

ภาคผนวก ข

เครื่องมือในการวิจัย

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

คู่มือการสอน วิชา การโปรแกรมเบื้องต้น ด้วยทักษะปฏิบัติของเดวีส์
 ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา

ชุดที่ 2 เรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม MSWLogo



จัดทำโดย

นางสาวศิริราณี กลางประพันธ์

ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

โรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 22

คำชี้แจงประกอบการใช้คู่มือ

การใช้คู่มือการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อเสริมสร้างวินัยในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 โรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา ประกอบด้วยคู่มือการสอน จำนวน 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา

ชุดที่ 2 เรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม MSWLogo

ชุดที่ 3 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโครงงานอย่างง่าย

คู่มือการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเล่มนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างวินัยในตนเอง ความคิด สร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญแบบประสานแนวคิดหลักการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการ เรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งผู้ศึกษาได้บูรณาการสอน ขึ้นมา ประกอบด้วยการสอน 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม เป็นขั้นสร้างประสบการณ์ ที่ผู้สอนเป็นผู้สร้างประสบการณ์ ที่เป็นรูปธรรมแก่นักเรียน เป็นขั้นเตรียมความพร้อม สร้างแรงจูงใจในการเรียน ทบทวน ความรู้เก่าของนักเรียนให้เกิดความตระหนักที่จะเรียนรู้และเชื่อมโยงความรู้ใหม่ เป็นขั้นตอน ที่ผู้สอนชี้แจงจุดประสงค์ของบทเรียน จัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มย่อย แต่ละกลุ่มมีสมาชิก ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ในขั้นนี้ผู้เรียนควรที่จะรู้ด้วยว่าจะได้รับสิทธิประโยชน์อย่างไร บ้างหลังจากที่ได้เรียนจบบทเรียน ผลงานผู้เรียนควรที่จะเป็นอย่างไร และที่สำคัญผู้สอน ต้องระบุบทบาทความรับผิดชอบของผู้เรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มด้วยว่าใครมีหน้าที่อะไรใน ระหว่างการปฏิบัติ วัตถุประสงค์ของการเรียน ผู้สอนแนะนำวิธีการทำงานกลุ่มและบทบาท ของสมาชิกในกลุ่ม แนะนำผู้เรียนในการสังเกต และชี้แนะจุดสำคัญที่ควรให้ความสนใจเป็น พิเศษในการสังเกต

ขั้นที่ 2 ขั้นสอนสาธิตปฏิบัติทักษะย่อย ผู้สอนจะต้องจัดเตรียมและวิเคราะห์ เนื้อหาให้เป็นไปอย่างมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ควรมีตัวอย่างและคำถามที่หลากหลาย และมีการใช้คำถาม เพื่อให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิด แก้ปัญหา ในระหว่างการสอน และในการสอนแต่ละขั้นตอนหรือแต่ละเนื้อหา ควรที่จะมี การใช้สื่อสื่อดิจิทัลประกอบการสอน และให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้

ในขั้นนี้ถือได้ว่ามีความสำคัญมากโดยเฉพาะในส่วนของการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ซึ่งจะเป็นการนำความรู้จากผู้สอนไปสู่ผู้เรียนโดยตรง การสอนควรเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเรียงจากง่ายไปหายาก หรือจากรูปธรรมเป็นนามธรรม ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกวิเคราะห์ได้ตรงตรงประสบการณ์ ในกิจกรรมขั้นที่ 1 โดยผู้สอนสาธิตให้ผู้เรียนดูทั้งหมด ตั้งแต่ต้นจนจบเนื้อหาอย่างน้อยๆ ทักตะหรือการกระทำที่สาธิตให้ผู้เรียนดูนั้นจะต้องกระทำในลักษณะที่เป็นธรรมชาติ ไม่ช้าหรือเร็วเกินไป เมื่อผู้เรียนได้เห็นภาพรวมของการกระทำหรือทักตะทั้งหมดแล้ว ผู้สอนควรแบ่งทักตะทั้งหมดให้เป็นทักตะย่อย หรือแบ่งออกเป็นส่วนย่อยๆ และสาธิตส่วนย่อยแต่ละส่วนให้ผู้เรียนได้สังเกตและทำตามไปที่ละส่วนเป็นขั้นบูรณาการเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแบบ คิดเดี่ยว-คิดคู่-ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักตะย่อยเป็นกลุ่ม เป็นขั้นที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติทักตะย่อยนั้นโดยไม่มีการสาธิตหรือมีแบบอย่างให้ดู หากผู้เรียนติดขัดจุดใดผู้สอนควรให้คำชี้แนะ และช่วยแก้ไขจนผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้จนครบทุกทักตะย่อย ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนให้ผู้เรียนได้ฝึกอิสระโดยผู้สอนมอบหมายงานให้ผู้เรียนได้ทำโดยอิสระการฝึกอิสระผู้สอนต้องตรวจสอบการทำงานของนักเรียนอย่างระมัดระวัง ทั้งการทำรายบุคคลหรือกลุ่มได้ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้สะท้อนประสบการณ์เป็นแนวคิด ปรับประสบการณ์เป็นความคิดรวบยอด ผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนได้รวบรวมประสบการณ์ ความรู้ เพื่อสร้างความเข้าใจพื้นฐานของแนวคิดหรือความคิดรวบยอดอย่างชัดเจน โดยแนะนำแหล่งข้อมูลค้นคว้าหรือให้ข้อมูลพื้นฐานสำหรับการคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการสร้างองค์ความรู้ตามเงื่อนไขด้านความรู้ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นการ บูรณาการเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแบบ คิดเดี่ยว-คิดคู่-ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share) และเป็นขั้นตอนที่ช่วยให้นักเรียนฝึกพัฒนาความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ และอดทน ซึ่งเป็นพื้นฐานของการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือความมีวินัยในตนเอง และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการเพิ่มเติม เมื่อผู้เรียนปฏิบัติได้แล้ว ผู้สอนจะแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้ดีขึ้น เช่น ทำได้ง่ายขึ้น ประณีตสวยงาม ริเริ่มสร้างสรรค์ หรือสิ้นเปลืองน้อยลง เป็นขั้นตอนพัฒนาหลักการหรือแนวคิด โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์แนวคิดที่ได้จากขั้นที่ 3 และผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหลักการหรือแนวคิดที่ได้ ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอด โดยผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้

อย่างอัตโนมัติ มีการปฏิบัติแบบคล่องแคล่วว่องไว ละเอียดลอบ ยืดหยุ่นได้มากขึ้น และเพื่อผู้เรียนรู้จักใช้แบบคีย์ลัด หรือรู้จักใช้เมาส์ปุ่มขวาแทนการเปิดเมนูที่ละคำสั่ง เป็นขั้นตอนการบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบคิดเดี่ยว-คิดคู่-ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติแต่ละส่วนได้แล้ว จึงให้ผู้เรียนปฏิบัติทักษะย่อยๆ ต่อเนื่องกันตั้งแต่ต้นจนจบ และฝึกปฏิบัติหลายๆ ครั้งจนกระทั่งสามารถปฏิบัติทักษะที่สมบูรณ์ได้อย่างชำนาญ โดยให้ลงมือปฏิบัติจากกรอบความคิดที่กำหนด ให้ผู้เรียนดำเนินการตามแนวคิดและลงมือปฏิบัติหรือทดลอง โดยการทำแบบฝึกหัดเพื่อส่งเสริมความรู้ ได้ฝึกทักษะที่ได้เรียนรู้จากขั้นที่ 3 และขั้นที่ 4 เป็นการบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบทำเป็นกลุ่ม-ทำเป็นคู่-ทำคนเดียว (Team-Pair-Solo) คือ

5.1 ผู้เรียนร่วมมือกันทำงานตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทุกคนร่วมรับผิดชอบงาน ร่วมคิด ร่วมแสดงความคิดเห็น การจัดกิจกรรมในขั้นนี้ ผู้สอนใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจที่น่าสนใจและเหมาะสมกับนักเรียน เช่น มุมสนทนา คู่ตรวจสอบ คู่คิด และอื่นๆ ซึ่งเป็นขั้นตอนของการฝึกความมีวินัยในตนเอง อันเป็นเงื่อนไขคุณธรรมในหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.2 ผู้สอนสังเกตการทำงานกลุ่มคอยเป็นผู้อำนวยความสะดวก ให้ความกระจ่างในกรณีนักเรียนสงสัยหรือต้องการความช่วยเหลือ

ขั้นที่ 6 ขั้นตรวจสอบผลงาน เป็นขั้นตอนของการสร้างชิ้นงานเพื่อสะท้อนความเป็นตนเอง ให้ผู้เรียนต่อเติม สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการศึกษา ค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง เป็นการบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเทคนิคทำคนเดียว (Solo) ผู้เรียนได้ฝึกทักษะจนเกิดความชำนาญ ความคล่อง เกิดความคิดสร้างสรรค์งานใหม่ และค้นพบความสามารถของตนเองอันนำไปสู่การสร้างงานอาชีพ ฝึกวิเคราะห์ชิ้นงานและแนวทางในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ วิเคราะห์แนวทางที่จะนำความรู้ไปใช้เป็นแนวทางสำหรับการเรียนรู้เพิ่มเติม ได้ตรวจสอบผลงาน รายงานผลการทำงานกลุ่ม ผู้สอนและเพื่อนกลุ่มอื่นๆ อาจซักถามเพื่อให้เกิดความกระจ่างชัดเจน เพื่อตรวจสอบและทดสอบผลงานของกลุ่มหรือรายบุคคล เป็นการบูรณาการเทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบ คิดเดี่ยว-คิดคู่-ร่วมกันคิด (Think-Pair-Share)

ขั้นที่ 7 ขั้นสรุปและประเมินผล เป็นขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้กับผู้อื่น นักเรียนลงมือปฏิบัติและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยการคิดค้นความรู้ที่สลับซับซ้อนด้วยตนเอง แล้วนำมาเสนอแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน เป็นการบูรณาการเทคนิคการเรียนแบบร่วมมือแบบทำเป็นกลุ่ม-ทำเป็นคู่-ทำคนเดียว (Team-Pair-Solo) คือ ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงาน ขั้นนี้ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปบทเรียนเพื่อเป็นการคิดสรุปบทเรียน โดยใช้หลักการมีเหตุผล การพอประมาณ และการมีภูมิคุ้มกันตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ผู้สอนควรช่วยเสริมเพิ่มเติมความรู้ให้ครบตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด และร่วมกันประเมินผลการทำงานกลุ่ม และงานบุคคล ทั้งส่วนที่เด่นและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข

จุดประสงค์การเรียนรู้หลัก

1. เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. เพื่อให้ นักเรียนสามารถใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา
3. เพื่อให้ นักเรียนใช้คอมพิวเตอร์สร้างชิ้นงานจากจินตนาการหรืองานในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
4. เพื่อให้ นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นทีมหรือกลุ่มและยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น เพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความมีวินัยในตนเอง และความสามัคคีกันในกลุ่ม

โครงสร้างคู่มือการสอน

คู่มือการสอนทักษะปฏิบัติทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รายวิชา การโปรแกรมเบื้องต้น มีทั้งหมด 3 ชุด ใช้เวลาเรียน 36 ชั่วโมง ดังนี้

ชุดที่ 1 เรื่อง การแก้ปัญหา (เวลา 8 ชั่วโมง 2 หน่วยการเรียนรู้)

ชุดที่ 2 เรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม MSWLogo (เวลา 18 ชั่วโมง 4 หน่วยการเรียนรู้)

ชุดที่ 3 เรื่อง การสร้างชิ้นงานด้วยโครงงานอย่างง่าย (เวลา 10 ชั่วโมง 1 หน่วยการเรียนรู้)

ในคู่มือการสอนแต่ละชุดประกอบด้วย

1. คำชี้แจงประกอบการใช้คู่มือ
2. โครงสร้างคู่มือการสอน
3. ข้อปฏิบัติในการใช้คู่มือ
4. ประมวลรายวิชา
5. กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
6. คู่มือครู
7. คู่มือนักเรียน
8. แบบบันทึกผลการประเมิน
9. แผนการจัดการเรียนรู้

ข้อปฏิบัติในการใช้คู่มือ

เพื่อช่วยให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยคู่มือการสอนทักษะปฏิบัติของเดวีส์ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง บรรลุวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรดำเนินการดังนี้

1. ครูผู้สอนต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับคู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ครูนำคู่มือการสอนไปใช้ในการจัดกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป
2. ครูผู้สอนเตรียมอุปกรณ์ และสื่อการสอนให้พร้อม
3. ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องเตรียมสื่อหรืออุปกรณ์การเรียนรู้ให้พร้อมและเพียงพอกับจำนวนนักเรียนหรือกลุ่มนักเรียน
4. ก่อนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ ครูต้องชี้แจงให้นักเรียนรู้จักบทบาทหน้าที่ของนักเรียนในการใช้สื่อหรืออุปกรณ์การเรียนรู้ ดังนี้
 - 4.1 ศึกษาบทบาทของนักเรียนให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้
 - 4.2 ปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน โดยการอ่านคำชี้แจงจากบัตรกิจกรรม/ใบความรู้ ไปงาน เพื่อให้นักเรียนได้ทราบว่าปฏิบัติกิจกรรมอะไร อย่างไร
 - 4.3 นักเรียนต้องตั้งใจปฏิบัติกิจกรรม อย่างเต็มความสามารถ ต้องให้ความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ไม่รบกวนผู้อื่นและไม่ชักชวนเพื่อนออกนอกกลุ่มนอกทาง
 - 4.4 หลังจากปฏิบัติกิจกรรมแล้ว นักเรียนต้องจัดเก็บสื่ออุปกรณ์ทุกชิ้นให้เรียบร้อยพร้อมใช้งานในครั้งต่อไป ซึ่งเป็นการฝึกความรับผิดชอบ และความมีวินัยในตนเอง
 - 4.5 เมื่อมีการประเมินผล นักเรียนต้องปฏิบัติอย่างตั้งใจและรอบคอบ
5. ก่อนดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ครูให้นักเรียนทำแบบวัดความถนัดทางการเรียน แบบวัดความมีวินัยในตนเอง แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน
6. ขณะที่นักเรียนทุกกลุ่มปฏิบัติกิจกรรม ครูต้องเดินดูการทำงานของนักเรียนแต่ละคนแต่ละกลุ่มอย่างใกล้ชิด หากนักเรียนคนใดหรือกลุ่มใดมีปัญหา ครูควรเข้าไปให้ความช่วยเหลือ จนปัญหานั้นคลี่คลาย

7. ครูคอยให้การเสริมแรง กล่าวยกย่องชมเชย ให้รางวัลในบางโอกาสแก่นักเรียนที่ทำงานดี มีผลงานสำเร็จ และให้กำลังใจแก่นักเรียนที่ทำไม่ได้ เพื่อไม่ให้นักเรียนเกิดความท้อแท้และเบื่อหน่าย

8. การสรุปผลที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ควรเป็นกิจกรรมร่วมของนักเรียนทุกกลุ่ม หรือตัวแทนกลุ่มร่วมกัน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกทุกคนและให้มากที่สุด

9. ทำการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังสิ้นสุดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ (ประเมินระหว่างเรียน)

10. หลังจากดำเนินการจัดการเรียนรู้ครบทุกกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบวัดความมีวินัยในตนเอง แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อเป็นการวัดและประเมินผลความก้าวหน้าทางการเรียน



ประมวลรายวิชา (Course Syllabus)

1. ชื่อวิชา การโปรแกรมเบื้องต้น รหัสวิชา ง20243
2. จำนวนหน่วยกิต 1.0 หน่วย
3. กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
4. ภาคเรียน/ปีการศึกษา 1/2559
5. จำนวนคาบ/สัปดาห์ 2 คาบ/สัปดาห์
6. ระดับชั้น ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
7. สถานภาพวิชา พื้นฐาน เพิ่มเติม เลือกเพิ่มเติม (เสรี)
8. อัตราส่วนของคะแนน ก่อนกลางภาค (40) กลางภาค (10) หลังกลางภาค (30)
ปลายภาค (20)
9. ชื่อครูผู้สอน นางสาวศิริราณี กลางประพันธ์
10. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ หลักการโปรแกรมเบื้องต้น โครงสร้างและส่วนประกอบของโปรแกรม คำสั่งพื้นฐาน ตัวแปร โครงสร้างควบคุม และกระบวนการวนซ้ำ

อธิบายองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ โครงสร้างและส่วนประกอบของโปรแกรม คำสั่งพื้นฐาน ตัวแปร โครงสร้างควบคุม กระบวนการวนซ้ำ และปฏิบัติการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น โดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์โปรแกรมภาษาโลโก้

เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับองค์ประกอบคอมพิวเตอร์ หลักการโปรแกรมเบื้องต้น โครงสร้างและส่วนประกอบของโปรแกรม คำสั่งพื้นฐาน ตัวแปร โครงสร้างควบคุม และกระบวนการวนซ้ำ และสามารถเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษาคอมพิวเตอร์พื้นฐานได้อย่างมีจิตสำนึกและความรับผิดชอบ

11. ผลการเรียนรู้

1. อธิบายองค์ประกอบ วิธีการประมวลผลของคอมพิวเตอร์
2. มีความรู้ความเข้าใจ อธิบายหลักการและวิธีการแก้ปัญหาด้วยกระบวนการแก้ปัญหาตามขั้นตอนวิธี เห็นประโยชน์และนำไปใช้ในการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล
3. มีความรู้ความเข้าใจและอธิบายเกี่ยวกับหลักการโปรแกรมเบื้องต้น
4. สามารถอธิบายส่วนประกอบและหน้าที่การทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo
5. ใช้งานคำสั่งสร้างชิ้นงาน วาดรูป กำหนดสีพื้นและเส้น เขียนรูปวงกลม ส่วนโค้ง และบันทึกลงแผ่นบันทึก
6. สามารถสร้างกระบวนการความแก้ปัญหาการทำงาน บันทึก ลบกระบวนการ ความ เรียกชื่อแฟ้มในหน่วยความจำและสามารถใช้กระบวนการสร้างชิ้นงานได้
7. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวแปรภาษาโลโก้ และมีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน
8. ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง และนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
9. สามารถประยุกต์โปรแกรม MSWLogo กับงานต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ และมีจิตสำนึกรับผิดชอบ

12. หน่วยการเรียนรู้

- คู่มือการสอน ชุดที่ 1 การแก้ปัญหา
- หน่วยที่ 1 รู้จักเครื่องคอมพิวเตอร์
- หน่วยที่ 2 หลักการโปรแกรมเบื้องต้น
- คู่มือการสอน ชุดที่ 2 การโปรแกรมเบื้องต้นด้วยโปรแกรม MSWLogo
- หน่วยที่ 3 การใช้งานโปรแกรมโลโก้
- หน่วยที่ 4 คำสั่งพื้นฐานภาษาโลโก้
- หน่วยที่ 5 กระบวนการความ
- หน่วยที่ 6 ตัวแปรภาษา
- คู่มือชุดที่ 3 ปฏิบัติการเพื่อความคิดสร้างสรรค์
- หน่วยที่ 7 ปฏิบัติการเพื่อความคิดสร้างสรรค์

กำหนดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

วิชา การโปรแกรมเบื้องต้น (รหัส ง20243)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

| หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | เวลาเรียน (ชั่วโมง) | น้ำหนักคะแนน |
|---|--|---|---------------------|--------------|
| เตรียมนอกเวลา | - | ทดสอบก่อนเรียน <ul style="list-style-type: none"> - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบวัดความมีวินัยในตนเอง - แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ - แบบวัดความถนัดทางการเรียน - แนะนำบทเรียน | 2 | - |
| คู่มือการสอน ชุดที่ 1 หน่วยที่ 1 รู้จักเครื่องคอมพิวเตอร์ | อธิบายองค์ประกอบวิธีการประมวลผลของคอมพิวเตอร์ | <ul style="list-style-type: none"> - ความเป็นมาของการใช้คอมพิวเตอร์ - ระบบคอมพิวเตอร์และการประมวลผล - คอมพิวเตอร์กับมนุษย์ | 2 | 5 |
| คู่มือการสอน ชุดที่ 1 หน่วยที่ 2 หลักการโปรแกรมเบื้องต้น | มีความรู้ความเข้าใจและอธิบายเกี่ยวกับหลักการโปรแกรมเบื้องต้น | <ul style="list-style-type: none"> - กระบวนการแก้ปัญหา - การจำลองความคิดเป็นข้อความและผังงาน | 6 | 10 |

| หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | เวลาเรียน (ชั่วโมง) | น้ำหนักคะแนน |
|--|--|---|---------------------|--------------|
| คู่มือการสอน ชุดที่ 2 หน่วยที่ 3 การใช้งาน โปรแกรม MSWLogo | สามารถอธิบาย ส่วนประกอบ และหน้าที่การ ทำงานของ หน้าต่าง โปรแกรม MSWLogo | - ประวัติความเป็นมาภาษา โลโก (MSWLogo) - การเปิด/ปิดโปรแกรมโลโก - ส่วนประกอบและหน้าที่การ ทำงานของหน้าต่างโปรแกรมโลโก | 2 | 5 |
| คู่มือการสอน ชุดที่ 2 หน่วยที่ 4 คำสั่งพื้นฐาน ภาษาโลโก | ใช้งานคำสั่ง สร้างชิ้นงาน วาดรูป กำหนด สีพื้นและเส้น เขียนรูปวงกลม ส่วนโค้ง และ บันทึกภาพลง แผ่นบันทึก | - การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา โลโก - คำสั่งพื้นฐานภาษาโลโก - การแสดงข้อความ และภาพ - การบันทึกภาพลงแผ่นบันทึกและ การพิมพ์ | 8 | 25 |
| คู่มือการสอน ชุดที่ 2 หน่วยที่ 5 กระบวนการ ความ | สามารถสร้าง กระบวนการ แก้ปัญหาการ ทำงาน บันทึก ลบกระบวนการ ความ เรียกชื่อ เพิ่มใน หน่วยความจำ และสามารถใช้ กระบวนการ สร้างชิ้นงานได้ | ลงแผ่นบันทึก- การสร้างและแก้ไข กระบวนการ - การบันทึกกระบวนการ - การเริ่มต้นงานใหม่และการบรรจุ เพิ่มกระบวนการ - การเรียกดูกระบวนการ - การลบกระบวนการ | 10 | 25 |

| หน่วยการเรียนรู้ | ผลการเรียนรู้ | สาระการเรียนรู้ | เวลาเรียน (ชั่วโมง) | น้ำหนักคะแนน |
|---|--|---|---------------------|--------------|
| คู่มือการสอน ชุดที่ 3 หน่วยที่ 7 ปฏิบัติการเพื่อความคิดสร้างสรรค์ | ปฏิบัติการเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง และนำไปประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสมกับงานต่างๆ อย่างสร้างสรรค์ และมีจิตสำนึกรับผิดชอบต่อ | - รูปแบบการเขียนโปรแกรมแบบมีโครงสร้าง - การใช้คำสั่ง if - การใช้คำสั่ง While do | 8 | 15 |
| | | ทดสอบหลังเรียน - แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - แบบวัดความมีวินัยในตนเอง - แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ | 2 | - |
| รวม | | | 40 | 100 |



คู่มือครูใช้ประกอบการจัดการการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรม
ภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยเทคนิคการสอนทักษะปฏิบัติ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. บทบาทของครูผู้สอน

1.1 ครูผู้สอนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อม โดยศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้
คู่มือ การจัดชั้นเรียน (แบ่งผู้เรียนตามความถนัดทางการเรียนและความสามารถ ระดับสูง
ระดับปานกลาง ระดับต่ำ) และเตรียมสื่อการสอนที่ใช้ประกอบการจัดกิจกรรม

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูจะต้องจัดกิจกรรมให้ครบตามที่ระบุไว้ใน
แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้กิจกรรมบรรลุวัตถุประสงค์และเป็นไปอย่างต่อเนื่อง

1.3 ก่อนทำกิจกรรมทุกครั้ง ครูต้องอธิบาย ชี้แจงวิธีปฏิบัติกิจกรรมให้ชัดเจน
เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจตรงกัน จึงจะทำให้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุเป้าหมายและมี
ประสิทธิภาพ

1.4 ครูควรเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม เพื่อให้รู้จักการ
ทำงานร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รับผิดชอบต่อหน้าที่ กล้าแสดงออก ทุกกิจกรรม
การเรียนรู้ครูจะต้องสอดแทรกคุณธรรมด้านวินัยในตนเอง ตระหนักในความรู้คู่คุณธรรม
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และสร้างสรรค์เพื่อนำไปใช้กับชีวิตประจำวัน

1.5 ขณะดำเนินกิจกรรม ครูต้องสังเกตกระบวนการทำงานร่วมกันของนักเรียน
สังเกตพฤติกรรมความมีวินัยในตนเอง แล้วบันทึกผลลงในแบบบันทึกผลการประเมินเป็น
รายกลุ่ม และรายบุคคล

1.6 หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละชุด ครูจะต้องประเมินผลการเรียน
ของนักเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบฝึก

2. สิ่งที่คุณต้องเตรียม

แผนจัดการเรียนรู้

สื่อ-อุปกรณ์จำเป็นที่ต้องใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์

ใบความรู้

ใบงาน บัตรกิจกรรม

แบบบันทึกผลการประเมินนักเรียนรายกลุ่ม รายบุคคล

แบบฝึกหัด และแบบเฉลย

3. การประเมินผลการเรียนรู้

ประเมินจากใบงาน แบบฝึกหัด แบบบันทึกการอ่าน

ประเมินจากแบบบันทึกผลการประเมินนักเรียนเป็นรายกลุ่ม รายบุคคล



ใช้ประกอบการจัดการการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาด้วยโปรแกรม
ภาษาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สำหรับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยเทคนิคการสอนทักษะปฏิบัติ ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

1. คำแนะนำในการปฏิบัติ

เพื่อให้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์และมี
ประสิทธิภาพ ให้นักเรียนปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1.1 ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้นักเรียนปฏิบัติตามบัตรกิจกรรม ถ้ามี
การแบ่งกลุ่มให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามระดับความถนัดทางการเรียนที่ครูได้จัดแบ่งระดับไว้
แล้ว โดยการลดความสามารถแล้วคัดเลือกประธาน เลขานุการ บันทึกรายชื่อสมาชิก
ลงในกลุ่มใบงาน

1.2 เตรียมความพร้อมทางด้านร่างกาย และและอารมณ์ของตนเองให้พร้อม
สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในห้องเรียนหรือภายในกลุ่มเพื่อนร่วมชั้นเรียน

1.3 ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมกับครูและเพื่อนภายในกลุ่ม โดย
ปฏิบัติตามกิจกรรมต่างๆ ด้วยความตั้งใจ เพื่อให้บรรลุผลการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. กิจกรรมที่นักเรียนต้องปฏิบัติ

2.1 ปฏิบัติกิจกรรมตามลำดับขั้นตอน โดยอ่านคำชี้แจงจากบัตรกิจกรรม ใบ
ความรู้ ใบงาน บันทึกผลการปฏิบัติงาน และบันทึกข้อความรู้ที่ได้รับลงในสมุดรกรักการอ่าน
ประจำตัวของนักเรียน เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าในการเรียนแต่ละครั้ง

2.2 มีวินัยในตนเอง กระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรม เมื่อมีปัญหาให้ปรึกษา
เพื่อนร่วมกลุ่มหรือครู ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นกับทุกคนอย่างมีเหตุผล

3. การประเมินผล

นักเรียนบันทึกผลการเรียนตามบัตรกิจกรรม ใบงาน บันทึกการกรักการอ่าน
ประจำตัวนักเรียน ทำแบบฝึกหัด และทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เพื่อประเมินผลทางการเรียน

แบบบันทึกผลการประเมิน

สำหรับประเมินนักเรียนเป็นรายกลุ่ม

คำชี้แจง ให้ครูใช้แนวทางการให้คะแนนและเกณฑ์การให้คะแนน พิจารณาให้คะแนน

นักเรียนแต่ละกลุ่ม ลงในช่องตารางบันทึกผลคะแนนให้ตรงกับความเป็นจริง

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน 3 หมายถึง การทำงานในระดับดีมาก

คะแนน 2 หมายถึง การทำงานในระดับปานกลาง

คะแนน 1 หมายถึง การทำงานควรปรับปรุง

| กลุ่ม | พฤติกรรม | | การวัดผล | | | | | การวัดผลกิจกรรมที่ปฏิบัติ | | | | | การวัดผลจิตพิสัย(วินัยในตนเอง) | | | | | รวมคะแนนการประเมิน |
|-------|-------------------------------|-----|-------------------|----------------------|------------------------|-------------------|-----------|---------------------------|---------------|---------------------|----------------|---------------|--------------------------------|----------------------|-----|--|--|--------------------|
| | การวัดผล ความรู้อิง (K) | | (P) | | | | | (A) | | | | | | | | | | |
| | ความถูกต้องของเนื้อหา | รวม | การวางแผนการทำงาน | การร่วมมือในการทำงาน | การร่วมแสดงความคิดเห็น | ความคิดสร้างสรรค์ | การนำเสนอ | รวม | ความรับผิดชอบ | ความซื่อมั่นในตนเอง | ความเอื้อเฟื้อ | ความซื่อสัตย์ | ความเป็นผู้นำ | ปฏิบัติตามกฎของสังคม | รวม | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(.....)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ประกอบการใช้คู่มือการสอนทักษะปฏิบัติเดวิส ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การโปรแกรมเบื้องต้น (รหัสวิชา ง320243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้งานโปรแกรม MSWLogo

เรื่อง การใช้งานโปรแกรม MSWLogo จำนวน 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

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

ตัวชี้วัด ง 3.1 ม. 3/2 เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

ตัวชี้วัด ง 3.1 (ม.4-6/6) การเขียนโปรแกรมภาษา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภาษาโลโก (Logo Programming Language) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ พัฒนาสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม ผู้เขียนโปรแกรมจะสามารถลองผิดลองถูก เรียนรู้ด้วยการทดลองทำแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เกิดการเรียนรู้โดย การค้นพบ ทำให้มีการพัฒนาความนึกคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักการ มีความคิดต่อเนื่อง และยังช่วยเสริมสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer languages) เป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องมีชุดคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานที่เรียกว่า โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ แบ่งเป็นอีก 2 ระดับ คือ ภาษาระดับต่ำ (Low level language) และภาษาระดับสูง (High level language)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

- ประวัติความเป็นมาภาษา MSWLogo
- การเปิด-ปิดโปรแกรม MSWLogo
- ส่วนประกอบและหน้าที่การทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/จุดประสงค์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- มีความรู้ความเข้าใจในความเป็นมา หลักการทำงาน สามารถอธิบาย ส่วนประกอบ และหน้าที่การทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกประวัติความเป็นมาของโปรแกรม MSWLogo
- บอกวิธีและปฏิบัติการเปิด - ปิดโปรแกรม MSWLogo
- บอกส่วนประกอบ และอธิบายการทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

4. สมรรถนะสำคัญ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา

- 4.1 ความสามารถในการคิด (คิดสร้างสรรค์)
- 4.2 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- 5.1 มีวินัย / ใฝ่เรียนรู้
(มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย)
- 5.2 อยู่อย่างพอเพียง
- 5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ภาระงาน / ชิ้นงาน

- 6.1 บัตรกิจกรรม
- 6.2 ใบงาน / แบบฝึกหัด
- 6.3 บันทึกการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้

7. การวัดผลประเมินผล

- 7.1 วิธีการ
 - ตรวจใบงาน / แบบฝึกหัด / บันทึกการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้
 - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน (ความมีวินัยในตนเอง)

7.2 เครื่องมือ

- แบบประเมินใบงาน / แบบฝึกหัด / บันทึกการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความมีวินัยในตนเอง)

7.3 เกณฑ์การประเมิน

- ตรวจใบงาน / แบบฝึกหัด เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 60
- สังเกตพฤติกรรม เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 60

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (เรียนสัปดาห์ละ 2 คาบ ซึ่งเป็น 2 คาบติดต่อกัน คาบละ 50 นาที)

