโลยี	ง2.1 ป6/1	<ul style="list-style-type: none"> ระบบเทคโนโลยีประกอบด้วย ตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) 	-	4	20
2	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	ง 3.1 ป.6/1 ง3.1 ป 6/2	<ul style="list-style-type: none"> แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่ง หลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาปัญหา - วางแผนแก้ปัญหา - แก้ปัญหา - ตรวจสอบและปรับปรุง การใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล เช่น ค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ ค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ค้นหาข้อมูลจากซีดีรอม 	-	10	40

หน่วยที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
3	ข้อมูลส่วนตัวและ ครอบครัว	ง.2.1 ป.6/2 ง.2.1 ป.6/3	<ul style="list-style-type: none"> ● การสร้างสิ่งของ เครื่องใช้ อย่างเป็น ขั้นตอนตั้งแต่กำหนด ปัญหา หรือความ ต้องการ รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบ โดยถ่ายทอดความคิด เป็นภาพร่าง ๑ มิติ หรือแผนที่ความคิด ก่อนลงมือสร้าง และ ประเมินผล ทำให้ ผู้เรียนทำงานอย่างเป็น กระบวนการ ● ภาพร่าง ๑ มิติ ประกอบด้วย ด้าน กว้าง ด้านยาว และ ด้านสูง เป็นการ ถ่ายทอดความคิดหรือ จินตนาการ ● แผนที่ความคิด เป็นการ ลำดับความคิดให้เห็น เป็นขั้นตอน และเป็น การถ่ายทอดความคิด หรือจินตนาการรูปแบบ หนึ่ง 	-	6	50

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
4	การนำเสนอข้อมูล ในรูปแบบที่ เหมาะสม	ง3.1 ป6/3 ง.3.1 ป6/4	<ul style="list-style-type: none"> ● การจัดทำข้อมูลเพื่อ การนำเสนอ ต้อง พิจารณารูปแบบของ ข้อมูลให้เหมาะสมกับ การสื่อความหมายที่ เข้าใจง่ายและชัดเจน เช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ ● การใช้ซอฟต์แวร์ นำเสนอ เช่น การ สร้างสไลด์ การ ตกแต่งสไลด์ การ กำหนดเทคนิคพิเศษใน การนำเสนอ ● การเลือกใช้ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้ เหมาะสมกับรูปแบบ การนำเสนอ เช่น นำเสนอรายงาน เอกสารโดยใช้ ซอฟต์แวร์ ประมวลคำ นำเสนอ แบบบรรยายโดยใช้ ซอฟต์แวร์นำเสนอ ● การเก็บรักษาข้อมูล ในรูปแบบต่างๆ <ul style="list-style-type: none"> - สำเนาถาวร เช่น เอกสาร แฟ้มสะสม งาน - สื่อบันทึก เช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม ● หน่วยความจำแบบ แฟลช 	-	10	40

หน่วย ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระแกนกลาง	สาระท้องถิ่น	เวลา ชั่วโมง	น้ำหนัก คะแนน
5	การสร้างชิ้นงาน ด้วยคอมพิวเตอร์	ง3.1 ป.6/5	<ul style="list-style-type: none"> • การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ • ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน เช่น แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิง • แหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น 	-	10	50
รวมตลอดปี					40	200

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนต้องอยู่บนหลักการพื้นฐานสองประการคือ การประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและเพื่อตัดสินผลการเรียน ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้เรียนจะต้องได้รับการพัฒนาและประเมินตามตัวชี้วัดเพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ สะท้อนสมรรถนะสำคัญ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียนซึ่งเป็นเป้าหมายหลักในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในทุกระดับไม่ว่าจะเป็นระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยใช้ผลการประเมินเป็นข้อมูลและสารสนเทศที่แสดงพัฒนาการ ความก้าวหน้า และความสำเร็จทางการเรียนของผู้เรียน ตลอดจนข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิด การพัฒนาและเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา ระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับชาติ มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินระดับชั้นเรียน เป็นการวัดและประเมินผลที่อยู่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนดำเนินการเป็นปกติและสม่ำเสมอ ในการจัดการเรียนการสอน ใช้เทคนิคการประเมินอย่างหลากหลาย เช่น การซักถาม การสังเกต การตรวจการบ้าน การประเมินโครงงาน การประเมินชิ้นงาน/ ภาระงาน แฟ้มสะสมงาน การใช้แบบทดสอบ ฯลฯ โดยผู้สอนเป็นผู้ประเมินเองหรือเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เพื่อนประเมินเพื่อน ผู้ปกครองร่วมประเมิน ในกรณีที่ไม่ผ่านตัวชี้วัดให้มี การสอนซ่อมเสริม

