

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.1

(ง – 11101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เป็นรายวิชาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนช่วยเหลือตนเอง ในกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลืองานในครอบครัว ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ ออกแบบและสร้างของเล่น สำหรับตนเองได้ ทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีความสุข และมีความรับผิดชอบต่องาน ชยัน ซื่อสัตย์ อุตุน รับผิดชอบถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้จักเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน เห็นประโยชน์ของการทำงาน รู้จักแหล่งข้อมูลข่าวสารที่อยู่ใกล้ตัว รู้ประโยชน์ของการสืบค้นและรวบรวมข้อมูลข่าวสาร รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน โดยศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว ความสำคัญและประโยชน์ของการแต่งกายที่สะอาด เรียบร้อย การเลือกอาหารและเครื่องดื่มที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มารยาทในการรับประทานอาหาร การเก็บรักษาของเล่นของตนเอง การดูแลและบำรุงรักษาไม้ดอกไม้ประดับ การดูแลสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน การประดิษฐ์ของเล่นสำหรับตนเอง การใช้จ่ายเงินอย่างประหยัดและคุ้มค่า การค้นคว้าข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่อยู่ใกล้ตัว ประโยชน์ของข้อมูลข่าวสาร และการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับงาน

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีนิสัยรักการทำงาน ทำงานอย่างมีความคิดริเริ่มในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องาน ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว อันเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม และประเทศชาติ

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมายความสำคัญ ประโยชน์วิธีการ และขั้นตอนในการทำงาน และสามารถทำงานตามขั้นตอน
2. ใช้ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานตามคำแนะนำ
3. มีความคิดที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
4. ทำงานอย่างมีวินัย
5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน
6. สามารถวางแผนการดำเนินงาน และปฏิบัติงานตามแผน
7. สามารถทำงานตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
8. สืบหาแหล่งความรู้เกี่ยวกับการทำงาน
9. สามารถแก้ปัญหาต่างๆด้วยวิธีการที่เหมาะสม
10. เต็มใจทำงานจนสำเร็จเห็นประโยชน์ของการทำงานอย่างมีความสุข ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาด
11. เข้าใจความจำเป็น และเห็นประโยชน์ของการ ออกแบบ และใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
12. ออกแบบ สร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ง่ายๆ
13. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน
14. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบ และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
15. รู้จักแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว
16. เห็นประโยชน์ของข้อมูล และรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้
17. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็น ส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์
18. เข้าใจและใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านแสนสุข	15	10	
2	ต้นไม้ในบ้าน และสัตว์เลี้ยงแสนรัก	9	10	
3	สนุกกับช่าง	9	10	
4	หนูน้อยนักประดิษฐ์	12	10	
5	ครบเครื่องเรื่องอาชีพ	9	10	
6	การออกแบบ	6	5	
7	นักข่าวรุ่นจิ๋ว	6	10	
8	เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน	6	5	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.2

(ง – 12101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นรายวิชาที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนสามารถช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลืองานในครอบครัว ใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันได้ ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทำงานที่ได้รับมอบหมาย ด้วยความรับผิดชอบต่องาน ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน รู้ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานได้เหมาะสมกับงาน เห็นประโยชน์ของการทำงาน จดบันทึกข้อมูลข่าวสารจากสื่อใกล้ตัวได้ สามารถนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างเป็นระบบ รู้จักเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน ประดิษฐ์ของเล่นสำหรับตนเองได้ ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ได้ โดยศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการทำความสะอาดบ้านและที่อยู่อาศัย การเลือกเสื้อผ้าสำหรับตนเอง การดูแลรักษาความสะอาดเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเลือกซื้อและบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย มารยาทในการรับประทานอาหาร การประดิษฐ์และดูแลรักษาของเล่นของตนเอง การดูแลรักษาและขยายพันธุ์พืช การดูแลรักษาสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน การออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้จากวัสดุหรือเศษวัสดุ การออมทรัพย์ การค้นหาข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ การจดบันทึกและการนำเสนอข้อมูลข่าวสาร การเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการทำงาน

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีนิสัยรักการทำงาน มีความริเริ่มในการทำงาน มีทักษะในการทำงาน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวัน ในฐานะสมาชิกที่ดีของครอบครัว เป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน สังคม และประเทศชาติ

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมายความสำคัญ ประโยชน์วิธีการ และขั้นตอนในการทำงาน และสามารถทำงานตามขั้นตอน
2. ใช้ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานตามคำแนะนำ
3. มีความคิดที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
4. ทำงานอย่างมีวินัย
5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน
6. สามารถวางแผนการดำเนินงาน และปฏิบัติงานตามแผน
7. สามารถทำงานตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
8. สืบค้นแหล่งความรู้เกี่ยวกับการทำงาน
9. สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม
10. เต็มใจทำงานจนสำเร็จเห็นประโยชน์ของการทำงานอย่างมีความสุข ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาด
11. เข้าใจความจำเป็น และเห็นประโยชน์ของการ ออกแบบ และใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
12. ออกแบบ สร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ
13. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน
14. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบ และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
15. รู้จักแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว
16. เห็นประโยชน์ของข้อมูล และรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้
17. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็น ส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์
18. เข้าใจและใช้เทคโนโลยีได้ เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านแสนสุขสนุกทุกคน	15	10	
2	เกษตรเพื่อชีวิต	12	10	
3	ช่างน้อยที่น่ารัก	9	10	
4	ประดิษฐ์แสนสนุก	9	10	
5	ธุรกิจเพื่อชีวิตที่อดออม	9	10	
6	การออกแบบรุ่นจิ๋ว	6	5	
7	รอบรู้ข่าวสาร	6	10	
8	เทคโนโลยีกับชีวิตประจำวัน	6	5	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.3

(ง – 13101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นรายวิชาที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนได้สามารถช่วยเหลือตนเอง เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน ช่วยเหลืองานในครอบครัวใช้เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานได้ ออกแบบและสร้างสิ่งของง่ายๆ ได้ มีความรับผิดชอบต่องาน เห็นประโยชน์ของการทำงาน ชยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทน รู้จักแหล่งข้อมูลข่าวสารที่อยู่ใกล้ตัว เห็นประโยชน์ของข้อมูลข่าวสาร นำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างเป็นระบบ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่าประหยัดและถูกวิธี เลือกใช้เทคโนโลยีในการทำงานได้อย่างเหมาะสมกับงาน โดยศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความเป็นอยู่ในบ้าน การทำความสะอาดบ้าน การบริการในบ้าน การดูแลความสะอาดของเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย การเตรียมอาหารและประกอบอาหารสำหรับตนเอง การปลูกพืชผักสวนครัว การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการเกษตร การดูแลสัตว์ที่เลี้ยงไว้บริเวณในครัวเรือน การผลิตและดัดแปลงของเล่นตนเอง การประดิษฐ์เศษวัสดุเป็นสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ การบันทึกรายรับ – รายจ่ายของตนเอง การจัดทำแผนสะสมผลงาน การใช้ห้องสมุด ศึกษาส่วนประกอบและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความคิดริเริ่มในการทำงาน มีทักษะในการทำงาน มีกิจนิสัยในการทำงานที่ปลอดภัยและสะอาด มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงชีวิตประจำวัน อันเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