คาบที่ 1-2 กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โปรแกรม MSWLogo

คาบที่ 1

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม

1. ฝึกกระบวนการคิด : ให้นักเรียนหาคำตอบจากกิจกรรม “คิดวันละนิดจิตแจ่มใส” เพื่อสร้างความสนใจ และฝึกกระบวนการคิดของนักเรียน (10 นาที)
2. นักเรียนฟังคำชี้แจง ทำความเข้าใจผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ที่นักเรียนจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และบทบาทของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม ตามรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง จากนั้นครูให้นักเรียนกลุ่มเดิม กลุ่มละ 5-6 คน โดยคณะกรรมการความสามารถของความถนัดทางการเรียนที่แตกต่างกัน คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ (กลุ่ม 6 คน 2:2:2) (กลุ่ม 5 คน 2:2:1)
3. ทำการแบ่งกลุ่มใหม่ ออกเป็นกลุ่มละ 2 คน จัดให้นั่งประจำเครื่องคอมพิวเตอร์กลุ่มละ 2 คนต่อเครื่อง ให้คณะกรรมการความสามารถของความถนัดทางการเรียนที่แตกต่างกัน และให้กลุ่มเดิมนั่งติดกัน (5 นาที)

ขั้นที่ 2 ขั้นสอนสาธิตปฏิบัติทักษะย่อย

1. ครูนำเสนอบทเรียนโดยใช้ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาภาษาโลโก้ อธิบายประกอบตามหัวข้อย่อย จนครบทุกหัวข้อ และตอบข้อสงสัยนักเรียน (10 นาที)
2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่จัดให้นั่งประจำเครื่องเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ครูสอนสาธิตการเปิด - ปิดโปรแกรมโลโก้ที่ถูกรหัส และให้นักเรียนปฏิบัติตาม (5 นาที)
3. ครูแนะนำส่วนประกอบและการใช้เมนูต่างๆ ของโปรแกรมโลโก้ด้วยการสาธิตการใช้เมนูต่างๆ ตามลำดับ (10 นาที)

ขั้นที่ 3 ขั้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติทักษะย่อยเป็นกลุ่ม

ครูให้นักเรียนในกลุ่ม 2 คน ร่วมกันศึกษาอภิปรายใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาภาษาโลโก และฝึกปฏิบัติการเปิด – ปิดโปรแกรมที่ถูกต้องจากใบความรู้ที่ 4.2 เรื่อง การใช้งานโปรแกรมภาษาโลโก และศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เทคโนโลยีสารสนเทศ การโปรแกรมเบื้องต้น ของ สสวท. และสืบค้นเพิ่มเติมจาก อินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับความเป็นมาของภาษาโลโก และการใช้โปรแกรม โดยการเขียนสรุป เป็นองค์ความรู้ของกลุ่ม ส่งตรวจเป็นผลงานของกลุ่ม 2 คน (10 นาที)

คาบที่ 2

ขั้นที่ 4 ขั้นให้เทคนิควิธีการเพิ่มเติม

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการเปิด – ปิดโปรแกรมที่ถูกต้องในรูปแบบ ต่างๆ ที่ค้นพบจากการสืบค้นอินเทอร์เน็ต โดยมีเงื่อนไขว่า ถ้ากลุ่มไหนสามารถนำเสนอ วิธีการเปิด – ปิดโปรแกรมที่ถูกต้องและไม่ซ้ำกับกลุ่มใด จะได้รับรางวัลจากครู
2. ครูเพิ่มเติมเทคนิคที่นักเรียนยังไม่นำเสนอ ให้นักเรียนแต่ละคนได้ฝึกทักษะ เพิ่มเติม เพื่อให้เกิดทักษะพิเศษในการใช้งานง่ายและรวดเร็ว (10 นาที)

ขั้นที่ 5 ขั้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงทักษะย่อยๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์

1. นักเรียนทำใบงานที่ 4.1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก โดยให้ นักเรียนรายบุคคลเขียนตอบคำถามลงในสมุดจดบันทึกการอ่านของนักเรียน (ตอบเป็นข้อ ๆ) แล้วรวบรวมส่งครู (10 นาที)
2. นักเรียนกลุ่ม 2 คน ร่วมกันทำใบงานที่ 4.2 เรื่อง การเปิด – ปิดโปรแกรม ภาษาโลโก แล้วรวบรวมส่งครู (10 นาที)

ขั้นที่ 6 ขั้นตรวจสอบผลงาน

ครูนำใบงานของนักเรียนแต่ละคน (ใบงานที่ 4.1) และใบงานกลุ่ม 2 คน (ใบงานที่ 4.2) สลับแลกเปลี่ยนกันเพื่อแลกเปลี่ยนตรวจ โดยฟังครูอธิบายเฉลย กติกาการ ตรวจ คือ นักเรียนจะต้องไม่ตรวจผลงานของตนเอง และจะไม่มีการแก้ไขคำตอบให้เพื่อน บันทึกผลคะแนนและลงชื่อผู้ตรวจกำกับ แล้วส่งใบงานที่ตรวจเสร็จแล้วส่งครูอีกครั้ง เพื่อรับรองการตรวจสอบความถูกต้องจากครูผู้สอน (15 นาที)

ขั้นที่ 7 ขั้นสรุปและประเมินผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับภาษาโลโก เป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องมีชุดคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานที่เรียกว่า โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ แบ่งเป็นอีก 2 ระดับ คือ ภาษาระดับต่ำ (Low level language) และภาษาระดับสูง (High level language) ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก และการใช้งานโปรแกรม โดยการอธิบายข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด และซักถามข้อสงสัยจากนักเรียน (5 นาที)

9. สื่อและแหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียน

- บัตรกิจกรรมที่ 1 “คิดวันละนิดจิตแจ่มใส”
- ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาของภาษาโลโก
- ใบงานที่ 4.1 ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก
- ใบความรู้ที่ 4.2 เรื่อง การใช้งานโปรแกรมภาษาโลโก
- ใบงานที่ 4.2 เรื่อง การเปิด - ปิด ภาษาโลโก

อุปกรณ์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์
- ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ Microsoft Windows Logo
- ชุดเครื่องมือซ่อมและทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์

แหล่งเรียนรู้ อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด ร้านคอมพิวเตอร์ ครอบครั้ว

- <http://oho.ipst.ac.th> เว็บไซต์สาขาคอมพิวเตอร์ สสวท.
- <http://www.logo.com> เว็บไซต์โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
- <http://www.google.co.th> เว็บไซต์สำหรับค้นหาข้อมูล
- <http://mckoss.com/logo> เบื้องต้นกับภาษาโลโก
- <http://school.obec.go.th/nikhomwit/mswlogo>
- <http://www.tharua.ac.th/tharua/e-learning/mswlogo/index.html>
- http://www.kanokrat.info/?page_id=448
- <http://tom.act.ac.th/teach/p6-2549/logo/index.htm>

10.) การใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการจัดการเรียนรู้

10.1 การนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาจัดการเรียนรู้ของ

ผู้สอน

| 3 ห่วง ประเด็น | หลักพอประมาณ | หลักมีเหตุผล | หลักสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ในตัว |
|------------------------|---|---|---|
| 1. ภาระ งาน/หน้าที่ | วิเคราะห์หลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระ การเรียนรู้ และบริบท ของโรงเรียน | มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมี ความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะอันพึง ประสงค์บรรลุตาม มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ บริบทของโรงเรียน | มีการวางแผนและบริหาร จัดการ เพื่อจัดการเรียนรู้ ให้ตรงตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการ เรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระ การเรียนรู้ และบริบท ของโรงเรียน |
| 2. การ วางแผน | จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้สื่อ/แหล่งเรียนรู้/ ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิด ประโยชน์สูงสุดตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดมี ลักษณะพึงประสงค์ ตามที่หลักสูตรกำหนด เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น และเวลาเรียน ของผู้เรียน | เพื่อจัดกิจกรรมการ เรียนการสอนบรรลุตาม มาตรฐานและตัวชี้วัดมี ลักษณะพึงประสงค์ ตามที่หลักสูตรกำหนด เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น และเวลาเรียน ของผู้เรียน | วางแผนการเตรียมการ สอนไม่ให้เกิดพร่อง โดย จัดทำแผนจัดการเรียนรู้ สื่อ แบบวัดและ ประเมินผล ที่เหมาะสม กับมาตรฐาน ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ และ บริบทของโรงเรียน เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น และเวลาเรียนของผู้เรียน |
| 3. เทคนิค/ วิธีสอน | เลือกกิจกรรมการ เรียนรู้ให้เหมาะกับ บริบทของ | ออกแบบการจัดการ เรียนรู้ เพื่อให้เห็น คุณค่าการนำ | จัดเตรียมสื่อ / แหล่ง เรียนรู้ / ทรัพยากรที่มี วัสดุ อุปกรณ์ในการ |

| 3 ห้วง ประเด็น | หลักพอประมาณ | หลักมีเหตุผล | หลักสร้างภูมิคุ้มกันที่ดี ในตัว |
|--|--|---|---|
| | ผู้เรียน ครู ชุมชน ธรรมชาติวิชา และ ทรัพยากรที่มีอยู่ | เทคโนโลยี สื่อ/แหล่ง เรียนรู้/ทรัพยากรที่มี อยู่ มาใช้ให้เกิด ประโยชน์สูงสุด | จัดการเรียนการสอนให้ เพียงพอกับผู้เรียน เตรียม สื่อ (โปรแกรมช่วยสอน) ในกรณีที่ครูไม่สามารถมา สอนได้ ล่วงหน้า |
| 4. การ เลือกใช้ เครื่องมือ วิธีการ และ เกณฑ์การ วัดผล ประเมินผล | เลือกและใช้เครื่องมือ วิธีการ และเกณฑ์การ วัดผลประเมินผลให้ เหมาะสมกับกิจกรรม การเรียนรู้และ ศักยภาพของผู้เรียน | เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุ ตามวัตถุประสงค์การ จัดการเรียนรู้ของ หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 | เตรียมวิธีป้องกันปัญหา ที่อาจเกิดจากการจัดการ เรียนรู้ การใช้เครื่องมือไม่ ตรงตามแผนที่วางไว้ วัดและประเมินผลบรรลุ ตามวัตถุประสงค์ ที่กำหนด |
| <p>ความรู้: รอบรู้หลักสูตรสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาตรฐาน/ตัวชี้วัด เนื้อหาความรู้เรื่อง พื้นฐานทางคอมพิวเตอร์ การวัดผล ประเมินผล และเทคนิควิธีสอน</p> | | | |
| <p>คุณธรรม: ใฝ่เรียนรู้ ความรับผิดชอบ ความเสียสละ ความขยัน ความยุติธรรม รัก และเมตตาต่อศิษย์</p> | | | |

10.2 คุณลักษณะ “อยู่อย่างพอเพียง” ที่เกิดกับผู้เรียน

| หลักพอประมาณ | หลักมีเหตุผล | หลักสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว |
|--|---|--|
| <p>1. เลือกใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ตามความจำเป็นใช้งานไม่ฟุ่มเฟือย เสียค่าใช้จ่ายเกินความจำเป็น</p> <p>2. แบ่งหน้าที่การทำงานได้ตรงกับความสามารถของสมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม ภายใต้เวลาที่กำหนด</p> | <p>1. ตัดสินใจเลือกใช้เครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ ได้ตรงตามความต้องการใช้งาน</p> <p>2. ยอมรับความคิดเห็นและความสามารถของสมาชิกในกลุ่ม</p> | <p>1. มีการวางแผนในการเรียน การทำงานกลุ่มอย่างรอบคอบและเป็นระบบ</p> |
| <p>ปฏิบัติงานโดยใช้ระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้ต้องเกิดจากการวางแผนการทำงานที่ดี และทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับภาระงาน</p> | <p>ใช้ทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม ทักษะการใช้เทคโนโลยี การทำงานนอกเวลาเรียนเพื่อให้ภาระงานบรรลุตามเป้าหมาย</p> | <p>1. เตรียมพร้อมแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในช่วงที่สร้างงานและนำเสนอผลงาน</p> <p>2. เตรียมพร้อมสำหรับผลคะแนนที่จะได้รับการตรวจชิ้นงานและนำเสนอผลงานของครูผู้สอน</p> |
| <p>ความรู้: มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ บทบาทและประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการสร้างและนำเสนองาน รวมทั้งบริบทที่เกี่ยวข้องรอบด้าน ใช้ความรอบคอบ ระมัดระวัง ที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาเชื่อมโยงกัน เพื่อให้เกิดองค์ความรู้อันจะนำไปสู่การสร้างงาน</p> | | |
| <p>คุณธรรม: มีความซื่อสัตย์ในการปฏิบัติงาน ขยัน รับผิดชอบ มุ่งมั่นในการทำงาน มีความประหยัดในการเลือกวัสดุและอุปกรณ์เทคโนโลยี มีน้ำใจช่วยเหลือเพื่อนในชั้นเรียน ทั้งด้านความรู้และทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับบริบทของการสร้างและนำเสนองานโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และส่งงานตรงเวลา</p> | | |

10.3 นำไปสู่ สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลง

| ด้านวัตถุ | ด้านสังคม | ด้าน สิ่งแวดล้อม | ด้านวัฒนธรรม |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ในการวางแผนการทำงาน การจัดแบ่งหน้าที่ตามความรู้ความสามารถของแต่ละคน - มีความรู้ในเรื่องการสืบค้น การสรุปองค์ความรู้ และการจัดการความรู้โดยใช้คอมพิวเตอร์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง - มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการใช้งานโปรแกรม MSWLogo และอุปกรณ์ประกอบอื่นเพื่อการสร้างงาน - มีทักษะในการวางแผนการทำงานและการใช้วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า - มีทักษะในการออกแบบ และการสร้างชิ้นงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง - มีทักษะในการเลือกคอมพิวเตอร์และวัสดุอุปกรณ์ประกอบในการสร้างงานและนำเสนออย่างเหมาะสม | <ul style="list-style-type: none"> - การทำงานร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม - แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อน และครู - ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการทำงานอย่างสร้างสรรค์ - ระบุเป้าหมายการปฏิบัติในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้อื่น - มีทักษะในการทำงานร่วมกัน แบ่งปันเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ - ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบมีการวางแผนในการทำงาน - ปฏิบัติตามระเบียบการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้อื่น | <ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ในการเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม - มีความรู้ในการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าและประหยัดพลังงาน - มีทักษะในการเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม - มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าและประหยัดพลังงาน | <ul style="list-style-type: none"> - รู้วัฒนธรรมในการทำงานร่วมกับผู้อื่น - รู้วัฒนธรรมในการแบ่งปันการใช้เทคโนโลยีในคอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงาน - รู้มารยาทในการใช้เทคโนโลยีร่วมกับผู้อื่น - ถ่ายทอดวัฒนธรรมในการแบ่งปันการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการสร้างชิ้นงาน - มีมารยาทในการใช้เทคโนโลยีร่วมกับผู้อื่น |

| ด้านวัตถุประสงค์ | ด้านสังคม | ด้านสิ่งแวดล้อม | ด้านวัฒนธรรม |
|---|--|---|---|
| <p>- ตระหนักและเห็นคุณค่าของการวางแผนการทำงานและการใช้วัสดุอุปกรณ์ เพื่อให้เกิดความคุ้มค่า</p> <p>- ตระหนักและเห็นคุณค่าของการออกแบบและการสร้างชิ้นงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง</p> <p>- มีเจตคติที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการนำเสนอความรู้</p> | <p>- มีเจตคติที่ดีในการช่วยเหลือ</p> <p>เกื้อกูลแบ่งปัน</p> <p>เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ในการทำงาน</p> <p>- เห็นคุณค่าของการทำงานอย่าง</p> <p>เป็นระบบและมีการวางแผนในการทำงาน</p> <p>-ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเป็นแบบอย่างที่ดีในการปฏิบัติตามระเบียบการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับผู้อื่น</p> | <p>- ตระหนักและเห็นคุณค่าของการเลือกใช้เทคโนโลยี เพื่อใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม</p> <p>- ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้เทคโนโลยีอย่างคุ้มค่าและประหยัดพลังงาน</p> | <p>- เกิดความภาคภูมิใจผลงานที่ทำ</p> <p>- ตระหนักและเห็นคุณค่าของการใช้การรักษาทรัพยากรส่วนรวมอย่างประหยัดและคุ้มค่า</p> <p>- มีเจตคติที่ดีต่อวัฒนธรรมการใช้เทคโนโลยีร่วมกับผู้อื่น</p> |

11. ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

หัวหน้ากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการโรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียนหนองสูงสามัคคีวิทยา

12. บันทึกผลหลังการเรียนรู้

12.1 ผลการเรียนรู้

ด้านความรู้

.....

.....

.....

.....

ด้านกระบวนการ

.....

.....

