

วิชาเพิ่มเติม

รายวิชา เทคโนโลยี
รหัสวิชา ง ๑๔๒๐๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
เวลา ๔๐ ชั่วโมง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชา

บอกชื่อและหน้าที่ของอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศเช่น กล้องดิจิทัล ทำหน้าที่บันทึกภาพ สแกนเนอร์ ทำหน้าที่ สแกนข้อความหรือภาพที่อยู่ในรูป สิ่งพิมพ์ให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล แผ่นซีดี ทำหน้าที่ เก็บข้อมูล บอกหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ มีดังนี้ คือ รับข้อมูลเข้าโดยผ่านหน่วยรับเข้าแล้วส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ยังหน่วยความจำ จากนั้นส่งข้อมูลไปยังหน่วยประมวลผลเพื่อผ่านกระบวนการคำนวณและเปรียบเทียบให้ได้ผลลัพธ์ตามต้องการ ผลลัพธ์ที่ได้จะถูกส่งไปยังหน่วยแสดงผลการจัดประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ตามหลักการทำงานเบื้องต้น อุปกรณ์รับข้อมูล เม้าส์ แผงแป้นอักขระ อุปกรณ์ประมวลผล ได้แก่ ซีพียู จอภาพ ลำโพง เครื่องพิมพ์ บอกระยะโยชน์และโทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ ใช้สร้างงาน จัดทำรายงาน สร้างงานนำเสนอ ใช้ติดต่อสื่อสารและค้นหาความรู้ เช่น ส่ง e-mail ค้นหาข้อมูล ศึกษาบทเรียน ใช้เพื่อความบันเทิง เล่นเกม ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ ร้องเพลง โทษจากการใช้งานคอมพิวเตอร์ต่อร่างกายเช่น การใช้คอมพิวเตอร์ติดต่อกันเป็นเวลานานเป็นผลเสียต่อสุขภาพ ต่อสังคมเช่น การถูกล่อลวง การสูญเสียความสัมพันธ์กับครอบครัว ใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เพื่อการทำงาน ประเภทของซอฟต์แวร์ได้แก่ ซอฟต์แวร์ระบบและซอฟต์แวร์ประยุกต์ การใช้งานระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การสร้าง ลบ เปลี่ยนชื่อ ย้ายเพิ่มและโฟลเดอร์ สร้างภาพหรือชิ้นงานจากจินตนาการ โดยใช้โปรแกรมกราฟิกด้วยความรับผิดชอบ มีขอบเขต ระยะเวลาพอเพียงแก่การใช้งาน การใช้โปรแกรมกราฟิกขั้นพื้นฐานการวาดภาพ การระบายสี การพิมพ์ข้อความ การสร้างภาพหรือชิ้นงานโดยใช้โปรแกรมกราฟิกการวาดภาพประกอบการเล่านิทาน โดยไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น อธิบายความหมายและความสำคัญของอาชีพ ความหมายและความสำคัญของอาชีพ

รหัสตัวชี้วัด

ง ๓.๑ (ป.๔/๑-๕)

วิชาเพิ่มเติม

รายวิชา คอมพิวเตอร์สารสนเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
รหัสวิชา ง ๑๕๒๐๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายความหมายและวิวัฒนาการของเทคโนโลยีคือ การนำความรู้ ทักษะ และทรัพยากรมาสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ผลิตภัณฑ์หรือวิธีการ โดยผ่านกระบวนการเพื่อแก้ปัญหาสนองความต้องการหรือเพิ่มความสามารถในการทำงานของมนุษย์ เทคโนโลยีมีที่มาที่แตกต่างกัน และมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เรียกว่า วิวัฒนาการ การศึกษาวิวัฒนาการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการอย่างเป็นขั้นตอน รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการ ออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ ลงมือสร้าง และประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ภาพร่าง ๓ มิติหรือภาพ ๓ มิติ ประกอบด้วยด้านกว้าง ด้านยาวและด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ ทักษะการสร้างชิ้นงานเป็นการฝึกฝนในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ สร้างชิ้นงานจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ทำให้เกิดความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงาน มีความคิดสร้างสรรค์อย่างน้อย ๒ ลักษณะ ในการแก้ปัญหาหรือสนองความต้องการ ความคิดสร้างสรรค์มี ๔ ลักษณะ ประกอบด้วย ความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิด และความคิดละเอียดลออ เลือกใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันอย่างสร้างสรรค์ต่อชีวิตสังคม และมีการจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับชีวิตสังคมสิ่งแวดล้อม การใช้เทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์ การจัดการสิ่งของเครื่องใช้ด้วยการแปรรูปแล้ว นำกลับมาใช้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสะอาด

ค้นหา รวบรวมข้อมูลที่สนใจและเป็นประโยชน์จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เชื่อถือได้ตรงตามวัตถุประสงค์มีขั้นตอนดังนี้ กำหนดวัตถุประสงค์ และความต้องการของสิ่งที่สนใจเพื่อกำหนดข้อมูลที่ต้องการค้นหา วางแผนและพิจารณาเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ กำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการค้นหา เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการค้นหา บันทึกและเก็บข้อมูล ค้นหาและรวบรวมข้อมูล พิจารณาเปรียบเทียบตัดสินใจ มีขอบเขต ระยะเวลาพอเพียงแก่การใช้งาน สรุปผลและจัดทำรายงานโดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล เก็บรักษาข้อมูลให้พร้อมใช้งานต่อไป สร้างงานเอกสารเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันด้วยความรับผิดชอบใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำพื้นฐาน การสร้างเอกสารใหม่ การตกแต่งเอกสาร การบันทึกงานเอกสาร บัตรอวยพร ใบประกาศ รายงาน โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้คำสุภาพและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ง ๓.๑ (ป.๕/๑-๒)

วิชาเพิ่มเติม

รายวิชา เทคโนโลยีการสื่อสาร กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
รหัสวิชา ง ๖๒๐๑ เวลา ๔๐ ชั่วโมง ๑ ชั่วโมง/สัปดาห์

คำอธิบายรายวิชา

อธิบายส่วนประกอบของระบบเทคโนโลยีประกอบด้วย ตัวป้อน(Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) สร้างสิ่งของเครื่องใช้ตามความสนใจอย่างปลอดภัย โดยกำหนดปัญหาหรือความต้องการอย่างเป็นขั้นตอน รวบรวมข้อมูล เลือกวิธีการออกแบบโดยถ่ายทอดความคิดเป็นภาพร่าง ๓ มิติ หรือแผนที่ความคิด ลงมือสร้างและประเมินผล ทำให้ผู้เรียนทำงานอย่างเป็นกระบวนการ ภาพร่าง ๓ มิติ ประกอบด้วย ด้านกว้าง ด้านยาว และด้านสูง เป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการ แผนที่ความคิด เป็นการลำดับความคิดให้เห็นเป็นขั้นตอน และเป็นการถ่ายทอดความคิดหรือจินตนาการรูปแบบหนึ่งนำความรู้และทักษะการสร้างชิ้นงานไป ประยุกต์ในการสร้างสิ่งของเครื่องใช้ ทักษะการเจาะ เป็นความสามารถพื้นฐานในการสร้างชิ้นงานอีกด้านหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการฝึกฝนจนสามารถปฏิบัติงานได้คล่องแคล่ว รวดเร็ว

บอกหลักการเบื้องต้นของการแก้ปัญหา วิจารณ์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ตรวจสอบและปรับปรุง ใช้คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูล การค้นหาข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และซีดีรอม เก็บรักษาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในรูปแบบต่างๆ การทำสำเนาถาวรเช่น เอกสาร แฟ้มสะสมงาน สื่อบันทึกเช่น เทป แผ่นบันทึก ซีดีรอม หน่วยความจำแบบแฟลช นำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม โดยเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ การจัดทำข้อมูลเพื่อการนำเสนอต้องพิจารณารูปแบบของข้อมูลให้เหมาะสมกับการสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย และชัดเจนเช่น กราฟ ตาราง แผนภาพ รูปภาพ การใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ การสร้างสไลด์ การตกแต่งสไลด์ การกำหนดเทคนิคพิเศษในการนำเสนอ การเลือกใช้ซอฟต์แวร์ประยุกต์ให้เหมาะสมกับรูปแบบการนำเสนอ นำเสนอรายงานเอกสารโดยใช้ซอฟต์แวร์ประมวลคำ นำเสนอแบบบรรยายโดยใช้ซอฟต์แวร์นำเสนอ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานที่ทำในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก และความรับผิดชอบ มีขอบเขต ระยะเวลาพอเพียงแก่การใช้งาน การสร้างชิ้นงานต้องมีการวางแผนงานและการออกแบบอย่างสร้างสรรค์ ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสร้างชิ้นงาน แผ่นพับ ป้ายประกาศ เอกสารแนะนำชิ้นงาน สไลด์นำเสนอข้อมูล โดยมีการอ้างอิงแหล่งข้อมูล ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น ใช้คำสุภาพและไม่สร้างความเสียหายต่อผู้อื่น

รหัสตัวชี้วัด

ง ๓.๑ (ป.๖/๑-๕)