การประเมินระดับชั้นเรียนเป็นการตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการความก้าวหน้าในการเรียนรู้ อันเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหรือไม่ และมากน้อยเพียงใด มีสิ่งที่จะต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงและส่งเสริมในด้านใด นอกจากนี้ยังเป็นข้อมูลให้ผู้สอนใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนของตนด้วย ทั้งนี้โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

2. การประเมินระดับสถานศึกษา เป็นการประเมินที่สถานศึกษาดำเนินการเพื่อตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นรายปี/รายภาค ผลการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน นอกจากนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ว่าส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเป้าหมายหรือไม่ ผู้เรียนมีจุดพัฒนาในด้านใด รวมทั้งสามารถนำผลการเรียนของผู้เรียนในสถานศึกษาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติ ผลการประเมินระดับสถานศึกษาจะเป็นข้อมูลและสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงนโยบาย หลักสูตร โครงการ หรือวิธีการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนเพื่อการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา ตามแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษาและการรายงานผลการจัดการศึกษาต่อคณะกรรมการสถานศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ปกครองและชุมชน

3. การประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษา เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับเขตพื้นที่การศึกษาตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ตามภาระความรับผิดชอบ สามารถดำเนินการโดยประเมินคุณภาพผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานที่จัดทำและดำเนินการโดยเขตพื้นที่การศึกษา หรือด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานต้นสังกัด ในการดำเนินการจัดสอบ นอกจากนี้ยังได้จากการตรวจสอบทบทวนข้อมูลจากการประเมินระดับสถานศึกษาในเขตพื้นที่การศึกษา

4. การประเมินระดับชาติ เป็นการประเมินคุณภาพผู้เรียนในระดับชาติตามมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดให้ผู้เรียนทุกคนที่เรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เข้ารับการประเมิน ผลจากการประเมินใช้เป็นข้อมูลในการเทียบเคียงคุณภาพการศึกษาในระดับต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา ตลอดจนเป็นข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจในระดับนโยบายของประเทศ

ข้อมูลการประเมินในระดับต่าง ๆ ข้างต้น เป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาในการตรวจสอบทบทวนพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ถือเป็นภาระความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่จะต้องจัดระบบดูแลช่วยเหลือ ปรับปรุงแก้ไข ส่งเสริมสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพบนพื้นฐานความแตกต่างระหว่างบุคคลที่จำแนกตามสภาพปัญหาและความต้องการ ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนทั่วไป กลุ่มผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาด้านวินัยและพฤติกรรม กลุ่มผู้เรียนที่ปฏิเสธโรงเรียน กลุ่มผู้เรียนที่มีปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม กลุ่มพิการทางร่างกายและสติปัญญา เป็นต้น ข้อมูลจากการประเมินจึงเป็นหัวใจของสถานศึกษาในการดำเนินการช่วยเหลือผู้เรียนได้ทันทั่วถึง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและประสบความสำเร็จในการเรียน

สถานศึกษาในฐานะผู้รับผิดชอบจัดการศึกษา จะต้องจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษาให้สอดคล้องและเป็นไปตามหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติที่เป็นข้อกำหนดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายถือปฏิบัติร่วมกัน

เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียน

1. การตัดสิน การให้ระดับและการรายงานผลการเรียน

1.1 การตัดสินผลการเรียน

ในการตัดสินผลการเรียนของกลุ่มสาระการเรียนรู้ การอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องคำนึงถึงการพัฒนาผู้เรียนแต่ละ