.....

.....

ด้านจิตพิสัย

.....

.....

.....

.....

12.2 ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

12.3 แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้สอน

(นางสาวศิริราณี กลางประพันธ์)

วันที่ เดือน พ.ศ.

ภาคผนวก

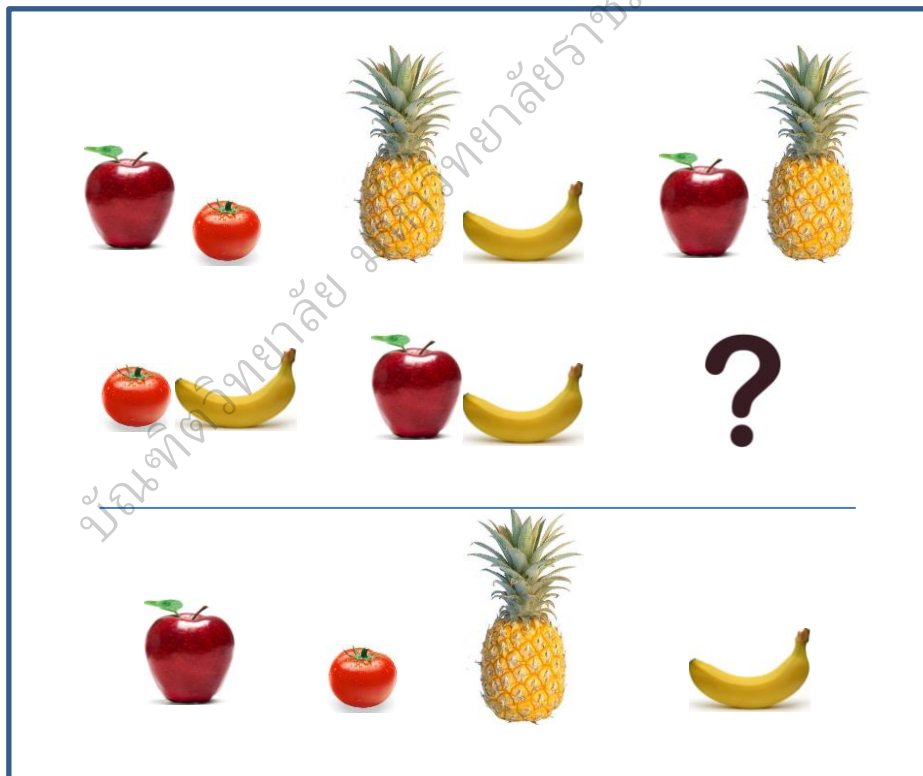
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

บัตรกิจกรรมที่ 1

ประกอบการสอนชั้นที่ 1 ชั้นเตรียม เป็นชั้นเตรียมความพร้อม ชั้นสร้างประสบการณ์

“คิดวันละนิด จิตแจ่มใส”

มีผลไม้อยู่ 4 ชนิด คือ แอปเปิ้ล มะเขือเทศ สับปะรด และกล้วย มีผลไม้ 2 ชนิดไหนที่นกยัง
ไม่ได้เลือกกิน



ใบความรู้ที่ 4.1
เรื่อง ความเป็นมาของภาษาโลโก

ความเป็นมาของภาษาโลโก

ภาษาโลโกเริ่มขึ้นในปี พ.ศ.2513 เมื่อกลุ่มนักวิจัยของสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ นำโดย เซย์มัวร์ พาเพิร์ต ได้ทำการออกแบบและสร้างหุ่นยนต์คล้ายกับของ เกย์ วอลเทอร์ เพื่อให้เด็กๆ สามารถเขียนโปรแกรมคำสั่งที่ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั่งให้โปรแกรมทำงานตามที่ต้องการ พวกเขาจึงทำการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ขึ้นมาใหม่ เรียกว่าภาษา “โลโก” เป็นภาษาที่ง่ายสำหรับเด็ก ช่วยให้เด็กสามารถเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์เต๋า (Logo) เคลื่อนที่ไปมาและเปลี่ยนทิศทางตามที่ต้องการ



Seymour Papert en 2006

ภาษาโลโกจึงเป็นทางเลือกใหม่ สำหรับเด็กในการฝึกทักษะทางภาษาคอมพิวเตอร์ และสามารถสร้างงานจากจินตนาการ โดยอาศัยความเข้าใจพื้นฐานของวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ มีราคาถูกลง จึงได้มีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปให้สามารถจำลองหุ่นยนต์เต๋า อิเล็กทรอนิกส์ เป็นภาพกราฟิกเต๋า เคลื่อนที่ไปมาบนจอภาพคอมพิวเตอร์ ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของภาพกราฟิกเต๋า มาเป็นภาพสัญลักษณ์สามเหลี่ยม

ลักษณะของภาษาโลโก มีลักษณะ ดังนี้

1. เป็นกันเอง (Friendly) ภาษาโลโกใช้งานง่าย เนื่องจากใช้ลักษณะกราฟิกทำให้เหมือนผู้เรียนควบคุมการเคลื่อนที่ของเต๋บบนจอเมื่อใช้คำสั่งให้เต๋าเคลื่อนที่
2. ตอบสนองทันที (Immediate Feedback) เมื่อสั่งให้เต๋าเคลื่อนที่ เต๋าก็จะทำทันที
3. ยืดหยุ่นได้ (Flexible) ใช้ประโยชน์ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่
4. ขยายได้ (Extensible) สามารถสอนและสร้างคำสั่งใหม่ได้
5. มีกำลัง (Powerful) มีเครื่องมือที่จำเป็นทั้งหมดในการเขียนโปรแกรมใช้งาน

ภาษาโลโกบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์

ภาษาโลโกได้รับการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ.2513 และเมื่อต้นปี พ.ศ.2523 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาภาษาคอมพิวเตอร์ นำทีมโดย เซย์มัว พาเพิร์ต ได้ออกแบบโปรแกรมสร้างภาพกราฟิกที่มีประสิทธิภาพสูงและใช้งานง่าย เรียกว่า ภาษาโลโก

คำว่า “โลโก” หมายถึงหุ่นยนต์เต่า สามารถเคลื่อนที่ไปในทิศทางต่างๆ ได้โดยการควบคุมจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ในขณะที่เคลื่อนที่จะเขียนรอยทางเดินไปตามทิศทางนั้นๆ ด้วย ผู้เขียนโปรแกรมสามารถใช้คำสั่งภาษาอังกฤษที่เข้าใจได้ง่ายๆ เช่น เมื่อต้องการให้เต่าเคลื่อนที่ไปด้านหน้าจะใช้คำสั่งว่า Forward (ซึ่งแปลว่า เดินหน้า) หรือ ต้องการให้ย้อนกลับจะใช้คำสั่งว่า reverse (ซึ่งแปลว่า ย้อนกลับ) และคำสั่งให้เลี้ยวขวาหรือเลี้ยวซ้ายจะใช้ว่า right หรือ left เป็นต้น

ภาษาโลโกมีจุดเริ่มต้นการพัฒนาโปรแกรมจาก ไบรอัน ฮาร์เวย์ และคณะทำงานที่มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย – เบิร์กลีย์ ซึ่งเรียกโปรแกรมนี้ว่า โลโกเบิร์กเลย์ หลังจากนั้นได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถใช้งานภายใต้ระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกันจากระบบยูนิกซ์ (UNIX) เป็นระบบดอส (DOS) จนถึงปัจจุบัน ยอร์จ มิลส์ ได้พัฒนาให้สามารถทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ได้ เราเรียกโปรแกรมนี้ว่า “เอ็มเอสดับบลิวโลโก”(MSWLogo)

MSWLogo เป็นโปรแกรมรุ่นที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจากโปรแกรมโลโกที่มีใช้ทั้งหมดในขณะนี้ เหมาะสำหรับการเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้น และได้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับโปรแกรมนี้อย่างแพร่หลายในประเทศสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น ออสเตรเลีย และประเทศอื่นๆ ทั่วโลก การใช้งานสะดวก ไม่ยุ่งยาก เหมือนโปรแกรมอื่นๆ ที่มีปุ่มเลือกและสัญลักษณ์รูปต่างๆ เป็นจำนวนมาก โปรแกรมนี้จะกระตุ้นให้นักเรียนมีความกล้าในการสร้างสรรค์งานกราฟิกรูปแบบต่างๆ จากจินตนาการของตนเองได้ง่าย ช่วยให้มีความมั่นใจและความถนัดเบื้องต้นในการเขียนโปรแกรม นอกจากนี้ความแพร่หลายของโปรแกรม MSWLogo ที่นำไปสอนในโรงเรียนต่างๆ ทำให้มีการสนับสนุนทางด้านวิชาการและตัวอย่างโปรแกรมที่น่าสนใจเป็นจำนวนมาก โดยสามารถสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตได้โดยง่าย


โปรแกรม MSWLogo ย่อมาจากไมโครซอฟต์วินโดวส์โลโก (Microsoft Windows Logo) ใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95, 98, เอ็กซ์พี และวินโดวส์ 2000 หรือวินโดวส์เอ็นที ในการศึกษาต่อไปนี้จะเรียก MSWLogo ว่า “โลโก”

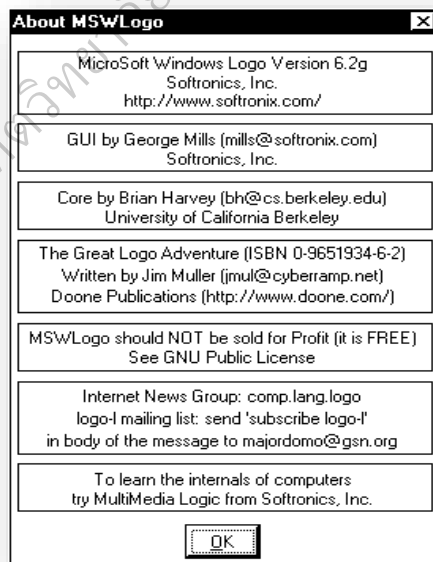
ใบความรู้ที่ 4.2 เรื่อง การใช้งานโปรแกรมภาษาโลโก

โปรแกรมภาษาโลโกที่จะใช้ในการศึกษาต่อไปนี้เป็น เอ็มเอสดับเบิลยูโลโก (MSWLogo) ซึ่งย่อมาจาก MicroSoft Windows Logo เป็นโปรแกรมที่อนุญาตให้นำมาใช้เพื่อการศึกษาได้ สามารถค้นหาโปรแกรมนี้ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายจากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในการศึกษาต่อไปนี้จะเรียก เอ็มเอสดับเบิลยูโลโกว่า โลโก

การเข้าสู่โปรแกรมโลโกและการเลิกใช้งาน

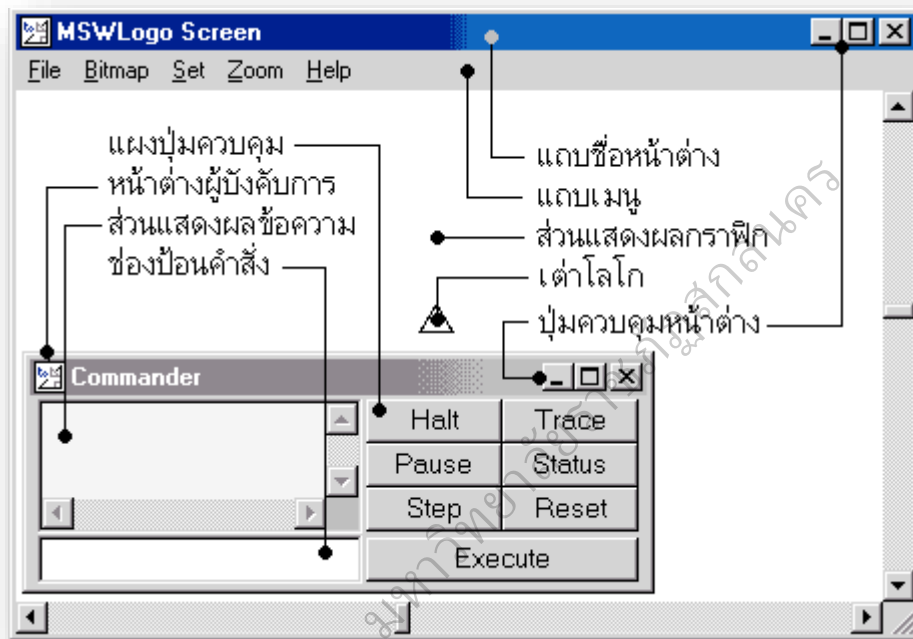
การเข้าสู่การใช้งานโปรแกรมโลโก มีขั้นตอนดังนี้

- 1) ดับเบิลคลิกสัญลักษณ์รูป  หรือคลิกที่เริ่ม Start แล้วเลื่อนตัวชี้ไปยัง Programs และเลื่อนตัวชี้ต่อไปยัง MicroSoft Windows Logo แล้วคลิกที่ MSWLogo จะได้นหน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมโลโก ดังรูป แล้วคลิก OK
- 2) เมื่อคลิกปุ่ม OK ของหน้าต่าง About MSWLogo แล้วจะได้หน้าต่างของ MSWLogo ดังรูป



ภาพแสดง การเปิดใช้โปรแกรม

จะเห็นว่าองค์ประกอบหลักของหน้าต่าง MSWLogo ประกอบด้วย แถบชื่อหน้าต่าง แถบเมนูซึ่งมีคำสั่งหลัก 5 คำสั่ง ปุ่มควบคุมหน้าต่าง และส่วนแสดงผลกราฟิก พร้อมแถบเลื่อน นอกจากนี้ยังมีหน้าต่างผู้บังคับการ (Commander) ซึ่งประกอบด้วยปุ่มควบคุมการเปิดปิด ส่วนแสดงผลข้อความพร้อมแถบเลื่อน ช่องป้อนคำสั่ง แผงควบคุมการทำงาน ดังรูป

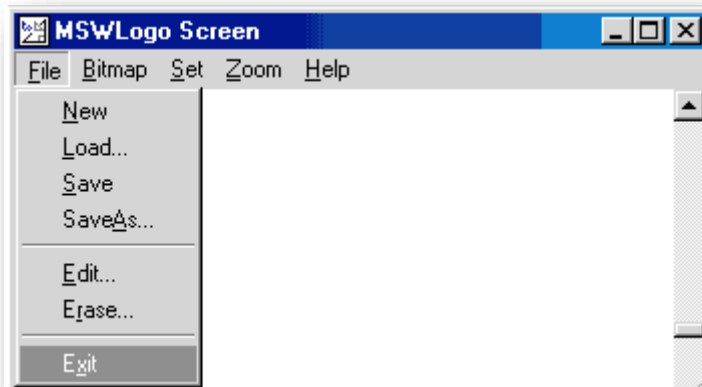


ภาพแสดง องค์ประกอบหลักของหน้าต่าง MSWLogo

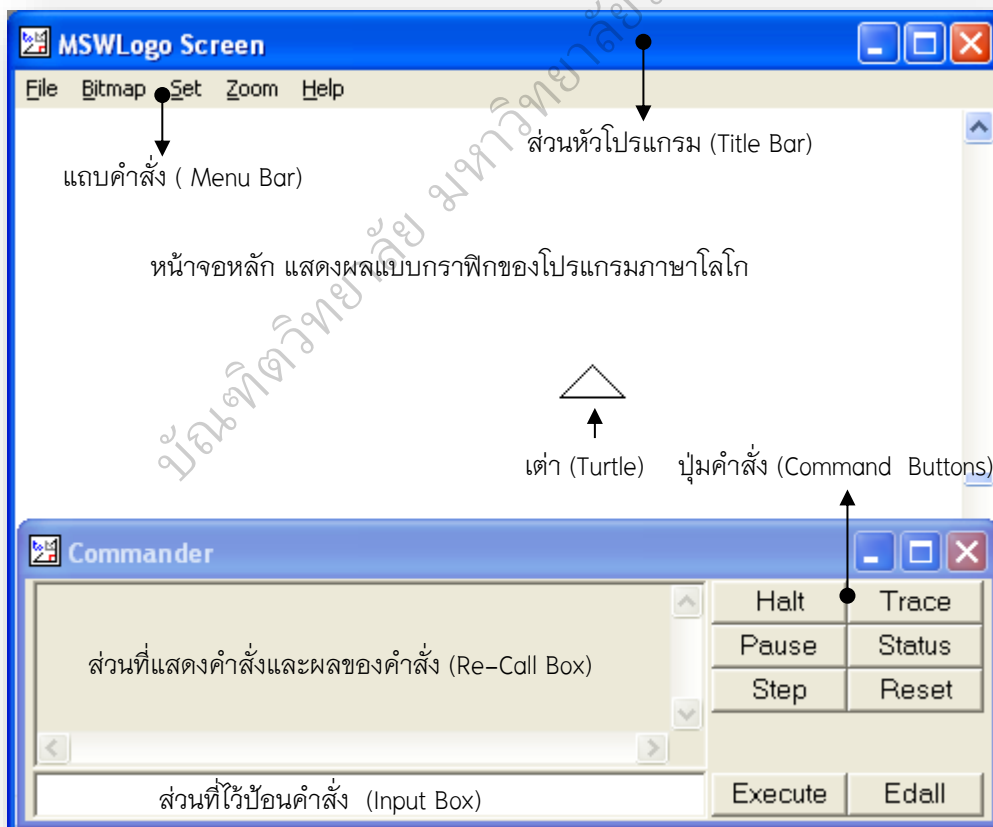
การสั่งให้เต่าทำงานสามารถทำได้โดยป้อนคำสั่งในช่องป้อนคำสั่งในหน้าต่างผู้บังคับการ (Commander) ผลลัพธ์จากการทำงานของเต่าในส่วนที่เป็นภาพกราฟิกจะแสดงในส่วนแสดงผลกราฟิกในหน้าต่าง MSWLogo สำหรับผลลัพธ์ที่เป็นข้อความจะแสดงออกในส่วนแสดงผลข้อความในหน้าต่างผู้บังคับการ แผงปุ่มควบคุมใช้สำหรับควบคุมการสั่งคำสั่งหรือโปรแกรม แถบเลื่อนส่วนแสดงผลข้อความ และแถบเลื่อนส่วนแสดงผลกราฟิกใช้สำหรับเลื่อนดูพื้นที่ในส่วนที่ไม่ได้ปรากฏบนจอภาพ