### 3. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมายความสำคัญ ประโยชน์วิธีการ และขั้นตอนในการทำงาน และสามารถทำงานตามขั้นตอน
2. ใช้ เก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานตามคำแนะนำ
3. มีความคิดที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน
4. ทำงานอย่างมีวินัย
5. ใช้พลังงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ในการทำงาน
6. สามารถวางแผนการดำเนินงาน และปฏิบัติงานตามแผน
7. สามารถทำงานตามบทบาทหน้าที่ ที่ได้รับมอบหมายจากกลุ่ม
8. สืบหาแหล่งความรู้เกี่ยวกับการทำงาน
9. สามารถแก้ปัญหาต่างๆ ด้วยวิธีการที่เหมาะสม
10. เต็มใจทำงานจนสำเร็จเห็นประโยชน์ของการทำงานอย่างมีความสุข ทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย และสะอาด
11. เข้าใจความจำเป็น และเห็นประโยชน์ของการ ออกแบบ และใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน
12. ออกแบบ สร้าง และพัฒนาสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ
13. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ ในชีวิตประจำวัน
14. มีเจตคติที่ดีต่อการออกแบบ และนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้
15. รู้จักแหล่งข้อมูลที่อยู่ใกล้ตัว
16. เห็นประโยชน์ของข้อมูล และรวบรวมข้อมูลที่สนใจจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อถือได้
17. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานที่เป็น ส่วนประกอบหลักของคอมพิวเตอร์
18. เข้าใจและใช้เทคโนโลยีได้ เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านน้อยแสนสุข	15	10	
2	เกษตรก้าวหน้า	12	10	
3	ช่างน้อยแสนรู้	9	10	
4	นักประดิษฐ์คนเก่ง	9	10	
5	นักธุรกิจตัวน้อย	9	10	
6	การออกแบบแสนสนุก	6	5	
7	หาความรู้ด้วยตนเอง	6	10	
8	เทคโนโลยีเพื่อการทำงาน	6	5	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.4

(ง – 21101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เป็นรายวิชาที่ปลูกฝัง ให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว การพึ่งตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการทำงาน ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีความคิดริเริ่มในการทำงานได้ตามขั้นตอน กระบวนการทำงานจนสำเร็จ และมีความสุขในการทำงาน มีกิจนิสัยในการทำงาน ด้วยความประหยัด ปลอดภัย สะอาด ใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่า ประหยัด และถูกวิธี รู้ความหมายของการทำงาน และการประกอบอาชีพสุจริต เห็นแนวทางและมีทักษะเบื้องต้นในการประกอบอาชีพสุจริต รู้หลักการเบื้องต้นของการออกแบบ วางแผน และออกแบบสร้างสิ่งของเครื่องใช้ได้ ใช้เครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างถูกต้อง และปลอดภัย ตัดสินใจเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้อย่างเหมาะสม รู้ความสำคัญและเห็นประโยชน์ของข้อมูลข่าวสาร สามารถจัดเก็บและบันทึกข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ได้อย่างเป็นระบบ ใช้คอมพิวเตอร์และแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ สร้างชิ้นงานจากโปรแกรมสำเร็จรูปได้ รู้จักใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน และอาชีพ โดยศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องการจัดและทำความสะอาดบ้าน การเลือกใช้เสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายได้เหมาะสมกับโอกาส การดูแลรักษาความสะอาด และการซ่อมแซมเสื้อผ้า มารยาทในการรับประทานอาหาร การประกอบอาหารและการปรุงอาหารสำหรับตนเอง และสมาชิกในครอบครัว การขยายพันธุ์พืช การใช้เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร การเลี้ยงสัตว์เพื่อบริโภคในครัวเรือน การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน การประดิษฐ์วัสดุ และเศษวัสดุเป็นสิ่งของเครื่องใช้ การจัดตกแต่งอาหารให้น่ารับประทาน การทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย การออมทรัพย์ ประโยชน์ของการประกอบอาชีพสุจริต หลักการประกอบอาชีพ คุณธรรมของผู้ประกอบอาชีพ งานอาชีพตามความสนใจ การออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ การแก้ปัญหาและปรับปรุงพัฒนางานของตนเอง การเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับการทำงาน และอาชีพ การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน มีความคิดริเริ่มในการทำงาน มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะในการทำงาน และการประกอบอาชีพเบื้องต้น มีกิจนิสัยในการทำงานที่ประณีต ประหยัด ปลอดภัย สะอาด อันเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน
2. เลือกใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
3. สามารถวิเคราะห์งานวางแผนการดำเนินงานปฏิบัติงาน ตามแผนและประเมินการดำเนินงาน
4. สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ
5. สามารถวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม
6. มีความเข้าใจ เอาใจใส่และทำงานจนสำเร็จพอใจและยอมรับการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด
7. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการออกแบบ และการใช้เทคโนโลยี
8. เลือกเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม
9. ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างถูกวิธี และปลอดภัย ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล และนำเสนอแนวคิด
10. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยีที่ใช้ในท้องถิ่นทั้งด้านคุณภาพความเหมาะสม การเป็นที่ยอมรับ ความคุ้มค่าต่อการใช้งาน และเลือกใช้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อม
11. จัดเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ
12. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
13. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์
14. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล และความรู้จากแหล่งข้อมูล
15. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
16. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา
17. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
18. การวางแผนเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านของเรา	18	10	
2	เกษตรพอเพียง	18	10	
3	ช่างน้อยคอยซ่อม	4	5	
4	นักคิดประดิษฐ์ประดิษฐ์	12	5	
5	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน	2	5	
6	อาชีพสุจริต	4	5	
7	ออกแบบและเทคโนโลยี	2	5	
8	โลกไร้พรมแดน	38	20	
9	เทคโนโลยีเพื่อชีวิตและการทำงาน	10	5	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.5