คนเป็นหลัก และต้องเก็บข้อมูลของผู้เรียนทุกด้านอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องในแต่ละภาคเรียน รวมทั้ง สอนซ่อมเสริมผู้เรียนให้พัฒนาจนเต็มตามศักยภาพ

ระดับประถมศึกษา

- (1) ผู้เรียนต้องมีเวลาเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ ของเวลาเรียนทั้งหมด
- (2) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมินทุกตัวชี้วัด และผ่านตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา

กำหนด

- (3) ผู้เรียนต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนทุกรายวิชา
- (4) ผู้เรียนต้องได้รับการประเมิน และมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์ที่

สถานศึกษากำหนด ในการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และกิจกรรม พัฒนาผู้เรียน

การพิจารณาเลื่อนชั้นทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ถ้าผู้เรียนมีข้อบกพร่องเพียง เล็กน้อย และสถานศึกษาพิจารณาเห็นว่าสามารถพัฒนาและสอนซ่อมเสริมได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของ สถานศึกษาที่จะผ่อนผันให้เลื่อนชั้นได้ แต่หากผู้เรียนไม่ผ่านรายวิชาจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะเป็น ปัญหาต่อการเรียนในระดับชั้นที่สูงขึ้น สถานศึกษาอาจตั้งคณะกรรมการพิจารณาให้เรียนซ้ำชั้น ได้ ทั้งนี้ให้คำนึงถึงวุฒิภาวะและความรู้ความสามารถของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 การให้ระดับผลการเรียน

ระดับประถมศึกษา ในการตัดสินเพื่อให้ระดับผลการเรียนรายวิชา สถานศึกษา สามารถให้ระดับผลการเรียนหรือระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียน เป็นระบบตัวเลข ระบบ ตัวอักษร ระบบร้อยละ และระบบที่ใช้คำสำคัญสะท้อนมาตรฐาน

การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์นั้น ให้ระดับ ผลการประเมินเป็น ดีเยี่ยม ดี และผ่าน

การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จะต้องพิจารณาทั้งเวลาการเข้าร่วมกิจกรรม การ ปฏิบัติกิจกรรมและผลงานของผู้เรียน ตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด และให้ผลการเข้าร่วมกิจกรรม เป็นผ่าน และไม่ผ่าน

1.3 การรายงานผลการเรียน

การรายงานผลการเรียนเป็นการสื่อสารให้ผู้ปกครองและผู้เรียนทราบความก้าวหน้า ในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาต้องสรุปผลการประเมินและจัดทำเอกสารรายงานให้ ผู้ปกครองทราบเป็นระยะ ๆ หรืออย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง

การรายงานผลการเรียนสามารถรายงานเป็นระดับคุณภาพการปฏิบัติของผู้เรียนที่ สะท้อนมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้

2. เกณฑ์การจบการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดเกณฑ์กลางสำหรับการจบการศึกษาเป็น 3 ระดับ คือ ระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 เกณฑ์การจบระดับประถมศึกษา

(1) ผู้เรียนเรียนรายวิชาพื้นฐาน และรายวิชา/กิจกรรมเพิ่มเติมตามโครงสร้างเวลาเรียน ที่หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนด

(2) ผู้เรียนต้องมีผลการประเมินรายวิชาพื้นฐาน ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(3) ผู้เรียนมีผลการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(4) ผู้เรียนมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในระดับผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

(5) ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและมีผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด

สำหรับการจบการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การศึกษาเฉพาะทางการศึกษาสำหรับผู้มีความสามารถพิเศษ การศึกษาทางเลือก การศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส การศึกษาตามอัธยาศัย ให้คณะกรรมการของสถานศึกษา เขตพื้นที่การศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักเกณฑ์ในแนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานสำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

อภิธานศัพท์

สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

กระบวนการกลุ่ม

กระบวนการในการทำงานกลุ่ม มีขั้นตอน ดังนี้ การเลือกหัวหน้ากลุ่ม การกำหนดเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ของงาน วางแผนการทำงาน แบ่งงานตามความสามารถของแต่ละบุคคล ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ ประเมินผล และปรับปรุงการทำงาน