รูปสามเหลี่ยมที่ปรากฏกลางส่วนแสดงผลกราฟิก คือ เต่าโลโก หรือเรียกสั้นๆ ว่า เต่า ตำแหน่งเริ่มต้นของเต่าจะอยู่ตรงกลางส่วนแสดงผลกราฟิก และเรียกตำแหน่งดังกล่าวว่า บ้านของเต่า (home)

3) การเลิกใช้งานโปรแกรมโลโก ทำได้โดยคลิกเมนู File บนแถบเมนูและคลิกรายการย่อย Exit ดังรูป หรือ คลิกปุ่ม  ซึ่งอยู่มุมบนด้านขวาในแถบชื่อ



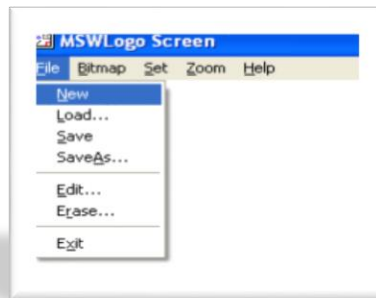
ภาพแสดง การเลิกใช้งานโปรแกรมโลโก



ภาพแสดง ส่วนประกอบของโปรแกรม

แนะนำส่วนประกอบของโปรแกรม จากรูปภาพส่วนประกอบของโปรแกรม มีอยู่หลายส่วน เริ่มจากส่วนบนสุดเรียกว่า **ส่วนหัวของโปรแกรม (Title Bar)** จะเป็นส่วนแสดงชื่อโปรแกรมซึ่งผู้ใช้สามารถใช้ส่วนนี้เพื่อทำการย่อขยายหน้าต่าง และทำการเคลื่อนย้ายหน้าต่างไปตามตำแหน่งที่ต้องการ

แถบคำสั่ง (Menu Bar) จะเป็นแถบรายการคำสั่งเพื่อความสะดวกในการทำงานต่างๆ



ภาพแสดงเมนู File

เมนู File จะมีรายการ

New เพื่อทำการเปิดแฟ้มข้อมูลเพื่อทำงานใหม่

Load ใช้สำหรับเปิดแฟ้มข้อมูลเก่าเพื่อนำมาใช้งานหรือแก้ไขต่อ

Save ใช้เพื่อบันทึกแฟ้มในหน่วยความจำลงสู่แฟ้มข้อมูลเก่าที่ตั้งไว้

Save As ใช้เพื่อบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลที่ตั้งขึ้นใหม่หรือย้ายไปลงสู่แฟ้มข้อมูลใหม่

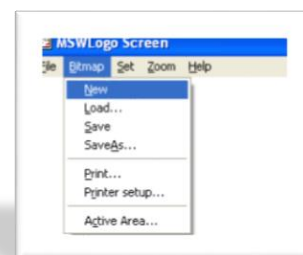
Edit ใช้เพื่อทำการบันทึกและแก้ไขชุดคำสั่ง ในการทำงานโดย

เปรียบเสมือนโปรแกรม หรือชุดคำสั่งย่อยซึ่งในส่วนของนี้เหมือนกับโปรแกรม Editor ทั่วๆ ไป

Erase ใช้เพื่อลบคำสั่งย่อยที่ไม่ต้องการออกจากแฟ้มข้อมูลหรือหน่วยความจำ

Exit ใช้เพื่อออกจากโปรแกรมภาษาโลโก

เมนู Bitmap ใช้สำหรับจัดการรูปภาพที่อยู่
ในแฟ้ม หรือที่อยู่บนพื้นที่ทำงานในหน้าจอ
หลักของภาษาโลโก โดยอาจจะทำการบันทึก
รูปหน้าจอลงภาพ หรือว่า เรียกรูปภาพจาก
แฟ้มข้อมูลขึ้นมาใช้



ภาพแสดงเมนู Bitmap

เมนู Set ใช้สำหรับการปรับแต่ง

องค์ประกอบของโปรแกรมโดยใช้

PenSize ใช้สำหรับขนาด

ปากกาที่ทำการลากเส้นบนจอภาพ

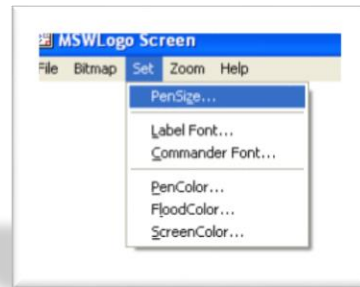
Label Font ใช้ปรับชื่อตัวอักษร

และขนาดตัวอักษรเวลาพิมพ์ ลงบนจอภาพ

Commander Font ใช้สำหรับ

ปรับขนาดและประเภทตัวอักษรที่พิมพ์ ลงใน

ช่องป้อนชุดคำสั่ง



ภาพแสดงเมนู Set

Pen Color ใช้สำหรับปรับสีของเส้นที่จะลากหรือวาดบนจอภาพ

Flood Color ใช้สำหรับปรับสีพื้นหลังของจอภาพพื้นที่ทำงาน แต่จำเป็นต้องใช้คำสั่งเทสีด้วย และจะทำการเทสีลงในพื้นที่ปิดคล้ายกับโปรแกรม Paint

Screen Color ใช้ปรับสีพื้นหลังของหน้าจอหลักของโปรแกรมภาษาโลโก

เมนู Zoom ใช้สำหรับย่อและขยายขนาดภาพบน

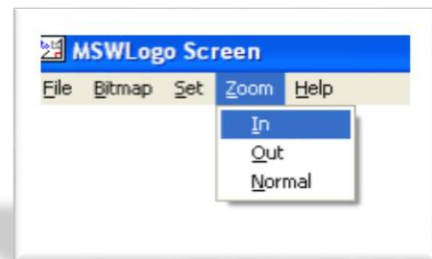
หน้าจอหลักของโปรแกรมภาษาโลโก

In เป็นการขยายเข้าให้ใหญ่ขึ้น

Out เป็นการย่อขนาดภาพให้เล็กลง

Normal เป็นการสั่งให้ปรับเป็นขนาด

มาตรฐาน



ภาพเมนู Zoom

เมนู Help ใช้เพื่อสนับสนุนการใช้งานภาษาโลโก เช่น Index เป็นสารบัญตัวอย่างคำสั่ง

เพื่อให้ค้นคำอธิบาย ชุดคำสั่งพร้อมตัวอย่าง Demo เป็นตัวอย่างโปรแกรมที่เขียนไว้ให้

ในภาษาโลโกนี้ เราจะเห็นรูปสามเหลี่ยมตรงกลางบนพื้นที่ของหน้าจอหลักของโปรแกรม

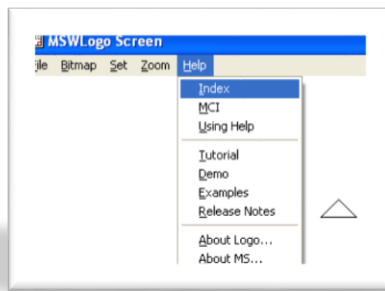
นั้น เดิมทีใน MSWLOGO เวอร์ชันแรกๆ จะเป็นรูปเต๋า แต่ในเวอร์ชันใหม่กลายเป็นรูป

สามเหลี่ยม แต่เราก็ยังเรียกสามเหลี่ยมส่วนนี้ว่า "เต๋า" ในพื้นที่บริเวณนี้ โลโกจะใช้เป็นพื้นที่

แสดงผลทางกราฟิก ดังนั้นผลของการวาดรูป ลากเส้น และการโหลดภาพจากไฟล์

ที่เป็นรูปภาพต่างๆ จะแสดงบริเวณพื้นที่ของหน้าจอหลัก อีกส่วนหนึ่งที่อยู่ด้านล่าง คือ

หน้าต่าง Commander แบ่งออกเป็น 3 ส่วนคือ



ภาพเมนู Help

Input Box คือพื้นที่บรรทัดเดี่ยวด้านล่างใช้ป้อนคำสั่งเข้าไปที่ละบรรทัด

Re-Call Box คือพื้นที่ด้านบนของ Input Box โดยพื้นที่ตรงนี้จะใช้แสดงคำสั่งที่โปรแกรมประมวลผลไปแล้ว พร้อมกับแสดงผลของคำสั่งที่เป็นผลทางคณิตศาสตร์ และผลของค่ารีจิสเตอร์ต่างๆ ผู้เรียนสามารถใช้เมาส์ไปคลิก หรือ กด Tab ไปที่คำสั่งเดิมที่ประมวลผลไปแล้วมาใช้ใหม่ได้ ก็จะปรากฏใน Input Box ทำให้ไม่ต้องพิมพ์ใหม่

Command Buttons คือกลุ่มของปุ่มคำสั่งมีรายละเอียดดังนี้

Halt ใช้หยุดการทำงานของโปรแกรมขณะที่กำลังทำงานตามคำสั่งอยู่อย่างไม่มีเงื่อนไข

Trace ใช้แสดงคำสั่งแต่ละบรรทัดบนพื้นที่ของ Re-Call Box ขณะทำการประมวลคำสั่งในส่วนปลีกย่อยไปจนครบทั้งหมด เมื่อคลิกที่หนึ่งแล้วก็จะมี Untrace ซึ่งก็จะตรงกันข้าม Trace คือจะไม่เห็นการประมวลคำสั่งในแต่ละบรรทัด

Pause ใช้หยุดการทำงานของโปรแกรมเช่นกันแต่เป็นแบบชั่วคราว

Status ใช้ดูสถานะของโปรแกรม หลังจากคลิกปุ่มนี้ไปแล้ว ปุ่มจะแสดงเป็น UnStatus แทนที่ซึ่งเป็นคำสั่งตรงกันข้ามกัน

Step ใช้สั่งทำงานอย่างเป็นขั้นตอน มี UnStep เป็นคำสั่งตรงกันข้ามกัน

Reset ใช้เซตการทำงานทั้งหมดให้มีสภาพเริ่มการทำงานใหม่

Execute เป็นคำสั่งให้โปรแกรมเริ่มทำงาน ซึ่งให้ผลเช่นเดียวกันกับการกดปุ่ม Enter

Edall หมายถึง Edit All เป็นปุ่มสำหรับต้องการเข้าไปแก้ไขโปรแกรมในไฟล์ที่เราสร้างขึ้นมา โดยจะแสดงทุกโปรแกรมที่มีอยู่ในไฟล์นั้นๆ ซึ่งจะให้ผลเช่นเดียวกับการเข้าเมนู Edit แล้ว ตามด้วย All

ใบงานที่ 4.1

เรื่อง ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก

คำชี้แจง ให้ศึกษาใบความรู้หรือสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตเพิ่มเติม เรื่อง ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก แล้วเขียนตอบคำถามต่อไปนี้ในสมุดจดบันทึกการอ่านของนักเรียน (ตอบเป็นข้อ ๆ)

1. ใครเป็นผู้พัฒนาภาษาโลโก และพัฒนาขึ้นเมื่อ พ.ศ. อะไร
2. คำว่า "โลโก" (Logo) หมายถึงอะไร และใช้แทนด้วยสัญลักษณ์อะไร
3. ใครเป็นผู้พัฒนาภาษา "โลโกเบิร์กเลย์" และโปรแกรมที่ใช้ในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ชื่อเรียกว่าโปรแกรมอะไร
4. ชุดคำสั่งที่ใช้ในโปรแกรมโลโก ใช้ภาษาอะไร
5. ทำไมโปรแกรมโลโกจึงสามารถสร้างเส้นลวดลายต่างๆ ได้
6. ประเทศใดบ้างที่มีการนำโปรแกรมโลโกไปใช้ในการเรียนการสอนกันอย่างไรบ้าง

ใบงานที่ 4.2
เรื่อง การเปิด-ปิดโปรแกรมภาษาโลโก

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอน ดังนี้

1. การเปิดหรือการเข้าสู่โปรแกรมโลโก

1.1 คลิกที่ปุ่ม Start แล้วเลื่อนตัวชี้เมาส์ไปที่ All Program เลื่อนตัวชี้ไปที่

สัญลักษณ์ Folder Microsoft Windows Logo แล้วคลิกเลือกคำสั่ง Microsoft Windows Logo
จะได้หน้าต่างแสดงข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมโลโก

ดังรูป.....(ให้เขียนชื่อภาพประกอบตามใบความรู้)

2. การปิดหรือออกจากโปรแกรมโลโก

2.1 คลิกเมนู File บนแถบเมนู แล้วคลิกเลือกคำสั่ง Exit

ดังรูป.....(ให้เขียนชื่อภาพประกอบตามใบความรู้)

3. นักเรียนคิดว่ามีวิธีการเข้าสู่โปรแกรมโลโกด้วยวิธีอื่นหรือไม่

ถ้ามีจะปฏิบัติอย่างไร **แสดงวิธีให้ได้มากที่สุด**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อสมาชิกในกลุ่ม

1. ด.ช./ด.ญ. เลขที่

2. ด.ช./ด.ญ. เลขที่

คู่มือการเรียนรู้ตามปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

รายวิชา การโปรแกรมเบื้องต้น (รหัสวิชา ง320243) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การใช้งานโปรแกรม MSWLogo

เรื่อง การใช้งานโปรแกรม MSWLogo จำนวน 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

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

ตัวชี้วัด ง 3.1 ม. 3/2 เขียนโปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน

ตัวชี้วัด ง 3.1 (ม.4-6/6) การเขียนโปรแกรมภาษา

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ภาษาโลโก (Logo Programming Language) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ระดับสูงที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ พัฒนาสติปัญญา และความคิดสร้างสรรค์ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจหลักการเขียนโปรแกรม ผู้เขียนโปรแกรมจะสามารถลองผิดลองถูก เรียนรู้ด้วยการทดลองทำแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น เกิดการเรียนรู้โดย การค้นพบ ทำให้มีการพัฒนาความนึกคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักการ มีความคิดต่อเนื่อง และยังช่วยเสริมสร้างความสามารถทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์

3. สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

- ภาษาคอมพิวเตอร์ (Computer languages) เป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องมีชุดคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานที่เรียกว่า โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ แบ่งเป็นอีก 2 ระดับ คือ ภาษาระดับต่ำ (Low level language) และภาษาระดับสูง (High level language)

สาระการเรียนรู้เพิ่มเติม

- ประวัติความเป็นมาภาษา MSWLogo
- การเปิด-ปิดโปรแกรม MSWLogo
- ส่วนประกอบและหน้าที่การทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

4. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / จุดประสงค์การเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

- มีความรู้ความเข้าใจในความเป็นมา หลักการทำงาน สามารถอธิบาย ส่วนประกอบ และหน้าที่การทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