(ง – 22101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นรายวิชาที่ปลูกฝัง ให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว การพึ่งตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการทำงาน ชยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน มีความคิดริเริ่มในการทำงาน ทำงานได้ตามขั้นตอน กระบวนการทำงาน จนสำเร็จ และมีความสุขในการทำงาน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่าและถูกวิธี รู้จักเลือกใช้ และบำรุงรักษาเครื่องใช้ในการทำงานได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน และปฏิบัติงานได้อย่างมีขั้นตอน แก้ปัญหาการทำงาน ด้วยวิธีการที่เหมาะสม รู้จักปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานของตนเอง เห็นแนวทางประกอบอาชีพ และมีทักษะเบื้องต้นในการประกอบอาชีพสุจริต เข้าใจหลักการออกแบบเบื้องต้น ออกแบบ และสร้างสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ ได้ เลือกใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้ และความสำคัญของคอมพิวเตอร์ จัดเก็บข้อมูล ข่าวสาร และนำเสนอข้อมูลข่าวสารได้อย่างเป็นระบบ โดยศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดและทำความสะอาดบ้าน การเลือกซื้อเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายได้เหมาะสมกับโอกาส และวัย การซ่อมแซมเสื้อผ้า การเลือกซื้ออาหาร การประกอบ และการปรุงอาหาร การเลือกใช้เครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร และการบำรุงรักษา การคัดเลือกพันธุ์ และการขยายพันธุ์พืช การใช้ส่วนที่เหลือจากส่วน – ไร้ – นา การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ เป็นสิ่งของเครื่องใช้ งานประดิษฐ์ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เช่น งานใบตอง งานดอกไม้สด งานแกะสลัก การวางแผนจ่ายอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัว การใช้บริการธนาคาร ประโยชน์ของการออมทรัพย์กับธนาคาร การประกอบอาหารจานเดียวเพื่อการจำหน่าย การจัดร้านและการบริการ มารยาทของผู้ขายอาหาร หลักเบื้องต้นของการออกแบบ การออกแบบ และสร้างสิ่งของเครื่องใช้สำหรับตนเองและครอบครัว ความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสื่อสารข้อมูล และการนำเสนอข้อมูล การใช้งานซอฟต์แวร์สำเร็จรูป การสร้างงานตามวัตถุประสงค์ การแก้ไขปัญหาในการทำงาน การเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการทำงานในชีวิตประจำวัน และงานอาชีพ

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน และการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และงานอาชีพที่สุจริต อันเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน
2. เลือกใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน
3. สามารถวิเคราะห์งานวางแผนการดำเนินงานปฏิบัติงาน ตามแผนและประเมินการดำเนินงาน
4. สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ
5. สามารถวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม
6. มีความเข้าใจ เอาใจใส่และทำงานจนสำเร็จพอใจและยอมรับการทำงาน ทำงานอย่างมีความสุข มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด
7. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการออกแบบ และการใช้เทคโนโลยี
8. เลือกเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม
9. ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างถูกวิธี และปลอดภัย ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข ประเมินผล และนำเสนอแนวคิด
10. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยีที่ใช้ในท้องถิ่นทั้งด้านคุณภาพความเหมาะสม การเป็นที่ยอมรับ ความคุ้มค่าต่อการใช้งาน และเลือกใช้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อม
11. จัดเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ
12. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
13. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์
14. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล และความรู้จากแหล่งข้อมูล
15. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม
16. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา
17. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ
18. การวางแผนเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านแสนสุขกับความเป็นอยู่	10	5	
2	ชีวิตกับการเกษตร	10	5	
3	ช่างแสนรู้	6	5	
4	ความเป็นไทยในท้องถิ่น	10	10	
5	ธุรกิจเพื่อชีวิตประจำวัน	6	5	
6	อาหารกับการค้าขาย	12	5	
7	ออกแบบและเทคโนโลยี	4	5	
8	เทคโนโลยีก้าวไกล	36	20	
9	อาชีพกับเทคโนโลยี	14	10	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## วิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ป.6

(ง – 23101)

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นรายวิชาที่ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว การพึ่งตนเอง เห็นประโยชน์ของการทำงาน มีความคิดริเริ่มในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย ขยัน ซื่อสัตย์ ประหยัด อดทน ทำงานได้ตามขั้นตอน ใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างคุ้มค่าและถูกวิธี เลือกใช้ และบำรุงรักษา เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงานได้เหมาะสม วิเคราะห์งาน วางแผนการทำงาน และปฏิบัติงานได้อย่างมีขั้นตอน วิเคราะห์ปัญหา และแก้ไข ปัญหาการทำงาน ด้วยวิธีการที่เหมาะสม มีความเข้าใจ เอาใจใส่ต่อการทำงานจนสำเร็จ ทำงานด้วยความพอใจ และมีความสุข มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัย สะอาด มีทักษะในการประกอบอาชีพ ตามความสนใจ รู้จักนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการทำงาน และงานอาชีพ เห็นแนวทางประกอบอาชีพที่สุจริต เข้าใจหลักการออกแบบเบื้องต้นของการออกแบบ วางแผน และการออกแบบ สร้างสิ่งของเครื่องใช้ได้ รู้จักปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานของตนเอง ตัดสินใจเลือกใช้สิ่งของและเทคโนโลยีที่มีอยู่ในท้องถิ่นได้เหมาะสมกับการทำงาน และงานอาชีพได้อย่างเหมาะสม รู้ความสำคัญและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ใช้คอมพิวเตอร์ค้นหา และรวบรวมข้อมูลข่าวสารที่สนใจ ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เข้าใจความหมาย และประโยชน์ของข้อมูล จัดเก็บและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ สามารถใช้โปรแกรมประมวลคำ และสร้างชิ้นงานได้ โดยศึกษาให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดบ้าน และบริเวณบ้านให้น่าอยู่ การเลือกซื้อเสื้อผ้าสำเร็จรูป การซ่อมแซมเสื้อผ้า และเครื่องแต่งกายด้วยมือ การเก็บรักษาอาหาร การถนอมอาหาร การประกอบ และการปรุงอาหาร การขยายพันธุ์พืช การบำรุงรักษาดิน การใช้ส่วนที่เหลือจาก สวน – ไร่ – นา การดูแลรักษา และซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้าน การดูแลซ่อมแซมเครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน การประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุ เป็นสิ่งของเครื่องใช้ งานประดิษฐ์ ที่เป็นเอกลักษณ์ไทย เช่น งานใบตอง งานดอกไม้สด งานแกะสลัก การทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย การจัดเก็บเอกสารสำคัญของตนเองและครอบครัว การประกอบอาหารว่าง เพื่อการจำหน่าย ตามความสนใจ หลักการออกแบบเบื้องต้น การออกแบบสร้างสิ่งของ เครื่องใช้สำหรับตนเอง การใช้เครื่องมือ เครื่องใช้ในการทำงาน การปรับปรุงแก้ไข และพัฒนางานของตนเอง ความหมายและประโยชน์ของข้อมูล การประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ การจัดทำข้อมูลเบื้องต้น อุปกรณ์ต่อพ่วงพื้นฐานของคอมพิวเตอร์ การใช้งานซอฟต์แวร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสร้างงานตามวัตถุประสงค์

นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีคุณธรรม จริยธรรมในการทำงาน และการประกอบอาชีพ มีเจตคติที่ดีต่อการทำงาน และงานอาชีพที่สุจริต อันเป็นพื้นฐานนำไปสู่การเป็นสมาชิกที่ดี ของครอบครัวชุมชนสังคม และประเทศชาติ

## 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. เข้าใจความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ หลักการ ขั้นตอน กระบวนการทำงาน การจัดการ และสามารถทำงานตามขั้นตอน

2. เลือกใช้ เก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน

3. สามารถวิเคราะห์งานวางแผนการดำเนินงานปฏิบัติงาน ตามแผนและประเมินการดำเนินงาน

4. สามารถค้นคว้า รวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับการทำงาน จากแหล่งความรู้ด้วยวิธีการต่างๆ

5. สามารถวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุของปัญหา และแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่เหมาะสม

6. มีความเข้าใจ เอาใจใส่และทำงานจนสำเร็จพอใจและยอมรับการทำงาน ทำงานอย่างมี

ความสุข มีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความประณีต รอบคอบ ปลอดภัยและสะอาด

7. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการออกแบบ และการใช้เทคโนโลยี

8. เลือกเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสังคมและ สิ่งแวดล้อม

9. ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้อย่างถูกวิธี และปลอดภัย ทดสอบและปรับปรุงแก้ไข

ประเมินผล และนำเสนอแนวคิด

10. เปรียบเทียบสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการที่ได้จากเทคโนโลยีที่ใช้ในท้องถิ่นทั้งด้านคุณภาพความเหมาะสม การเป็นที่ยอมรับ ความคุ้มค่าต่อการใช้งาน และเลือกใช้อย่างเหมาะสม ปลอดภัย และมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

11. จัดเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ

12. รู้จักชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์พื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศ

13. เข้าใจหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์

14. ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล และความรู้จากแหล่งข้อมูล

15. นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม

16. เข้าใจหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา

17. ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

18. การวางแผนเลือกใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสมกับงาน

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านน่าอยู่	12	7	
2	เกษตรเพื่อชีวิต	9	5	
3	รู้เชิงช่าง	3	5	
4	เอกลักษณ์ไทย	16	7	
5	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน	3	5	
6	เพิ่มพูนรายได้	9	7	
7	ออกแบบและเทคโนโลยี	6	6	
8	เมืองไทยยุคไอ ที	38	20	
9	เทคโนโลยีเพื่ออาชีพ	12	8	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1, ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี (วิชาเพิ่มเติม)

(ง - 31201)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นรายวิชาที่มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักแก้ปัญหา และสนองความต้องการโดยผ่านกระบวนการเทคโนโลยี และเข้าใจธรรมชาติของเทคโนโลยี โดยศึกษาเกี่ยวกับระดับของเทคโนโลยี ความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับสาขาอื่นๆ ระบุปัญหาและความต้องการหาความรู้จากสื่อที่หลากหลายและลำดับความรู้จากสื่อต่างๆ เลือกวิธีแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงข้อจำกัดของทักษะความสามารถวางแผนและออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหา เลือกวัสดุ เครื่องมือ และทรัพยากรต่างๆ ในประเทศ ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ออกแบบได้อย่างคุ้มค่า ถูกวิธีปลอดภัย ทดสอบประเมินกระบวนการ วิธีการเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข พัฒนาผลงานหรือวิธีการ โดยยอมรับความคิดเห็นและผลงานผู้อื่น นำเสนอผลงานกระบวนการและแนวคิดในระดับชั้นเรียน

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. บอกความหมายของเทคโนโลยีได้
2. บอกความสัมพันธ์ระหว่างเทคโนโลยีกับสาขาวิชาอื่นๆ ได้
3. ระบุปัญหาและความต้องการได้
4. หาความรู้จากสื่อในประเทศ
5. เลือกวิธีแก้ปัญหาโดยคำนึงถึงข้อจำกัดของทักษะความสามารถ
6. วางแผนและออกแบบผลิตภัณฑ์หรือวิธีการเพื่อแก้ปัญหา
7. เลือกวัสดุเครื่องมือและทรัพยากรต่างๆ ในประเทศ
8. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ออกแบบไว้ได้อย่างคุ้มค่าถูกวิธีและปลอดภัย
9. ทดสอบประเมินกระบวนการวิธีการเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข
10. ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผลงานหรือวิธีการโดยยอมรับความคิดเห็นและผลงานของผู้อื่น

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ธรรมชาติของเทคโนโลยี	4	15	
2	กระบวนการเทคโนโลยี	28	40	
3	การนำไปใช้	4	15	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## รายวิชา งานเกษตร (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 31102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชาเกษตร เป็นวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนได้รู้จักการเกษตรขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว ให้รู้จักช่องทางในการเลือกประกอบอาชีพเพื่อรวมรายได้ในระหว่างการเรียนและเป็นอาชีพหลักต่อไป ซึ่งปัจจุบันการจัดกระบวนการเรียนการสอนให้มุ่งเน้นผู้เรียนได้รู้จักวิธีค้นคว้าหาความรู้และเลือกประกอบอาชีพตามความถนัดของตนเอง เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปตามภาวะสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดปัญหาในการประกอบอาชีพ การเรียนวิชาเกษตร ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแก้ปัญหาด้วยตัวเองและเลือกอาชีพที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการผลิตพืชได้
2. รู้จักการศึกษาข้อมูลและตรวจวางแผนจัดการที่ดีได้
3. รู้และเข้าใจการเตรียมพันธุ์พืชได้
4. รู้จักการเตรียมดินและวัสดุอุปกรณ์ได้
5. รู้จักและเข้าใจในการปลูกพืชโดยเมล็ดได้
6. มีความรู้ความเข้าใจในการปลูกพืชโดยการใช้ส่วนต่างๆ ของพืชได้
7. รู้และเข้าใจวิธีการให้น้ำกับพืชได้ถูกต้อง
8. รู้และเข้าใจในการให้ปุ๋ยกับต้นพืชอย่างถูกวิธีและถูกต้องได้
9. สามารถปฏิบัติ ดูแลรักษาป้องกันโรคและแมลงอย่างถูกวิธีได้
10. รู้และเข้าใจวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตได้อย่างถูกต้อง
11. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างถูกต้อง

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	เกษตรกับการดำรงชีวิต	3	10	
2	กระบวนการเกษตร	28	40	
3	การปฏิบัติและการบำรุงรักษา	3	10	
4	การประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	2	10	
คะแนนระหว่างภาค		-	70	
คะแนนปลายปี		-	30	
รวม		-	100	
มาตรฐานข้อที่		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

## รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 1 (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 31103)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผล การจัดการสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ซอฟต์แวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หลักการแก้ปัญหา หรือสร้างงาน การออกแบบงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมขั้นพื้นฐาน ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมตาราง คุณธรรมจริยธรรม เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. บอกประวัติความเป็นมาของระบบคอมพิวเตอร์
2. บอกการทำงานและบทบาทของระบบคอมพิวเตอร์
3. บอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และการนำไปใช้งานได้
4. บอกองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
5. บอกความจำเป็นของการสื่อสารข้อมูล
6. บอกองค์ประกอบของการสื่อสารข้อมูล
7. บอกประโยชน์และการสื่อสารข้อมูล
8. บอกความสำคัญและประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศได้
9. บอกความหมายของข้อมูลและสารสนเทศ
10. บอกประโยชน์ของข้อมูลและการนำสารสนเทศไปใช้ได้
11. วิเคราะห์และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่จะนำไปใช้ได้
12. เก็บรักษาข้อมูลได้
13. บอกความแตกต่างของข้อมูลและสารสนเทศได้
14. สามารถค้นหาข้อมูลผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้
15. ใช้โปรแกรมประมวลคำและโปรแกรมกราฟิก สร้างสรรค์งานจินตนาการได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บทบาทความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ	1	3	
2	ข้อมูลและสารสนเทศ	2	5	
3	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2	6	
4	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	3	6	
5	หลักการแก้ปัญหาหรือสร้างงาน	20	35	
6	การสร้างงาน	3	5	
7	หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์	2	5	
8	การจัดการข้อมูล	3	5	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## รายวิชา งานบ้าน (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 31101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

งานบ้านชั้น ม.1 เป็นรายวิชาที่มุ่งปลูกฝังให้ผู้เรียนมีจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อครอบครัว การพึ่งตนเอง การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าถูกวิธี ประหยัด มีความรับผิดชอบ รอบคอบ ประณีต สะอาดเป็นระเบียบในการทำงานและมีเจตคติที่ดีต่องาน โดยให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในบทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัวและกล้าแสดงออกด้วยการลงมือปฏิบัติงานต่อสมาชิก ช่วยเหลือในการทำงานบ้าน ชุมชน เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่อบอุ่น มีหลักการ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กระบวนการทำงานจนเกิดทักษะ และเห็นความสำคัญมีประโยชน์ต่อการทำงาน เช่น การทำความสะอาด การเลือกและการใช้เสื้อผ้า การตกแต่งบ้าน การเลือกบริโภคอาหาร ประกอบอาหาร รวมทั้งการเก็บรักษาอาหาร การถนอมอาหารที่มีตามฤดูกาล

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. บอกความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ของการทำความสะอาดบ้าน จัดตกแต่งภายในบ้านและบริเวณบ้านได้
2. วิเคราะห์ลักษณะงานการทำความสะอาด จัดตกแต่งภายในบ้านและบริเวณบ้านได้
3. กำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคคลแต่ละคนในการทำหน้าที่
4. กำหนดการงานการทำความสะอาด
5. อธิบายหลักการ วิธีการและขั้นตอนในการทำความสะอาด จัดตกแต่งภายในบ้าน
6. อธิบายวิธีเลือกใช้ การซ่อมดัดแปลง เก็บรักษา วัสดุ เครื่องมือ เครื่องใช้ได้อย่างถูกต้องปลอดภัย
7. การทำผลิตภัณฑ์สำหรับใช้ทำความสะอาดบ้านและการตกแต่งบ้านได้ตามแผนและบริเวณบ้านได้
8. ปฏิบัติการทำความสะอาดบ้านและตกแต่งภายในบ้าน
9. ประเมินและปรับปรุงผลงานได้
10. มีเจตคติที่ดีต่องาน รักการทำงาน ทำงานด้วยความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ ประหยัดและอดออม

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	บ้านและชีวิตความเป็นอยู่	9	20	
2	ผ้าและเครื่องแต่งกาย	9	20	
3	อาหารและโภชนาการ	18	30	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

## รายวิชา งานช่าง (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 32101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษางานช่างพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์ วางแผน สามารถปฏิบัติในเรื่อง การใช้ การเก็บ การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์งานช่าง การอ่านแบบเบื้องต้น การซ่อมแซม / ดัดแปลง / ติดตั้ง / ประกอบ / ผลิต เครื่องใช้ในบ้าน และการรักษาความปลอดภัยในการทำงาน ฝึกปฏิบัติตามทักษะขั้นตอนกระบวนการทำงาน ขยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ อดทน ประณีต รอบคอบ มีระเบียบวินัย พร้อมทั้งมีนิสัยรักการทำงาน การทำโครงการอาชีพ

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. ตระหนักในประโยชน์ของความปลอดภัยสามารถใช้หลักนี้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย
2. สามารถเขียนแบบเบื้องต้นได้
3. ออกแบบเพื่อใช้ในการทำผลิตภัณฑ์
4. รู้ เข้าใจ เกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ในงานช่าง
5. เลือกใช้เครื่องมือช่างได้ถูกต้องและเหมาะสม
6. รู้ เข้าใจ เกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน
7. ซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านบางประเภทได้
8. ปฏิบัติงานช่างไฟฟ้าในบ้านได้
9. ปฏิบัติงานช่างประปาในบ้านได้
10. ซ่อมแซมเครื่องเรือนและของใช้ในบ้านได้
11. บอกศูนย์รวมช่างและแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้
12. บอกขั้นตอนการทำความสะอาดและดูแลรักษาเครื่องเรือน
13. ติดตั้ง/ประกอบ/ซ่อมแซม/ดัดแปลง/ผลิตสิ่งของเครื่องใช้ในบ้านได้
14. สามารถทำโครงการช่างได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ปลอดภัยไว้ก่อน	2	10	
2	งานเขียนแบบ	10	20	
3	การใช้ การเก็บ บำรุงรักษา การซ่อมแซม / ดัดแปลง เครื่องมือและอุปกรณ์งานช่าง	5	10	
4	เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน	5	10	
5	งานช่างในชุมชนและท้องถิ่น	6	10	
6	การบำรุงรักษา / ติดตั้ง / ประกอบ / ซ่อมแซม / ดัดแปลง / ผลิต สิ่งของเครื่องใช้ในบ้าน	8	10	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

## รายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ 2 (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 32103)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