การดำรงชีวิต เป็นการทำงานในชีวิตประจำวันเพื่อช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่ว่าด้วยงานบ้าน งานเกษตร งานช่าง งานประดิษฐ์ งานธุรกิจ และงานอื่นๆ

การทำงานเพื่อการดำรงชีวิต

เป็นการทำงานที่จำเป็นเกี่ยวกับความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจ และภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง

คุณธรรม จริยธรรม เจตคติ และลักษณะนิสัยในการทำงาน

ประกอบด้วย ความซื่อสัตย์ เสียสละ ยุติธรรม ประหยัด ขยัน อดทน รับผิดชอบ ตรงเวลา รอบคอบ ปลอดภัย คุ่มค่า ยั้งยั้ง สะอาด ประณีต มีเหตุผล มีมารยาท ช่วยเหลือตนเอง ทำงานบรรลุเป้าหมาย ทำงานถูกวิธี ทำงานเป็นขั้นตอน ทำงานเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีประสิทธิภาพ รักษาสิ่งแวดล้อม ฯลฯ

ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา

เป็นกระบวนการที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เกิดความคิดหาวิธีการแก้ปัญหอย่างมีขั้นตอน การสังเกต การวิเคราะห์ การสร้างทางเลือก และการประเมินทางเลือก

ทักษะการจัดการ

ความพยายามของบุคคลที่จะจัดระบบงาน (ทำงานเป็นรายบุคคล) และจัดระบบคน (ทำงานเป็นกลุ่ม) เพื่อให้ทำงานสำเร็จตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ทักษะกระบวนการทำงาน

การลงมือทำงานด้วยตนเอง โดยมุ่งเน้นการฝึกวิธีการทำงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการทำงานเป็นรายบุคคล และการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อให้สามารถทำงานได้บรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การวิเคราะห์งาน การวางแผนในการทำงาน การปฏิบัติงาน และการประเมินผลการทำงาน

ทักษะการทำงานร่วมกัน

การทำงานเป็นกลุ่ม สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ทำงานอย่างมีกระบวนการตามขั้นตอนการทำงาน และฝึกหลักการทำงานกลุ่ม โดยรู้จักบทบาทหน้าที่ภายในกลุ่ม มีทักษะในการฟัง - พูด มีคุณธรรมในการทำงานร่วมกัน สรุปผล และนำเสนอรายงาน

ทักษะการแสวงหาความรู้

วิธีการและกิจกรรมที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้แสวงหาข้อมูลความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องหรือเนื้อหา นั้น ๆ ได้แก่ การศึกษาค้นคว้า การรวบรวม การสังเกต การสำรวจ และการบันทึก

สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี

กระบวนการเทคโนโลยี

เป็นขั้นตอนการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการของมนุษย์ประกอบด้วย กำหนดปัญหาหรือความต้องการ รวบรวมข้อมูลเพื่อแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ เลือกวิธีการออกแบบและปฏิบัติการ ทดสอบ ปรับปรุงแก้ไข และประเมินผล

การถ่ายทอดความคิด

เป็นการถ่ายทอดแนวคิดที่ใช้แก้ปัญหาหรือสนองความต้องการให้เป็นรูปธรรมเพื่ออธิบายและสื่อสารให้ผู้อื่นเข้าใจ ได้แก่ แผนที่ความคิด ภาพวาด 2 มิติ ภาพวาด 3 มิติ ภาพฉายเพื่อการสร้างชิ้นงาน

การออกแบบ (ทางเทคโนโลยี)

เป็นการลำดับความคิดหรือจินตนาการเป็นขั้นตอน นำไปสู่การวางแผนการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ

การออกแบบและเทคโนโลยี

เป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถของมนุษย์ในการแก้ปัญหา และสนองความต้องการอย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของเครื่องใช้ วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิตและกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์