จุดประสงค์การเรียนรู้

- บอกประวัติความเป็นมาของโปรแกรม MSWLogo
- บอกวิธีและปฏิบัติการเปิด - ปิดโปรแกรม MSWLogo
- บอกส่วนประกอบ และอธิบายการทำงานของหน้าต่างโปรแกรม MSWLogo

4. สมรรถนะสำคัญ/ทักษะที่ต้องการพัฒนา

- 4.1 ความสามารถในการคิด (คิดสร้างสรรค์)
- 4.2 ความสามารถในการสื่อสาร
- 4.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5.1 มีวินัย / ใฝ่เรียนรู้

(มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา และตั้งใจปฏิบัติหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย)

5.2 อยู่อย่างพอเพียง

5.3 มุ่งมั่นในการทำงาน

6. ภาระงาน / ชิ้นงาน

6.1 บัตรกิจกรรม

6.2 ใบงาน / แบบฝึกหัด

6.3 บันทึกรักการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้

7. การวัดผลประเมินผล

7.1 วิธีกา

- ตรวจใบงาน / แบบฝึกหัด / บันทึกการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้
- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน (ความมีวินัยในตนเอง)

7.2 เครื่องมือ

- แบบประเมินใบงาน / แบบฝึกหัด / บันทึกการอ่าน / บันทึกสรุปความรู้
- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (ความมีวินัยในตนเอง)

7.3 เกณฑ์การประเมิน

- ตรวจใบงาน / แบบฝึกหัด เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 60
- สังเกตพฤติกรรม เกณฑ์การผ่าน ร้อยละ 60

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (เรียนสัปดาห์ละ 2 คาบ ซึ่งเป็น 2 คาบติดต่อกัน คาบละ 50 นาที)

คาบที่ 1-2 กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง โปรแกรม MSWLogo

คาบที่ 1

ขั้นนำ

1. นักเรียนฟังคำชี้แจง ทำความเข้าใจผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง จุดประสงค์ การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผล ที่นักเรียนจะต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน และ บทบาทของนักเรียนแต่ละคนในกลุ่ม จากนั้นให้นักเรียนแบ่งกลุ่มใหม่ ออกเป็นกลุ่มละ 2 คน จัดที่นั่งประจำเครื่องคอมพิวเตอร์กลุ่มละ 2 คนต่อเครื่องให้คละชายหญิง (5 นาที)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันทบทวนความรู้เดิม เรื่อง การจำลองความคิดเป็นข้อความและผังงานจากครั้งที่แล้วสรุปได้ 2 ลักษณะ คือ การจำลองความคิดเป็นข้อความ หรือคำบรรยาย และการจำลองความคิดโดยใช้สัญลักษณ์หรือผังงาน ซึ่งจะนำไปใช้ในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ โครงสร้างแบบลำดับ โครงสร้างแบบวนซ้ำ และโครงสร้างแบบทางเลือก (10 นาที)

ขั้นสอน

1. ครูนำเสนอบทเรียนโดยใช้ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาภาษาโลโก้ อธิบายประกอบตามหัวข้อย่อย จนครบทุกหัวข้อ และตอบข้อสงสัยนักเรียน (10 นาที)

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มที่จัดที่นั่งประจำเครื่องเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ครูสอนสาธิตการเปิด-ปิดโปรแกรมโลโก้ที่ถูกต้องวิธี และให้นักเรียนปฏิบัติตาม (5 นาที)

3. ครูแนะนำส่วนประกอบและการใช้เมนูต่างๆ ของโปรแกรมโลโก้ด้วยการสาธิตการใช้เมนูต่างๆ ตามลำดับ (10 นาที)

4. นักเรียนในกลุ่ม 2 คน ร่วมกันศึกษาอภิปรายใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาภาษาโลโก้ และฝึกปฏิบัติการเปิด – ปิดโปรแกรมที่ถูกต้องจากใบความรู้ที่ 4.2 เรื่อง การใช้งานโปรแกรมภาษาโลโก้ และศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือเรียนรายวิชาเพิ่มเติม เทคโนโลยีสารสนเทศ การโปรแกรมเบื้องต้น ของ สสวท. และสืบค้นเพิ่มเติมจาก อินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับความเป็นมาของภาษาโลโก้ และการใช้โปรแกรม โดยการเขียนสรุปเป็นองค์ความรู้ของกลุ่ม ส่งตรวจเป็นผลงานของกลุ่ม 2 คน (10 นาที)

คาบที่ 2

5. นักเรียนทำใบงานที่ 4.1 เรื่อง ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก้ โดยให้นักเรียนรายบุคคลเขียนตอบคำถามลงในสมุดจดบันทึกการอ่านของนักเรียน (ตอบเป็นข้อๆ) แล้วรวบรวมส่งครู (10 นาที)

6. นักเรียนกลุ่ม 2 คน ร่วมกันทำใบงานที่ 4.2 เรื่อง การเปิด – ปิดโปรแกรมภาษาโลโก้ แล้วรวบรวมส่งครู (10 นาที)

ขั้นสรุปและประเมินผล

1. ครูนำใบงานของนักเรียนแต่ละคน (ใบงานที่ 4.1) และใบงานกลุ่ม 2 คน (ใบงานที่ 4.2) สลับแลกเปลี่ยนกันเพื่อแลกเปลี่ยนตรวจ โดยฟังครูอธิบายเฉลย กติกาการตรวจ คือ นักเรียนจะต้องไม่ตรวจผลงานของตนเอง และจะไม่มีการแก้ไขคำตอบให้เพื่อน บันทึกผลคะแนนและลงชื่อผู้ตรวจกำกับ แล้วส่งใบงานที่ตรวจเสร็จแล้วส่งครูอีกครั้ง เพื่อรับรองการตรวจสอบความถูกต้องจากครูผู้สอน (15 นาที)

2. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับภาษาโลโก้ เป็นภาษาที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างมนุษย์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องมีชุดคำสั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงานที่เรียกว่า โปรแกรม หรือ ซอฟต์แวร์ แบ่งเป็นอีก 2 ระดับ คือ ภาษาระดับต่ำ (Low level language) และภาษาระดับสูง (High level language) ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก้ และการใช้งานโปรแกรม โดยการอธิบายข้อที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบผิด และซักถามข้อสงสัยจากนักเรียน (10 นาที)

9. สื่อและแหล่งเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

- ใบความรู้ที่ 4.1 เรื่อง ความเป็นมาของภาษาโลโก้

- ใบงานที่ 4.1 ประวัติความเป็นมาของภาษาโลโก
- ใบความรู้ที่ 4.2 เรื่อง การใช้งานโปรแกรมภาษาโลโก
- ใบงานที่ 4.2 เรื่อง การเปิด - ปิด ภาษาโลโก

อุปกรณ์

- เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรเจคเตอร์
- ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ Microsoft Windows Logo
- ชุดเครื่องมือซ่อมและทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์

แหล่งเรียนรู้ อินเทอร์เน็ต ห้องสมุด ร้านคอมพิวเตอร์ ครอบครั้ว

- <http://oho.ipst.ac.th> เว็บไซต์สาขาคอมพิวเตอร์ สสวท.
- <http://www.logo.com> เว็บไซต์โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์
- <http://www.google.co.th> เว็บไซต์สำหรับค้นหาข้อมูล
- <http://mckoss.com/logo> เบื้องต้นกับภาษาโลโก
- <http://school.obec.go.th/nikhomwit/mswlogo>

หมายเหตุ

ใบงานและใบความรู้ใช้คู่กับคู่มือการสอนทักษะปฏิบัติของเดวิส

ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แบบวัดวินัยในตนเองฉบับข้อความสถานการณ์

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความมีวินัยในตนเอง โดยมีข้อความสถานการณ์ให้นักเรียนอ่านแล้วพิจารณาว่าข้อความสถานการณ์นั้นเป็นจริงหรือตรงกับพฤติกรรมของนักเรียนหรือไม่ ซึ่งคำตอบของนักเรียนจะไม่มี ถูก - ผิด และไม่ส่งผลต่อเกรดหรือคะแนน เป็นเพียงความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนเท่านั้น และเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาตนเอง จึงขอให้นักเรียนตอบด้วยความจริงใจที่สุด

2. แบบวัดความมีวินัยในตนเองแบ่งเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

ตอนที่ 2 แบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความสถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ

ใช้เวลา 30 นาที

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพ
ของนักเรียน

1. เพศ

ชาย หญิง

2. ระดับชั้น

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/2
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/4

ตอนที่ 2 แบบวัดความมีวินัยในตนเองฉบับข้อความสถานการณ์ จำนวน 40 ข้อ 30 นาที

1. วิชามีการบ้านหลายวิชา แต่เธออยากดูทีวีเพราะมีรายการที่น่าสนใจ ถ้านักเรียนเป็น
วิชาจะทำอย่างไร?

- ก. ทำการบ้านช่วงพักโฆษณา
- ข. ทำการบ้านให้แล้วเสร็จก่อนจึงดูทีวี
- ค. เก็บการบ้านไว้ทำตอนเช้าก่อนไปโรงเรียน

2. ในชั่วโมงวิชาคอมพิวเตอร์ ขณะที่ครูสอนไปได้ครึ่งชั่วโมง บังเอิญมีธุระด่วนมาก จำเป็นต้องปล่อยนักเรียนอยู่ตามลำพังในห้องเรียน โดยครูได้มอบหมายให้นักเรียนอ่านหนังสือไปล่วงหน้าก่อน ถ้านักเรียนเป็นคนหนึ่งที่อยู่ในห้องเรียนนี้ นักเรียนจะทำอย่างไร?
- นำหนังสือมาอ่านตามที่ครูมอบหมาย
 - นำหนังสือที่นักเรียนสนใจมาอ่านแทน
 - ชวนเพื่อนในห้องเล่นเกมในโทรศัพท์มือถือ
3. ขนิษฐาเป็นนักเรียนที่เรียนหนังสือเก่ง ทำงานเร็วไม่มีการตรวจสอบ จนทำให้งานมีข้อผิดพลาดหลายแห่ง ขนิษฐาได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนของโรงเรียนไปสอบแข่งขันระดับประเทศ ถ้านักเรียนเป็นขนิษฐา นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ทำข้อสอบให้ช้าลงจะได้ไม่ต้องตรวจทาน
 - รีบทำข้อสอบเหมือนเดิม เพราะคิดว่าตนเองเก่งอยู่แล้ว
 - ทำข้อสอบอย่างรอบคอบและตรวจดูความเรียบร้อยก่อนส่ง
4. คุณแม่ให้นักเรียนไปซื้อของในตลาด ขณะที่เดินไปซื้อของอยู่นั้นเห็นเพื่อนๆ กำลังเล่นกันอย่างสนุกสนานและชวนนักเรียนมาเล่นด้วย นักเรียนจะทำอย่างไร?
- บอกเพื่อนว่าไปซื้อของให้แม่ก่อนแล้วจะมาเล่นด้วย
 - เล่นกับเพื่อนสักพักแล้วค่อยไปซื้อของให้แม่ให้ทันเวลา
 - บอกเพื่อนว่าเล่นด้วยไม่ได้เพราะจะต้องรีบไปซื้อของให้แม่
5. ในแต่ละครั้งที่เปลี่ยนชั่วโมงเรียน นักเรียนทุกคนต้องรีบเข้าห้องเรียนเพื่อเรียนวิชาต่อไป แต่สาลินีมักจะเข้าไม่ตรงเวลา เพื่อนๆ จึงไม่ค่อยคบกับสาลินี ถ้านักเรียนเป็นสาลินี นักเรียนจะทำอย่างไร?
- เข้าห้องเรียนช้าๆ ตามนิสัยที่เคยปฏิบัติ
 - พยายามปรับปรุงตนเอง โดยเข้าห้องเรียนพร้อมกับเพื่อนให้มากขึ้น
 - เข้าห้องเรียนให้ตรงเวลาและควบคุมตนเอง ไม่ปล่อยตนเองตามสบาย
6. ครูให้นักเรียนนำจดหมายจากโรงเรียนไปให้ผู้ปกครองและให้ส่งคืนในวันพรุ่งนี้ปรากฏว่านักเรียนลืมนำจดหมายให้ผู้ปกครอง นักเรียนจะทำอย่างไร?
- บอกครูว่าลืมแล้วพรุ่งนี้จะนำมาให้
 - ขออนุญาตครูนำจดหมายกลับไปให้ผู้ปกครอง
 - บอกครูว่าให้ผู้ปกครองแล้ว แต่ผู้ปกครองยังไม่ได้อ่าน

7. นักเรียนและเพื่อนไปซื้อของด้วยกัน ขณะซื้อของอยู่นั้นเพื่อนอยากได้ตุ๊กตา แต่เงินไม่พอ เพื่อนจึงแอบนำตุ๊กตาใส่กระเป๋า บังเอิญนักเรียนเห็นเข้าพอดี นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ให้เพื่อนยืมเงินเพื่อซื้อตุ๊กตา
 - รีบเตือนให้คืนของแล้วบอกว่าทำอย่างนั้นไม่ดี
 - ให้เพื่อนรีบนำตุ๊กตาใส่กระเป๋าเพราะกลัวเจ้าของร้านเห็น
8. วันนี้นักเรียนทำหน้าที่ทำความสะอาดห้องเรียน แต่มาสาย นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ไม่ทำ เพราะมาสายแล้ว
 - รีบทำความสะอาดห้องเรียนให้เสร็จ
 - ให้เพื่อนช่วยทำความสะอาดห้องเรียนจนเสร็จ
9. ในช่วงโมงเรียนวิชาภาษาไทย ครูเขียนคำศัพท์บนกระดานแล้วให้นักเรียนออกมาหน้าชั้น เพื่อนำเพื่อนอ่านและให้เพื่อนอ่านตาม นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ลังเลแล้วบอกครูว่าตนอ่านไม่ได้
 - ออกไปอ่านหน้าห้องแล้วอ่านอย่างรวดเร็ว
 - เดินออกไปอ่านหน้าห้องแล้วอ่านอย่างตั้งใจ
10. ในวิชานาฏศิลป์ ครูแบ่งกลุ่มให้นักเรียนคิดทำรำประกอบเพลง นักเรียนจะทำอย่างไร?
- คอยทำตามเพื่อน
 - คิดทำรำกับเพื่อนพร้อมๆ กัน
 - เสนอแนะทำรำประกอบเพลงที่หลากหลาย
11. นักเรียนและเพื่อนเรียนวิชาคณิตศาสตร์เมื่อครูอธิบายเสร็จแล้วครูเขียนโจทย์และให้นักเรียนมาทำบนกระดาน นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ดูว่ามีใครอาสาออกไปทำหรือไม่ ถ้าไม่มีจึงออกไป
 - อาสาออกมาทำคณิตศาสตร์บนกระดานด้วยความมั่นใจ
 - หลบอยู่ด้านหลังเพื่อนเพราะกลัวครูให้ออกไปทำบนกระดาน
12. มณีและเพื่อนทำรายงานกลุ่ม และกำลังตกลงกันว่าใครจะเป็นตัวแทนออกไปรายงานหน้าชั้นเรียน ถ้านักเรียนเป็นมณี นักเรียนจะทำอย่างไร?
- อยากออกรายงานแต่กลัวทำได้ไม่ดี
 - ออกรายงานแต่ให้เพื่อนออกรายงานด้วย
 - รับอาสาออกไปรายงานหน้าชั้นเรียนเอง

13. ถ้านักเรียนได้รับมอบหมายให้หารูปภาพมาติดในรายงานกลุ่ม แต่รูปภาพหายากมาก นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ก้าวเพื่อโกรธจึงต้องหามาให้ได้
- ข. เมื่อได้รับมอบหมายแล้วจะต้องหามาให้ได้
- ค. บอกเพื่อนว่าหาแล้วแต่ภาพไม่ได้สวยเท่าของเพื่อนจึงไม่เอามา

14. นักเรียนต้องทำงานฝีมือส่งในตอนเช้า แต่นักเรียนรู้สึกง่วงนอนมาก นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ให้แม่ทำงานแทนแล้วเข้านอน
- ข. พยายามทำงานให้เสร็จแล้วจึงเข้านอน
- ค. เลิกทำแล้วเข้านอน พรุ่งนี้เข้าไปขอครูส่งงานในตอนเย็น