บทบาทเทคโนโลยีสารสนเทศข้อมูลและสารสนเทศ การประมวลผล การจัดการสารสนเทศ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ซอฟต์แวร์ บุคลากรทางคอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หลักการแก้ปัญหา หรือสร้างงาน การออกแบบงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมขั้นพื้นฐาน ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป โปรแกรมประมวลคำ โปรแกรมกราฟิก โปรแกรมตารางทำงาน คุณธรรมจริยธรรม เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ติดต่อสื่อสารผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เทคโนโลยีทำโครงการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. บอกองค์ประกอบของระบบคอมพิวเตอร์
2. บอกความหมายของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
3. บอกชนิดระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
4. บอกประโยชน์ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. การค้นหาข้อมูลและความรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
6. การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
7. อธิบายขั้นตอนการประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศได้
8. จัดการข้อมูลให้เป็นสารสนเทศตามที่ต้องการได้
9. ใช้หลักการโปรแกรมเบื้องต้นมาใช้ในการแก้ปัญหาได้
10. สามารถทำโครงการที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้
11. อธิบายหลักการค้นหาข้อมูลและความรู้ผ่านคอมพิวเตอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
12. ค้นหาความรู้หรือข้อมูลที่ต้องการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
13. นำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่เหมาะสมโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ข้อมูลสารสนเทศ	1	3	
2	เทคโนโลยีสารสนเทศ	2	5	
3	การสื่อสารข้อมูลและเครือข่าย	4	5	
4	หลักการแก้ปัญหาและการสร้างงาน	2	3	
5	การสร้างงาน	20	40	
6	หลักการพื้นฐานของคอมพิวเตอร์	5	10	
7	การจัดการข้อมูล	2	4	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 4.1, ง 5.1		

## รายวิชา งานธุรกิจ (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 32201)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จำนวน 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าธุรกิจในชีวิตประจำวัน องค์กรธุรกิจ สหกรณ์ของโรงเรียน กองทุนหมู่บ้าน งานสารบรรณ การจัดเก็บเอกสาร เครื่องใช้สำนักงาน งานธนาคาร การประกันชีวิตและสังคม การซื้อ – ขายและบริการสินค้า การรักษาและคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค การจัดการเกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น การจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานธุรกิจ นำงานธุรกิจมาใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสมและมีความสุข มีความรับผิดชอบ ชัยัน ซื่อสัตย์ มีคุณธรรม

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. อธิบายความหมายของงานอาชีพทางธุรกิจได้
2. บอกขั้นตอนการบริหารงานสหกรณ์ในโรงเรียนและทั่วไป
3. เข้าใจการจัดระบบจัดการของกองทุนหมู่บ้าน
4. บอกวิธีการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงานได้
5. เข้าใจระบบ / วิธีการความหมายของงานสารบรรณ
6. จัดเก็บเอกสารได้อย่างถูกต้อง
7. บอกวิธีการใช้เครื่องใช้สำนักงานได้
8. จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายได้อย่างถูกต้อง
9. สามารถทำการประกันชีวิตและประกันสังคมได้
10. ฝากและถอนเงินในธนาคารได้
11. อธิบายขั้นตอนการโอนเงินในธนาคารได้
12. บอกขั้นตอนการซื้อ-ขายในร้านสวัสดิการโรงเรียน
13. บอกวิธีการเฉลี่ยเงินคืนของร้านสวัสดิการในโรงเรียน
14. อธิบายวิธีการซื้อตรง – ขายตรงได้
15. อธิบายการรักษาและคุ้มครองสิทธิผู้บริโภค
16. บอกการจัดการเกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น
17. สามารถทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับงานธุรกิจได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ธุรกิจในชีวิตประจำวัน	8	15	
2	งานสำนักงาน	7	15	
3	การเงินและการบัญชี	7	15	
4	การขาย	6	10	
5	การจัดการเกี่ยวกับอาชีพในท้องถิ่น	8	15	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

## รายวิชา งานประดิษฐ์ (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 32102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

รายวิชางานประดิษฐ์ เป็นการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีจินตนาการในการออกแบบงานประดิษฐ์ ซึ่งสามารถคิดค้นได้ด้วยตัวเอง ตลอดจนการนำประสบการณ์ มาประยุกต์ใช้ในงานประดิษฐ์ การประดิษฐ์ชิ้นงานจากวัสดุที่มีในท้องถิ่น ถือว่าเป็นการนำวัสดุเหลือใช้ มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อสาธารณชน และใช้สอยในครอบครัวตัวเอง

งานประดิษฐ์เป็นการฝึกทักษะในการปฏิบัติ ต้องใช้ความอดทน ความขยัน หมั่นเพียร การเอาใจใส่ในงานที่ทำ การรู้จักสังเกต การมีจินตนาการที่ดี พร้อมทั้งฝึกนิสัยให้รักการทำงาน

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. อธิบายความหมายและความสำคัญของงานประดิษฐ์ได้
2. สามารถคิดค้น ตามจินตนาการและประดิษฐ์ชิ้นงานออกมาได้
3. นำประสบการณ์มาประยุกต์ใช้กับงานที่ทำ
4. สามารถตัดสินใจเลือกสิ่งประดิษฐ์ได้อย่างเหมาะสม
5. สามารถใช้เครื่องมือในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
6. ปฏิบัติงานตามขั้นตอนและปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่เสมอ
7. นำวัสดุเหลือใช้และทรัพยากรในท้องถิ่นมาปรับปรุงใช้งานใหม่ได้
8. มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์อดทน ยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น
9. รู้จักรับผิดชอบในงานที่ทำ
10. มีความซื่อสัตย์และเห็นคุณค่าของงานประดิษฐ์

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	สิ่งประดิษฐ์คืออะไร	4	15	
2	ขั้นตอนและกระบวนการ	28	40	
3	การนำไปใช้	4	15	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

## รายวิชา โครงการอาชีพ (วิชาพื้นฐาน)

(ง – 33101)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาหลักการและวิธีการเกี่ยวกับโครงการที่เลือก วิเคราะห์ วางแผนลงมือ ผลิตชิ้นงาน และปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตามกระบวนการ ประหยัด ปลอดภัยและได้ชิ้นงานที่น่าไปใช้ประโยชน์ได้

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. ตระหนักในผลดีหรือประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำโครงการ
2. รู้จักคิด วิเคราะห์ ลักษณะของโครงการจนมีความเข้าใจ่องแท้ในงานนั้น
3. วางแผนการทำงานและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้เหมาะสมกับโครงการ
4. เลือกวัสดุ – อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้โดยคำนึงถึงความสะดวก ปลอดภัย ประหยัด และผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม
5. ปฏิบัติงานด้วยความชื่นชมตามทักษะขั้นตอนกระบวนการทำงาน
6. มีความรับผิดชอบงานส่วนของตนเองพร้อมทั้งเอื้ออำนวยเพื่อนร่วมงาน
7. สามารถทำโครงการได้จนบรรลุผลได้ชิ้นงานและนำไปใช้ได้จริง