การเลือกใช้เทคโนโลยี

เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการของมนุษย์โดยผ่านกระบวนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยีอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

ความคิดสร้างสรรค์ (Creative Thinking)

เป็นความสามารถทางสมองมนุษย์ที่คิดได้กว้างไกล หลายแง่มุม หลายทิศทาง นำไปสู่การคิด ประดิษฐ์สิ่งของ และแนวทางการแก้ปัญหาใหม่ ลักษณะการคิดอย่างสร้างสรรค์ มี 4 ลักษณะ ประกอบด้วย

1. ความคิดริเริ่ม (originality) คือ ลักษณะความคิดที่แปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดเดิม ประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น ที่ไม่ซ้ำกับของเดิม ไม่เคยปรากฏมาก่อน
2. ความคล่องในการคิด (fluency) คือ ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว และมีปริมาณที่มากในเวลาจำกัด เช่น ให้ผู้เรียนวาดภาพต่อเติมรูปที่กำหนด ให้ได้มากที่สุด ภายในเวลา 10 นาที
3. ความยืดหยุ่นในการคิด (flexibility) คือ ความสามารถในการคิดหาคำตอบได้หลาย ประเภท และหลายทิศทาง คัดแปลงจากสิ่งหนึ่งไปเป็นหลายสิ่งได้ เช่น ให้ผู้เรียนบอกวิธีการนำ ขวดน้ำพลาสติกที่เหลือใช้ นำไปทำอะไรให้เกิดประโยชน์ ได้บ้าง
4. ความคิดละเอียดลออ (elaboration) คือ ความคิดในรายละเอียดเพื่อตกแต่ง หรือขยายความคิด หลักให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ความปลอดภัยในการทำงาน

เป็นการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือในการทำงานเพื่อสร้างชิ้นงานอย่างปลอดภัย และเลือกใช้ให้เหมาะสมกับประเภทและลักษณะการใช้งานของอุปกรณ์และเครื่องมือ

เทคโนโลยี

เป็นการนำความรู้ ทักษะและทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการ โดยผ่าน กระบวนการ เพื่อแก้ปัญหาค้นหาความต้องการ หรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์

เทคโนโลยีที่ยั่งยืน

เป็นเทคโนโลยีที่ใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในปัจจุบัน โดยไม่ทำให้ ประชาชน รุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอม ขอมลดความสามารถของเขาในการที่จะสนอง ความต้องการ ของเขาเอง โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจ

เทคโนโลยีสะอาด

เป็นกระบวนการ หรือวิธีการ ที่นำมาใช้พัฒนา เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ผลิตภัณฑ์ วิธีการ กระบวนการ หรือการบริการ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลกระทบ หรือความเสียหายต่อมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด โดยใช้เครื่องมือ เช่น 4R (reuse, repair, reduce, recycle) เป็นต้น

แบบจำลอง

เป็นแบบหรือวัตถุสามมิติที่จำลองรูปแบบ รายละเอียด วิธีการ ตามแนวคิดที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อนำเสนอรูปแบบของชิ้นงานหรือรูปแบบของวิธีการ

แผนที่ความคิด (Concept Mapping)

เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือข้อมูลต่าง ๆ ในภาพรวม เพื่อแสดงการเชื่อมโยงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งระหว่างความคิดหลัก ความคิดรอง และความคิดย่อยที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน โดยนำเสนอเป็นข้อความ สัญลักษณ์ หรือภาพ โดยใช้ สี และเส้น

ภาพถ่าย

เป็นภาพแสดงรายละเอียดของแนวคิดในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ ประกอบด้วย ภาพด้านหน้า ภาพด้านข้าง และภาพด้านบน แสดงขนาด และหน่วยในการวัด เพื่อนำเสนอไปสร้างแบบจำลอง หรือชิ้นงานได้

ภาพร่าง 2 มิติ

เป็นภาพที่ประกอบด้วย ด้านกว้าง และ ด้านยาว เพื่อนำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการ

ภาพร่าง 3 มิติ

เป็นภาพที่ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เพื่อนำเสนอแนวคิดของการแก้ปัญหา หรือสนองความต้องการ