15. วิชาศิลปะครูสั่งให้วาดภาพวิว ซึ่งเป็นงานที่นักเรียนไม่ถนัด นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ให้เพื่อนวาดภาพแล้วตนเองระบายสีเอง
- ข. ขอร้องให้เพื่อนทำให้เพราะตนเองทำไม่สวย
- ค. พยายามวาดเองจนสำเร็จถึงแม้จะไม่สวยก็ตาม

16. นักเรียนได้รับคัดเลือกเป็นตัวแทนแข่งขันคิดเลขเร็วของโรงเรียน ซึ่งมีคนเก่งจากหลายโรงเรียนเข้าร่วมแข่งขันในครั้งนี้ด้วย นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. เข้าร่วมแข่งขันตามที่ได้รับมอบหมาย
- ข. ขอถอนตัวเพราะคิดว่าตนคงสู้คู่แข่งไม่ได้
- ค. ตั้งใจฝึกซ้อมและเข้าร่วมแข่งขันจนสุดความสามารถ

17. นักเรียนอยากเป็นนักดนตรีไทยของโรงเรียน จึงไปสมัครเรียนดนตรีไทย ปรากฏว่าครูที่สอนเข้มงวดมากและให้นักเรียนฝึกซ้อมอย่างหนัก นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ไม่ไปเรียนเพราะกลัวครู
- ข. ไปบ้างไม่ไปบ้างเพราะอยากเล่นดนตรีได้
- ค. พยายามฝึกซ้อมให้มากขึ้นและไปเรียนทุกวัน

18. นักเรียนและเพื่อนได้รับมอบหมายให้จัดบอร์ดหน้าชั้นเรียนให้เสร็จภายในวันนี้ แต่นักเรียนอยากกลับบ้านเร็ว นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ทำบางส่วนก่อน พรุ่งนี้ค่อยมาทำต่อ
- ข. ช่วยกันเตรียมอุปกรณ์ไว้พรุ่งนี้เช้าค่อยมาทำ
- ค. ลงมือทำและกระตุ้นเพื่อนว่าให้ช่วยกันทำให้เสร็จจะได้กลับบ้าน

19. ในชั่วโมงเรียนชมรมรักสิ่งแวดล้อม ครูให้ช่วยกันชุดหลุมปลูกต้นไม้ ซึ่งนักเรียนไม่เคยทำมาก่อน นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. พยายามเรียนรู้และชุดให้เสร็จจนได้
- ข. คอยให้กำลังใจเพื่อนเพราะทำไม่เป็น
- ค. ให้เพื่อนช่วยสอนชุด และตัวเองก็พยายามชุดเท่าที่ทำได้

20. แม่ให้นักเรียนทำความสะอาดบ้านให้เสร็จภายในเย็นนี้ ซึ่งเป็นงานที่นักเรียนไม่ชอบ นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ทำสักหน่อยแล้วทำเฉยเสีย
- ข. ขอลัดไปทำในวันเสาร์ หรือวันอาทิตย์แทน
- ค. ถึงแม้ไม่ชอบแต่ต้องทำให้เสร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

21. นักเรียนนำสมุดการบ้านไปส่งที่ห้องพักครู แต่เดินสะดุดโต๊ะ ทำให้แจกันบนโต๊ะครูหล่นแตก นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. รีบเดินออกจากห้องพักครูทันที
- ข. เก็บแจกันที่แตกไปทิ้งถึงขยะไปบอกครูว่าเห็นแจกันแตกเก็บให้แล้ว
- ค. สารภาพผิดกับครูว่าทำแจกันตกแตก แล้วหาแจกันใหม่มาคืนครู

22. นักเรียนไปซื้อของที่ตลาด เมื่อได้ยินเสียงเพลงชาติดังขึ้น นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. หยุดยืนตรงเคารพธงชาติ
- ข. ทำเป็นไม่ได้ยินแล้วซื้อของต่อ
- ค. ยืนตรงและสอบถามราคาสินค้าไปด้วย

23. ขณะที่ทำการช้อปปิ้งเห็นประพันธ์ทำข้อสอบไม่ได้ จึงเขียนคำตอบใส่กระดาษส่งให้ประพันธ์ ถ้านักเรียนเป็นประพันธ์จะทำอย่างไร?

- ก. ปฏิเสธไม่ยอมรับกระดาษคำตอบ ที่อลิสาส่งมาให้
- ข. รับกระดาษคำตอบจากอลิสาอย่างระมัดระวังไม่ให้ครูเห็น
- ค. ยอมรับกระดาษคำตอบจากอลิสา แต่ไม่กล้ารับ เพราะกลัวครูเห็น

24. สมชายไม่เข้าเรียนในรายวิชาที่ตนไม่ชอบ นักเรียนเป็นเพื่อนสมชาย นักเรียนจะช่วยเขาอย่างไร?

- ก. ช่วยแนะนำการทำการบ้านให้สมชาย
- ข. เอาจานบ้านของตนเองให้สมชายลอก
- ค. คอยเตือนสมชายเรื่องการขาดเรียนบ่อยๆ ถ้าเวลาเรียนไม่พอจะไม่มีสิทธิ์สอบ

25. จิราภาอยู่ในห้องเรียนคนเดียวเห็นกล่องดินสอที่เคยอยากได้มานานแต่ไม่มีเงินซื้อวางอยู่ที่หน้าห้องเรียนและไม่ได้เขียนชื่อไว้ ถ้านักเรียนเป็นจิราภาจะทำอย่างไร?

- ก. เก็บไว้ให้ครูประกาศหาเจ้าของ
- ข. เก็บไว้ใช้เอง เพราะกำลังต้องการอยู่พอดี
- ค. เก็บเอาไว้ใช้ก่อน ถ้าเจ้าของถามหาค่อยคืนให้

26. ครูสั่งให้ไปทำแบบฝึกหัดมาก่อนที่ครูจะทำการเฉลย ถ้านักเรียนอยู่ในสถานการณ์นั้นนักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ทำแบบฝึกหัดให้ครบโดยไม่อ่านโจทย์
- ข. พยายามทำความเข้าใจและทำแบบฝึกหัดตามที่ครูสั่ง
- ค. ไม่ทำแบบฝึกหัดมาก่อน เพราะครูจะเฉลยให้ฟังอยู่แล้ว

27. นักเรียนยืมยางลบจากเพื่อนที่นั่งข้างๆ แต่เพื่อนไม่ได้ยินที่พูด นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. หยิบยางลบของเพื่อนมาลบ
- ข. ไปขอยืมยางลบจากเพื่อนคนอื่น
- ค. บอกเพื่อนอีกครั้งว่าขอยืมยางลบ

28. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อนกำลังช่วยครูเก็บอุปกรณ์การเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ช่วยเก็บของเพราะครูบอก
- ข. ไม่เก็บเพราะมีคนช่วยครูเก็บของแล้ว
- ค. ช่วยเพื่อนและครูเก็บของด้วยความเต็มใจ

29. เพื่อนของนักเรียนมีฐานะยากจนไม่มีเงินซื้ออุปกรณ์การเรียน นักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. ให้เพื่อนยืมใช้อุปกรณ์การเรียน
- ข. แบ่งอุปกรณ์การเรียนให้ใช้ด้วยความเต็มใจ
- ค. ไม่แบ่งอุปกรณ์การเรียนให้ใช้เพราะเสียดายของ

30. ขณะที่นักเรียนนั่งรถประจำทางกลับบ้านมีคนชราขึ้นมานั่งและไม่มีที่นั่งเลยนักเรียนจะทำอย่างไร?

- ก. แกล้งนอนหลับบนรถ
- ข. เสียสละที่นั่งให้กับคนชราทันที
- ค. ดูก่อนว่ามีใครลุกให้นั่งหรือไม่ถ้าไม่มีจึงลุกให้นั่ง

31. ในขณะที่ทำรายงานกลุ่มทุกคนต่างเสนอความคิดเห็นของตนเองและคิดว่าความคิดเห็นของตนเองดีที่สุด นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ไม่พอใจและเดินหนีไป
 - พยายามให้ทุกคนทำตามความคิดเห็นของตน
 - ฟังความคิดเห็นของทุกคนแล้วร่วมกันสรุปทำรายงาน
32. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อนกำลังทะเลาะกันและรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ไปแจ้งให้ครูทราบ
 - ช่วยไกล่เกลี่ยให้เข้าใจกัน
 - เข้าข้างกับคนที่ตนสนิทมากที่สุด
33. ครูแบ่งกลุ่มให้ทำรายงานตามความเหมาะสม นักเรียนและเพื่อนสนิทอยากทำงานในกลุ่มเดียวกัน นักเรียนควรทำอย่างไร?
- ทำรายงานกับกลุ่มที่ครูแบ่งให้
 - อยากเปลี่ยนกลุ่มแต่ไม่กล้า เพราะครูจัดให้แล้ว
 - ขอเปลี่ยนกลุ่มเพื่อจะได้อยู่กับกลุ่มเดียวกันกับเพื่อนสนิท
34. เมื่อครูบอกผลการสอบวิชาภาษาอังกฤษ ปรากฏว่าเพื่อนสนิทของนักเรียนได้คะแนนน้อยที่สุด เพื่อนๆ ต่างพากันหัวเราะเยาะ นักเรียนจะทำอย่างไร?
- หัวเราะเยาะด้วยความสนุกสนาน
 - บอกว่าคร่าวหน้าควรตั้งใจเรียนให้มากกว่านี้
 - บอกว่าไม่เป็นไร ก่อนสอบคร่าวหน้าจะช่วยติวให้
35. นักเรียนมาโรงเรียนในตอนเช้าและเห็นเพื่อนเล่นอยู่บริเวณสนาม นักเรียนจะทำอย่างไร?
- ชวนเพื่อนขึ้นไปเล่นบนอาคารเรียน
 - เล่นกับเพื่อนก่อนแล้วจึงไปเก็บกระเป๋า
 - เก็บกระเป๋าก่อนแล้วจึงมาเล่นกับเพื่อน
36. ปกติโรงเรียนจะเข้าแถวในเวลา 08.10 น. นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร?
- มาถึงก่อนเวลาทุกวัน
 - มาหลัง 08.10 น. เป็นบางครั้ง
 - มาก่อนเวลาเฉพาะวันที่เป็นเวร

37. เพื่อนสนิทของนักเรียนมาโรงเรียนสายทุกวัน นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรต่อการกระทำของเพื่อน?

- ก. ไม่เป็นไร คนอื่นก็ทำเช่นกัน
- ข. มาสายดีกว่าไม่มาโรงเรียน
- ค. เขาควรปรับปรุงตัวเองให้มาเช้ากว่านี้

38. วันนี้นักเรียนและเพื่อนในชั้นเรียน มีหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณโรงเรียน นักเรียนจะปฏิบัติตนอย่างไร?

- ก. มาโรงเรียนตามปกติเหมือนทุกวัน
- ข. มาแต่เช้าชวนเพื่อนๆ ช่วยกันทำความสะอาด
- ค. มาโรงเรียนสาย เพราะจะได้ไม่ต้องทำความสะอาด

39. ขณะที่นักเรียนกำลังเดินแถวเข้าห้องเรียนอย่างเป็นระเบียบ ภารโรงเห็นคุณแม่เดินมา เขาอยากพบคุณแม่มาก ถ้านักเรียนเป็นภารโรง จะปฏิบัติตนอย่างไร?

- ก. ตู่ว่าถ้าไม่มีครูอยู่ก็ไปหาคุณแม่ได้
- ข. รอให้เดินเข้าใกล้ห้องเรียนก่อนค่อยแยกไปพบคุณแม่
- ค. รอจนเข้าห้องเรียนเรียบร้อยแล้วจึงขออนุญาตครูไปพบแม่

40. เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารกลางวันเสร็จแล้ว นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร?

- ก. วางภาชนะใส่อาหารไว้ที่โต๊ะ
- ข. นำภาชนะใส่อาหารไปเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อย
- ค. ฝากรุ่นน้องไปเก็บภาชนะใส่อาหารแล้วไปเล่นกับเพื่อน

แบบวัดความคิดสร้างสรรค์

คำชี้แจง

1. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ฉบับนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์สร้างขึ้นจากแนวคิดของ ทอแรนซ์และกิลฟอร์ด โดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ
2. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ฉบับนี้ เป็นแบบวัดที่เน้นให้นักเรียนเขียนคำตอบ ได้อย่างอิสระเท่าที่นักเรียนจะตอบได้
3. เวลาในการทำแบบทดสอบจำนวน 4 กิจกรรม กิจกรรมละ 5 นาที
4. ให้นักเรียนเขียนชื่อ-สกุล และห้องเรียนลงในกระดาษคำตอบให้ชัดเจน
5. ถ้ากระดาษคำตอบไม่พอให้นักเรียนขอเพิ่มเติมได้อีก
6. ขอให้นักเรียนทำกิจกรรมให้ครบทุกกิจกรรม

ขอขอบคุณในความร่วมมือ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

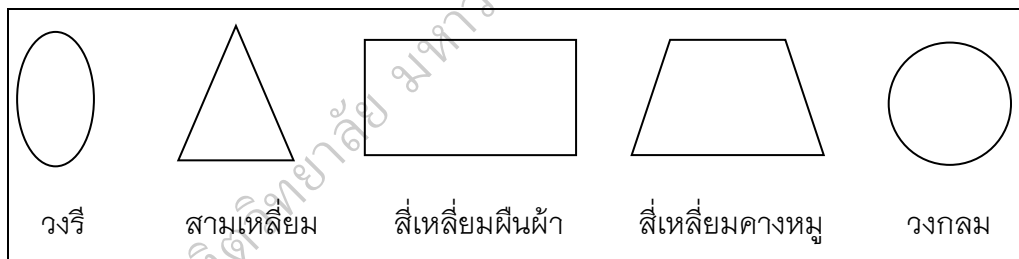
กิจกรรมที่ 1

การประกอบภาพ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนนำภาพรูปเรขาคณิตที่กำหนดให้มาประกอบสร้างเป็นภาพที่มีความหมายให้ได้มากที่สุดพร้อมกับเขียนชื่อภาพกำกับไว้ทุกภาพ
2. ในการประกอบภาพ จะใช้รูปเรขาคณิตที่กำหนดให้กี่รูปก็ได้ ไม่จำเป็นต้องนำมาทั้ง 5 รูปเสมอไป อาจใช้รูปเรขาคณิตที่ซ้ำ ย่อ ขยาย หรือเปลี่ยนทิศทางได้
3. กิจกรรมนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกต้องหรือผิด ดังนั้นนักเรียนจึงมีอิสระเต็มที่ในการคิดประกอบภาพตามที่นักเรียนสนใจ (ไม่คำนึงถึงความสวยงามของภาพ)
4. พยายามประกอบภาพที่กำหนดให้ได้ภาพหลายๆ แ่งมุมไม่ซ้ำและไม่เหมือนใครจะเป็นภาพที่ได้คะแนนดี

รูปเรขาคณิตที่กำหนดให้



ตัวอย่างภาพที่ประกอบ



แกะ



ตู้ไปรษณีย์



ดินสอ

| | | |
|--|--|--|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

กิจกรรมที่ 2

ประโยชน์ของสิ่งของ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนบอกประโยชน์ของสิ่งของที่กำหนดมาให้มากที่สุด
2. พยายามคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุดตามความสามารถ และคิดหาคำตอบให้ได้คำตอบหลายๆ แง่มุม ไม่ซ้ำและไม่เหมือนใคร จะได้คะแนนดี
3. ถ้าข้อคำถามใดที่ยังคิดหาคำตอบไม่ได้ให้นักเรียนทำข้ออื่นที่คิดคำตอบได้ก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงค่อยย้อนกลับมาทำใหม่ จงพยายามทำให้ครบทุกข้อ
4. กิจกรรมนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ดังนั้นนักเรียนจึงมีอิสระที่จะคิดอย่างเต็มที่

ตัวอย่างคำถาม

- (0) **ไม้ไฟ** สามารถนำมาทำอะไรได้บ้าง ให้นักเรียนบอกมาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ

1. สร้างบ้าน
2. สานตะกร้า
3. ก่อไฟประกอบอาหาร
4. ทำโต๊ะเก้าอี้

| (1) คอมพิวเตอร์ สามารถนำมาใช้ทำอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด | | |
|--|---------|---------|
| 1..... | 11..... | 21..... |
| 2..... | 12..... | 22..... |
| 3..... | 13..... | 23..... |
| 4..... | 14..... | 24..... |
| 5..... | 15..... | 25..... |
| 6..... | 16..... | 26..... |
| 7..... | 17..... | 27..... |
| 8..... | 18..... | 28..... |
| 9..... | 19..... | 29..... |
| 10..... | 20..... | 30..... |