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความหมายและความสำคัญของโครงการ	2	5	
2	ขอบข่ายและประเภทของโครงการ	4	10	
3	การพิจารณาจัดทำโครงการ	4	10	
4	ทักษะกระบวนการทำงาน	4	10	
5	การวางแผนและจัดทำโครงการ	22	35	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1, ง 1.2, ง 2.1		

**รายวิชา คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต (วิชาพื้นฐาน)**

(ง – 33102)

**ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3****เวลา 36 ชั่วโมง****1. คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาค้นคว้าการทำงานของคอมพิวเตอร์ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ส่วนประกอบในเครื่อง อุปกรณ์รอบข้างคอมพิวเตอร์ การประมวลผล ระบบปฏิบัติการของวินโดวส์ ระบบเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ ประวัติ ความหมายและประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต เวิลด์ไวด์ เว็บ อีเมลล์ การแชต การใช้กระดานข่าว และหลักการใช้งานของเอฟทีพี

**2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี**

1. มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. รู้ เข้าใจ อุปกรณ์รอบข้างของคอมพิวเตอร์ และหน่วยประมวลผล
3. บอกความหมายและความสำคัญ ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้
4. รู้ เข้าใจ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
5. บอกความหมาย ประวัติ ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตได้
6. บอกความหมายของ เวิลด์ไวด์ เว็บ ได้
7. บอกประโยชน์และใช้อีเมลล์ การแชต กระดานข่าวได้
8. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเอฟทีพี

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	4	10	
2	อุปกรณ์รอบข้างของคอมพิวเตอร์	3	5	
3	หน่วยประมวลผลของคอมพิวเตอร์	3	5	
4	ระบบปฏิบัติการวินโดวส์	6	10	
5	ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	2	5	
6	อินเทอร์เน็ต	5	10	
7	เว็ลด์ ไซด์ เว็บ	5	10	
8	จดหมายอิเล็กทรอนิกส์	3	5	
9	การใช้นิวส์กรุ๊ป แชต ไอซีคิวและกระดานข่าว	2	5	
10	เอฟทีพี	3	5	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 3.1, ง 4.1, ง 5.1		

## รายวิชา การสร้างโฮมเพจ (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 33205)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้า ขั้นตอนวิธีการสร้างโฮมเพจ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่างๆ จัดการ ปรับแต่ง ออกแบบ เพิ่มลูกเล่นต่างๆสำหรับหน้าโฮมเพจ สัมครือเมลล์ ขอพื้นที่สำหรับจัดทำ เว็บไซต์ อัพโหลดข้อมูลจากคอมพิวเตอร์สู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ เชื่อมโยงเว็บไซต์ของตนเองและผู้อื่น มีคุณธรรม จริยธรรมในการจัดทำเว็บไซต์และการใช้อินเตอร์เน็ต

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. รู้ เข้าใจ ขั้นตอนวิธีการสร้างโฮมเพจ
2. เลือกใช้ ติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างโฮมเพจได้
3. สร้างเว็บเพจได้อย่างสวยงาม
4. ลงทะเบียนขอพื้นที่เว็บไซต์ได้
5. มีเว็บไซต์เป็นของตนเองและประชาสัมพันธ์ให้คนอื่นทราบ
6. อัพโหลดข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์สู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดทำโฮมเพจ	3	5	
2	โปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้สร้างโฮมเพจ	2	5	
3	การติดตั้งโปรแกรมสำเร็จรูป	2	5	
4	การสร้างเว็บเพจ	12	20	
5	การลงทะเบียนขอพื้นที่เว็บไซต์	3	5	
6	การอัปโหลดข้อมูลสู่เครื่องเซิร์ฟเวอร์	2	5	
7	การปรับแต่งเพิ่มลูกเล่นสำหรับเว็บเพจ	12	25	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 3.1,ง 4.1,ง 5.1		

## รายวิชา การสลักลายกระจก (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 33203)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระจกและแก้ว อธิบายความเป็นมา กรรมวิธีการผลิตประโยชน์ใช้สอย วิเคราะห์วางแผนการดำเนินงาน การเลือกใช้วัสดุ-อุปกรณ์ ความรู้เกี่ยวกับการสลักลายกระจกด้วยครีม น้ำกรด พร้อมทั้งเลือกสายและการออกแบบลวดลาย ทักษะการใช้เครื่องมือ ความปลอดภัยและความประณีตในการปฏิบัติงาน

ฝึกปฏิบัติโดยเน้นขั้นตอนกระบวนการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน ชยันประหยัด รับผิดชอบ สมานิติ ประณีต รอบคอบ และเห็นคุณค่าของผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในศิลปะงานกระจก การประกอบอาชีพในเชิงการค้า สามารถนำผลการปฏิบัติงาน มาอภิปรายผลหาข้อบกพร่องและวิธีแก้ไขปัญหา อุปสรรค สืบค้นแหล่งวัสดุ-อุปกรณ์ คำนวณค่าใช้จ่าย ค่าแรงในการปฏิบัติงาน กำหนดราคาขาย ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย หาแนวทางการจัดการ การผลิตและตลาดในท้องถิ่น

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของกระจกและแก้ว
2. เพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงาน ใช้เครื่องมือได้อย่างปลอดภัย สามารถใช้ครีมและน้ำกรดสลักลายกระจกได้
3. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปรับปรุง คุณภาพของงานอยู่เสมอ ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม
4. สืบค้นแหล่งจำหน่ายคำนวณค่าใช้จ่าย ค่าแรงการปฏิบัติงาน กำหนดราคาขาย การจัดหน่ายและทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
5. กำหนดแนวทางการจัดการผลิตและการประเมินผลตลาดในท้องถิ่นได้

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกระจกและแก้ว	4	10	
2	ความปลอดภัยและความประณีต	4	10	
3	การสลักลายกระจกด้วยครีม	10	10	
4	การสลักลายกระจกด้วยน้ำกรด	10	10	
5	การประกอบอาชีพและกำหนดราคาจำหน่าย	4	10	
6	การจัดการ การผลิต การตลาด และ คุณภาพของผลิตภัณฑ์	4	10	
7	การทำโครงการกระจก	4	10	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 6.1 และ ง 6.2		

## รายวิชา งานเขียนแบบ (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 33206)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาการใช้และบำรุงเครื่องมือเขียนแบบ หลักการใช้เส้น การจัดหน้ากระดาษ การเขียนตัวอักษร การใช้มาตราส่วนในงานเขียนแบบประเภทต่างๆ สัญลักษณ์ในงานเขียนแบบ การเขียนภาพรูปฉาย รูปตัด รูปขอบลิค รูปไอโซเมตริก รูปทรง เรขาคณิต

ปฏิบัติงานการจัดหน้ากระดาษและกรอบบอกชื่อ เขียนตัวอักษรและสัญลักษณ์

เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจและมีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือ สามารถเขียนแบบและอ่านแบบลักษณะต่างๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในงานช่างได้