ออกแบบและสร้าง

หรือออกแบบและปฏิบัติการ หมายถึง ขั้นตอนการลำดับความคิดเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการและถ่ายทอดความคิดเป็นภาพที่มีรายละเอียด เพื่อนำไปสร้างในกระบวนการเทคโนโลยี โดยเป็นขั้นตอนที่ทำให้การออกแบบก่อนการสร้างชิ้นงาน

สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

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 2 เครื่องขึ้นไป เพื่อให้สามารถถ่ายโอนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกัน

ซอฟต์แวร์

ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาคอมพิวเตอร์อย่างมีลำดับขั้นตอน เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงาน

ซอฟต์แวร์ประยุกต์

เป็นซอฟต์แวร์ที่เขียนขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ โดยสามารถนำไปใช้กับงานด้านต่างๆ ที่ทำอยู่เป็นประจำได้อย่างรวดเร็ว เช่น ซอฟต์แวร์ประมวลคำ ซอฟต์แวร์ตารางการทำงาน ซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูล ซอฟต์แวร์นำเสนอ และซอฟต์แวร์ของระบบงานธนาคาร

ซอฟต์แวร์ระบบ

เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการจัดการควบคุมการทำงานร่วมกันของระบบการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ทำงานร่วมกับอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์ เช่น การจัดการด้านอุปกรณ์รับเข้าข้อมูล และแสดงผล การแสดงผลลัพท์บนจอภาพ การนำผลลัพธ์ที่ได้ไปแสดงทางเครื่องพิมพ์ การบันทึกข้อมูลเก็บไว้ในหน่วยความจำรอง

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง การนำวิทยาการที่ก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์และการสื่อสารมาสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสารสนเทศ ทำให้สารสนเทศมีประโยชน์และใช้งานได้กว้างขวางมากขึ้น เทคโนโลยีสารสนเทศรวมถึงการใช้เทคโนโลยีด้านต่างๆ ในการรวบรวม จัดเก็บ ใช้งาน ส่งต่อ หรือสื่อสารระหว่างกัน เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเกี่ยวข้องโดยตรงกับ 2 สิ่ง คือ

1) เครื่องมือเครื่องใช้ในการจัดการสารสนเทศ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้าง และอุปกรณ์สื่อสารและโทรคมนาคม

2) ขั้นตอนวิธีการดำเนินการซึ่งเกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และกรรมวิธีการดำเนินงานเพื่อให้ข้อมูลนั้นเกิดประโยชน์มากที่สุด

โปรแกรมรรถประโยชน์

เป็นโปรแกรมที่ช่วยเสริมการทำงานของคอมพิวเตอร์ หรือช่วยโปรแกรมใช้งานอื่นๆ ให้มีความสามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้บางโปรแกรมยังออกแบบมาเพื่อช่วย

จัดการกับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น จัดการหน่วยความจำ จัดการเนื้อที่ในการเก็บข้อมูล ช่วยทำสำเนาและค้นคืนข้อมูล ช่วยซ่อมการชำรุดของหน่วยเก็บข้อมูล ช่วยค้นหาป้องกัน และกำจัดไวรัส

โพรโตคอล ข้อกำหนด ระเบียบ พิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติที่ใช้ควบคุมการสื่อสารข้อมูลในเครือข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เครือข่ายที่ใช้โพรโตคอลชนิดเดียวกัน จึงจะสามารถติดต่อและส่งข้อมูลระหว่างกันได้

สารสนเทศ

ข้อมูลที่เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับความจริงของคน สัตว์ สิ่งของ ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม ที่ได้รับการจัดเก็บรวบรวม ประมวลผล เรียบเรียง และสื่อสารระหว่างกัน นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

ระบบสารสนเทศ

เป็นระบบสนับสนุนการบริหารงาน การจัดการ และการปฏิบัติการทั้งในระดับบุคคล ระดับกลุ่มหรือระดับองค์กร เพื่อช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยใช้องค์ประกอบของระบบสารสนเทศในการดำเนินการ

สาระที่ 4 การอาชีพ

การจำลองอาชีพ เป็นการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับอาชีพที่สถานศึกษาจัดทำให้เสมือนจริง เพื่อให้ผู้เรียน มีทักษะการทำงานอาชีพ เห็นคุณค่าของงานอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ เช่น การจัดนิทรรศการ บทบาทสมมติ ฯลฯ

การประเมินทางเลือกอาชีพ เป็นการรู้จักตนเองด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะคิด ศักยภาพ ทัศนคติ แนวโน้มด้านอาชีพที่ต้องการของตลาดแรงงาน ที่เหมาะสมกับความสนใจ ความถนัด และทักษะทางด้านอาชีพ ก่อนตัดสินใจเลือกอาชีพ

การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรมและเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต และเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ ประกอบด้วย ทักษะกระบวนการทำงาน ทักษะการจัดการ ทักษะกระบวนการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน และทักษะการแสวงหาความรู้

ประสบการณ์ในอาชีพ เป็นการจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ได้เห็น และได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาชีพ ที่ตนเองถนัดและสนใจ

สถานการณ์แรงงาน ประกอบด้วย การมีงานทำ การจ้างงาน การคุ้มครองแรงงาน และการประกันสังคม ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10**.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2547). **ข้อเสนอยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา**.
กรุงเทพฯ: ศูนย์จุรี.
- สำนักนายกรัฐมนตรี, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักผู้ตรวจราชการและติดตามประเมินผล. (2548). **การติดตามปัญหาอุปสรรคการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544**. บันทึกที่ ศธ 0207/ 2692 ลงวันที่ 19 กันยายน 2548.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2546 ก.). **สรุปผลการประชุมวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. 27-28 ตุลาคม 2546 โรงแรมตรง กรุงเทพฯ. (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2546 ข.). **สรุปความเห็นจากการประชุมเสวนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน 5 จุด**. พฤศจิกายน 2546 (เอกสารอัดสำเนา).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548 ก). **รายงานการวิจัย การใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทัศนะของผู้สอน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2548 ข.). **รายงานการวิจัยโครงการวิจัยเชิงทดลอง กระบวนการสร้างหลักสูตรสถานศึกษาแบบอิงมาตรฐาน**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- ศุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2547). **การประเมินผลการปฏิรูปการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 พหุกรณีศึกษา**. เอกสารการประชุมทางวิชาการการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนรู้ โดยสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันที่ 19- 20 กรกฎาคม 2547.
- Kittisunthorn, C., (2003). **Standards-based curriculum: The first experience of Thai teachers**. Doctoral Dissertation, Jamia Islamia University, Delhi, India.
- Nutravong, R., (2002). **School-based curriculum decision-making: A study of the Thailand reform experiment**. Doctoral Dissertation, Indiana University, Bloomington. U.S.A.

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. นายมานิช รัชญาบัตร | ประธานคณะกรรมการสถานศึกษา
โรงเรียนเมืองชุมพรบ้านเขาถล่ม |
| 2. นายปรีชา ตรีทศ | ผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองชุมพรบ้านเขาถล่ม |
| 3. นานบุญเนื่อง เพชรเล็ก | รองผู้อำนวยการโรงเรียนเมืองชุมพรบ้านเขาถล่ม |
| 4. นายวิโรจน์ แดงมณี | หัวหน้าระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนเมืองชุมพรฯ |
| 5. นางสัณญา นาพญา | หัวหน้าระดับชั้นประถมศึกษาโรงเรียนเมืองชุมพรฯ |

คณะผู้จัดทำ

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. นางศรกาญ วิเศษสมบัติ | หัวหน้าสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี |
| 2. นางสุภาวดี แซ่มบริรักษ์ | |
| 3. นายสุทิน กลิ่นจันทร์ | |
| 4. นางชวลีพร เชาวชัด | เลขานุการ |

ผู้จัดพิมพ์/ออกแบบปกและรูปเล่ม

- | | |
|----------------------|---|
| นางศรกาญ วิเศษสมบัติ | หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี |
|----------------------|---|