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. รู้จักเครื่องมือและอุปกรณ์เขียนแบบ รวมทั้งวิธีใช้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้เกิดทักษะในการเขียนแบบ ตลอดจนการเขียนแบบอย่างมีคุณภาพ ประณีต และถูกต้อง
3. มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของงานและงานที่ได้รับมอบหมาย
4. เพื่อสำรวจความถนัดของผู้เรียนและส่งเสริมให้การศึกษาเพิ่มเติมเป็นอาชีพต่อไป

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความสำคัญของงานเขียนแบบ	3	5	
2	การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือเขียนแบบ	3	5	
3	สัญลักษณ์และความหมายของเส้น	4	5	
4	การจัดหน้ากระดาษและการตีกรอบ	2	5	
5	การเขียนภาพไอโซเมตริก	7	15	
6	การเขียนภาพออบลิค	7	15	
7	การเขียนแบบภาพฉาย	8	15	
8	การนำงานเขียนแบบไปประยุกต์ใช้กับงานช่าง	5	5	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1,ง 1.2,ง 2.1,ง 3.1		

## รายวิชา งานไฟฟ้า (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 33207)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ค้นคว้า ความเป็นมาประวัติไฟฟ้า อาชีพช่างไฟฟ้า สัญลักษณ์ต่างๆ การใช้บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ-อุปกรณ์ไฟฟ้า วงจรไฟฟ้า กฎของโอห์ม และปฏิบัติงานไฟฟ้าได้ตามทักษะ ขั้นตอนกระบวนการทำงาน รับผิดชอบ ชยัน ประหยัด รอบคอบและมีคุณธรรม จริยธรรม

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. ปฏิบัติงานให้ผู้รู้คุณค่าและประโยชน์ของไฟฟ้าที่ใช้ในประเทศไทย
2. รู้จักแนวทางการป้องกันแก้ไขและทักษะในการปฏิบัติงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. สามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานไฟฟ้าได้อย่างถูกต้อง
4. สามารถจำแนกชนิดและรู้จักวัสดุ-อุปกรณ์ต่างๆ ของงานไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีความรับผิดชอบต่องานในหน้าที่ของงานและหมู่คณะ รวมทั้งมีความประพฤติเรียบร้อยเหมาะสมที่จะเป็นช่างที่ดีของประเทศชาติต่อไป

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้า	2	5	
2	ความเป็นมาและประวัติไฟฟ้า	2	5	
3	ชนิดและอาชีพช่างไฟฟ้า	3	5	
4	สัญลักษณ์ต่างๆ ในงานไฟฟ้า	2	5	
5	วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า	4	5	
6	เครื่องมือเครื่องใช้ในการปฏิบัติงานไฟฟ้า	3	5	
7	วงจรไฟฟ้า	2	5	
8	เครื่องมือวัดไฟฟ้า	2	5	
9	กฎของโอห์ม	6	10	
10	การปฏิบัติงานไฟฟ้า	10	20	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1,ง 1.2,ง 2.1		

## รายวิชา การถนอมอาหารหม่า (วิชาเพิ่มเติม)

(ง – 33208)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 36 ชั่วโมง

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้าคุณสมบัติเนื้อหมูและวัว ประโยชน์ของการแปรรูปอาหาร การถนอมอาหาร กรรมวิธีการแปรรูปจากเนื้อเป็นหม่า ส่วนผสมเครื่องปรุงการประกอบอาหารประเภทหม่า ความรู้เกี่ยวกับหม่า การเลือกใช้เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ วิเคราะห์วางแผนการดำเนินงาน ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

ฝึกปฏิบัติโดยเน้นขั้นตอนกระบวนการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน ชยัน ประหยัด ซื่อสัตย์ รับผิดชอบ รอบคอบ และเห็นคุณค่าของผลงาน

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในการแปรรูปอาหาร การประกอบอาชีพในเชิงการค้า สามารถนำผลการปฏิบัติงานมาอภิปรายหาข้อบกพร่องและวิธีการแก้ไขปัญหาอุปสรรค สรรวจแหล่งวัตถุดิบ คำนวณค่าใช้จ่าย ค่าแรงในการปฏิบัติงาน กำหนดราคาขาย การผลิต การจำหน่าย ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย หาแนวทางการจัดการการตลาดในท้องถิ่นและทั่วไป

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวังรายปี

1. ศึกษาค้นคว้ากรรมวิธีการแปรรูปอาหาร คุณสมบัติของเนื้อ ตับ ไข่ ม้าม และส่วนผสมอื่นๆ ที่นำมาแปรรูปเป็นหม่า
2. เพื่อให้เกิดทักษะในการปฏิบัติงานใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมทั้งปฏิบัติงานได้ตามขั้นตอนขบวนการผลิต
3. เพื่อให้มีนิสัยรักการทำงาน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ปรับปรุงคุณภาพของงานอยู่เสมอ สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีคุณธรรมและช่วยเหลือตนเองได้ตามควรแก่วัย
4. เพื่อสำรวจแหล่งจำหน่าย คำนวณค่าใช้จ่าย ค่าแรงการปฏิบัติงาน กำหนดราคาขาย การจัดจำหน่าย และทำบัญชีรายรับ รายจ่าย
5. เพื่อกำหนดแนวทางการจัดการผลิตรวมผลิตรวมในท้องถิ่นและตลาดทั่วไป
6. ตระหนักเห็นคุณค่าเกิดความภาคภูมิใจรักหวงแหน และพร้อมที่จะอนุรักษ์พัฒนาอาชีพที่มีในท้องถิ่น

### 3. การวัดผลประเมินผล

คะแนนเต็ม 100 คะแนน

- คะแนน ปลายปี 30 คะแนน
- คะแนน หน่วยการเรียนรู้ 70 คะแนน แบ่งได้ดังนี้

ที่	เรื่อง	เวลา/ชั่วโมง	คะแนน	หมายเหตุ
1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการแปรรูปอาหาร การถนอมอาหาร	2	5	
2	ความรู้เบื้องต้นในการเลือกเนื้อ ตับ ไข่ ม้าม และส่วนประกอบอื่นๆ ที่ใช้ทำหม่า	2	5	
3	ความปลอดภัยและทักษะการปฏิบัติงาน	2	5	
4	ส่วนผสมของหม่า	4	5	
5	กรรมวิธีการทำหม่า	20	30	
6	การประกอบอาชีพ	4	15	
7	การจัดการ การผลิต การตลาดในท้องถิ่นและทั่วไป	2	5	
<b>คะแนนระหว่างภาค</b>		-	70	
<b>คะแนนปลายปี</b>		-	30	
<b>รวม</b>		-	100	
<b>มาตรฐานข้อที่</b>		ง 1.1,ง 1.2,ง 2.1		