กิจกรรมที่ 3

ผลที่จะเกิดตามมา

คำชี้แจง

1. ในคำถามจะกำหนดสถานการณ์ต่างๆ มาให้ แล้วให้นักเรียนคาดคะเนหรือทำนายผลที่จะเกิดตามมาให้มากที่สุด
2. พยายามคิดหาคำตอบให้ได้มากที่สุด และคิดหาคำตอบให้ได้หลายๆ แง่มุม ไม่ซ้ำและไม่เหมือนใคร จะได้คะแนนดี
3. ถ้าข้อคำถามใดที่ยังคิดหาคำตอบไม่ได้ ให้นักเรียนทำข้ออื่นที่คิดคำตอบได้ก่อน เมื่อมีเวลาเหลือจึงค่อยย้อนกลับมาทำใหม่ จึงพยายามทำให้ครบทุกข้อ
4. กิจกรรมนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ดังนั้นนักเรียนจึงมีอิสระที่จะคิดอย่างเต็มที่

ตัวอย่างคำถาม

- (0) ถ้าคนเราไม่จำเป็นต้องนอน จะเกิดผลอะไรตามมาบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

ตัวอย่างคำตอบ

1. ต้องทำงานตลอดเวลา
2. ไม่มียานอนหลับขาย
3. ไม่มีเพลงกล่อมเด็ก
4. ต้องทานอาหารมากขึ้น ฯลฯ

| | | |
|--|---------|---------|
| 1. ถ้าหากไม่มีคอมพิวเตอร์ใช้ในการจัดการบริหารงานสารสนเทศ อะไรจะเกิดตามมาบ้าง บอกมาให้มากที่สุด | | |
| 1..... | 11..... | 21..... |
| 2..... | 12..... | 22..... |
| 3..... | 13..... | 23..... |
| 4..... | 14..... | 24..... |
| 5..... | 15..... | 25..... |
| 6..... | 16..... | 26..... |
| 7..... | 17..... | 27..... |
| 8..... | 18..... | 28..... |
| 9..... | 19..... | 29..... |
| 10..... | 10..... | 30..... |

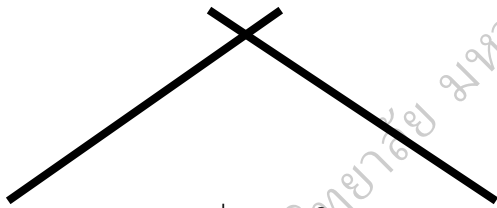
กิจกรรมที่ 4

การต่อเติม ตกแต่งภาพ

คำชี้แจง

1. ให้ต่อเติมและตกแต่งภาพต่างๆ ที่กำหนดให้
2. ให้คิดต่อเติมและตกแต่งภาพให้แปลกใหม่ แตกต่างจากคนอื่น และทำให้เป็นเรื่องที่น่าสนใจ น่าตื่นเต้นมากเท่าที่จะทำได้
3. ให้ตั้งชื่อภาพแต่ละภาพที่วาดเสร็จ ให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้นที่สุด
4. ให้ตกแต่งภาพด้วยดินสอดำ หรือดินสอสีให้สวยที่สุด โดยให้มีความสมจริง และมีความหมาย





ตัวอย่างภาพที่ต่อเติม ตกแต่ง

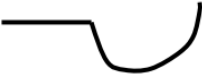
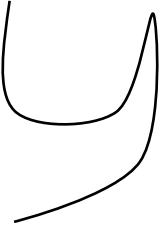



ภาพที่กำหนดให้



ภาพที่ต่อเติม ตกแต่ง

| | |
|---|---------------------|
| <p>1.</p>  | <p>ชื่อภาพ.....</p> |
| <p>2.</p>  | <p>ชื่อภาพ.....</p> |
| <p>3.</p>  | <p>ชื่อภาพ.....</p> |
| <p>4.</p>  | <p>ชื่อภาพ.....</p> |

| | |
|---|--------------|
| 5.  | ชื่อภาพ..... |
| 6.  | ชื่อภาพ..... |
| 7.  | ชื่อภาพ..... |

เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงานความคิดสร้างสรรค์

| ประเด็นการประเมิน | ระดับคะแนน | | | | |
|--|---|--|--|--|---|
| | มากที่สุด (5) | มาก (4) | ปานกลาง (3) | น้อย (2) | น้อยที่สุด (1) |
| 1. ความคิดริเริ่ม กิจกรรมที่ 1 | ประกอบภาพแสดง ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ได้ หลากหลาย แปลก ใหม่ ไม่ซ้ำใคร น่าสนใจ ข้อสอดคล้องกับภาพ มีความหมายชัดเจน และมีเอกลักษณ์ | ประกอบภาพแสดง ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ได้ หลากหลายแปลกใหม่ น่าสนใจ ข้อสอดคล้อง กับภาพและมี ความหมายชัดเจนแต่ ยังไม่มีเอกลักษณ์ | ประกอบภาพแสดง ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ได้หลากหลายแปลก ใหม่เล็กน้อย น่าสนใจ ข้อสอดคล้องกับภาพ แต่มีความหมายไม่ ชัดเจน ไม่มีเอกลักษณ์ | ประกอบภาพแสดง ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์เล็กน้อย การนำภาพมา ประกอบ น่าสนใจ บางภาพ ข้อ สอดคล้องกับภาพ แต่ความหมายไม่ ชัดเจน ไม่มี เอกลักษณ์ | ประกอบภาพแสดง ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ เล็กน้อย การนำ ภาพมาประกอบ ยังไม่น่าสนใจ ข้อไม่สอดคล้องกับ ภาพและขาด ความหมาย |
| 2. ความคิด คล่องแคล่ว กิจกรรมที่ 2 | บอกประโยชน์ได้มาก คำตอบไม่ซ้ำใครใน เวลาจำกัด สะท้อนถึง ความคิดที่หลากหลาย แง่มุม และชัดเจน | บอกประโยชน์ได้มาก คำตอบไม่ซ้ำใครใน เวลาจำกัด สะท้อนถึง ความคิดที่หลากหลาย แง่มุมแต่ยังไม่ชัดเจน | บอกประโยชน์ของ สิ่งของได้มาก แต่ซ้ำ บางส่วน และสะท้อน ถึงความคิดที่ หลากหลายแต่ยังไม่ ชัดเจน | บอกประโยชน์ของ สิ่งของได้น้อยและ ซ้ำ แต่สะท้อนถึง ความคิดที่ หลากหลายเพียง บางส่วนและยังไม่ ชัดเจน | บอกประโยชน์ของ สิ่งของได้น้อยและ ซ้ำไม่สะท้อนถึง ความคิดที่ หลากหลายแง่มุม และยังไม่ชัดเจน |
| 3. ความคิด ยืดหยุ่น กิจกรรมที่ 3 | คาดการณ์คำตอบใช้ แก้ปัญหาได้มาก เนื้อหาตรงตามหัวข้อ ชัดเจน ไม่ซ้ำอยู่กับรูป แบบเดิม และไม่ เหมือนใคร | คาดการณ์คำตอบใช้ แก้ปัญหาได้มาก เนื้อหาตรงตามหัวข้อ ชัดเจน ไม่ซ้ำอยู่กับรูป แบบเดิม | คาดการณ์คำตอบใช้ แก้ปัญหาได้มาก เนื้อหาตรงตามหัวข้อที่ กำหนดชัดเจน แต่ เนื้อหาซ้ำกับรูป แบบเดิม | คาดการณ์คำตอบ ใช้แก้ปัญหาได้น้อย เนื้อหาซ้ำกับรูป แบบเดิม และ เนื้อหาตรงตาม หัวข้อที่กำหนด บางส่วน | คาดการณ์คำตอบ ใช้แก้ปัญหาได้น้อย เนื้อหาซ้ำกับรูป แบบเดิมและไม่ตรง ตามหัวข้อที่กำหนด |
| 4. ความคิด ละเอียดลออ กิจกรรมที่ 4 | มีการต่อเติมแต่งภาพ ได้สวยงามแปลกใหม่ ไม่ซ้ำกับใคร ประณีต น่าสนใจ ข้อสอดคล้อง กับภาพ และสื่อความ ชัดเจนน | มีการต่อเติมแต่งภาพ ได้สวยงามแปลกใหม่ น่าสนใจข้อสอดคล้อง กับภาพ และสื่อความ ชัดเจนน | มีการต่อเติมแต่งภาพ ได้แปลกใหม่ แต่ยังไม่ น่าสนใจข้อสอดคล้อง กับภาพ และสื่อความ ชัดเจนน | มีการต่อเติมแต่ง ภาพ แต่ไม่แปลก ใหม่ ไม่น่าสนใจ ข้อสอดคล้อง กับภาพ และสื่อ ความยังไม่ชัดเจน | มีการต่อเติมภาพ เล็กน้อย ไม่มีการแต่งภาพ ข้อไม่สอดคล้อง กับภาพและสื่อ ความยังไม่ชัดเจน |

เกณฑ์การให้คะแนนชิ้นงานความคิดสร้างสรรค์

ระดับคุณภาพ

- 17 - 20 หมายถึง มากที่สุด
- 13 - 16 หมายถึง มาก
- 9 - 12 หมายถึง ปานกลาง
- 5 - 8 หมายถึง น้อย
- 4 หมายถึง น้อยที่สุด

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา การโปรแกรมเบื้องต้น

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบฉบับนี้ เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ
2. เวลาสำหรับทำแบบทดสอบ 60 นาที คะแนนเต็ม 50 คะแนน
3. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงใน

ช่องตัวอักษร ก. ข. ค. ง. ของกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดกล่าวถึง กระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้ถูกต้อง (วัดความรู้ความจำ)

- ก. รับ -> ประมวลผล/จัดเก็บ -> ส่งออก
- ข. รับ -> ประมวลผล -> ส่งออก
- ค. รับ -> ส่งออก -> แสดงข้อมูล
- ง. รับ -> แสดงข้อมูล -> ส่งออก

2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ (วัดความเข้าใจ)

- ก. ซอฟต์แวร์ระบบ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ซอฟต์แวร์ระบบ กับ ฮาร์ดแวร์
- ข. ฮาร์ดแวร์ คือ สิ่งที่มีมองเห็น จับต้องสัมผัสได้ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์
- ค. ซอฟต์แวร์ประยุกต์ เป็นโปรแกรมควบคุมการทำงานทั้งหมดของเครื่องคอมพิวเตอร์
- ง. ฮาร์ดแวร์ สามารถทำงานได้ทันทีตั้งแต่ที่ซื้อจากร้าน

3. ข้อใดอธิบายความหมายได้ถูกต้อง (วัดความเข้าใจ)

- ก. ภาษาเครื่องเป็นภาษาระดับสูงที่สุดเพราะใช้เลขฐานสองแทนข้อมูล
- ข. ภาษาแอสเซมบลีเป็นภาษายุคที่ 5 ผู้ใช้ไม่ต้องสนใจคำสั่ง หรือลำดับของข้อมูลแต่ต้องพิมพ์สิ่งที่ต้องการลงที่เครื่อง
- ค. ภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ เป็นภาษายุคที่ 4 ใช้เขียนโปรแกรมได้สั้นและชัดเจน
- ง. ภาษาระดับสูงจะใช้คำในภาษาอังกฤษแทนคำสั่งต่างๆ

4. ทำไม ต้องมีการจำลองความคิดในการเขียนโปรแกรม (วัดความเข้าใจ)

- ก. เพื่อแสดงระดับของขั้นตอนการทำงานในโครงสร้างควบคุมการทำงานในกลุ่มเดียวกัน
- ข. เพื่อกำหนดค่าทางคอมพิวเตอร์ด้านซ้ายของเครื่องหมาย
- ค. เพื่อใช้ในการดำเนินการทางคณิตศาสตร์ สำหรับ บวก ลบ คูณ หาร
- ง. เพื่อวางแผนขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมทางคอมพิวเตอร์

5. ข้อใด **กล่าวไม่ถูกต้อง** เกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมาของโปรแกรม ภาษาโลโก้ (วัดความรู้ความจำ)

- ก. ภาษาโลโก้เป็นทางเลือกใหม่ สำหรับเด็กในการฝึกทักษะทางภาษาคอมพิวเตอร์
- ข. ภาษาโลโก้มีจุดเริ่มต้นการพัฒนาโปรแกรมจาก ทิมเบอร์เนอร์-ลี
- ค. ภาษาโลโก้ สามารถสร้างงานจากจินตนาการ โดยอาศัยความเข้าใจพื้นฐานของวิชาคณิตศาสตร์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันได้
- ง. โลโก้ เป็นภาษาที่ง่ายสำหรับเด็ก ช่วยให้เด็กสามารถเขียนคำสั่งให้หุ่นยนต์เต่าเคลื่อนที่ ไปมาและเปลี่ยนทิศทางตามที่ต้องการ

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ① เลือกเครื่องมือและออกแบบขั้นตอน
- ② ตรวจสอบและปรับปรุง
- ③ เเคราะห์และกำหนดปัญหา
- ④ ดำเนินการแก้ไข

6. จากข้อความข้างต้น จงเรียงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาให้ถูกต้อง (วัดการนำไปใช้)

- ก. ① ② ③ ④
- ข. ① ③ ④ ②
- ค. ③ ① ④ ②
- ง. ① ③ ② ④

จงพิจารณาปัญหาต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 7-8

ปริศนาค้นหาเหรียญปลอม : มีเหรียญบาทอยู่ 9 เหรียญ เป็นเหรียญปลอม 1 เหรียญ ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่าเหรียญจริง จงหาวิธีในการหาเหรียญปลอมโดยการชั่งด้วยตาชั่ง 2 แขน เพียง 2 ครั้งเท่านั้น

7. ข้อใดเป็นเงื่อนไขของโจทย์ในปัญหา “ค้นหาเหรียญปลอม” (วัดความเข้าใจ)

- ก. มีเหรียญบาทจำนวน 9 เหรียญ
- ข. มีเหรียญปลอมจำนวน 1 เหรียญ
- ค. ชั่งเหรียญได้เพียง 2 ครั้ง
- ง. ค้นหาว่าเหรียญใดเป็นเหรียญปลอม

8. จุดสำคัญที่สุดที่จะเป็นแนวทางในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหานี้คืออะไร (วัดการวิเคราะห์)

- ก. การแบ่งจำนวนเหรียญเพื่อนำไปชั่ง
- ข. จำนวนครั้งที่ต้องชั่ง
- ค. ค้นหาว่าเหรียญใดเป็นเหรียญปลอม
- ง. ความเที่ยงตรงของตาชั่ง 2 แขน

จงพิจารณาข้อความแสดงขั้นตอนการจำลองความคิด ดังข้อความต่อไปนี้

- ① เริ่มต้น
- ② จบ
- ③ ชักเสื้อผ้า
- ④ ถ้าฝนตกอยู่บ้านอ่านหนังสือ
- ⑤ ฝนตกหรือไม่
- ⑥ ถ้าฝนไม่ตกออกไปเที่ยวสวนสนุก

9. จากขั้นตอนการจำลองความคิด ข้อใดเป็นการเรียงลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง (วัดความเข้าใจ)

- ก. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
- ข. ① ③ ⑤ ④ ⑥ ②
- ค. ① ③ ④ ⑤ ⑥ ②
- ง. ① ⑤ ④ ③ ⑥ ②

จงพิจารณาข้อความแสดงขั้นตอนการจำลองความคิด เป็นข้อความดังต่อไปนี้

- ① เริ่มต้น
- ② จบ
- ③ คูผลการสอบ
- ④ สอบซ่อม
- ⑤ สอบไม่ผ่าน
- ⑥ คูผลประกาศสอบซ่อม

10. จากขั้นตอนการจำลองความคิดข้างต้น ข้อใดเป็นการเรียงลำดับขั้นตอนที่ถูกต้อง (วัดความเข้าใจ)

- ก. ① ② ③ ④ ⑤ ⑥
- ข. ① ③ ④ ⑤ ⑥ ②
- ค. ① ③ ⑤ ④ ⑥ ②
- ง. ① ⑤ ④ ③ ⑥ ②


11. ข้อใดต่อไปนี้เป็นเท็จ (วัดการวิเคราะห์)

- ก. สัญลักษณ์ของการนำข้อมูลเข้าออกโดยทั่วไปใช้รูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน
- ข. จุดที่มีการตัดสินใจใช้รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน
- ค. สัญลักษณ์ของการประมวลผลทั่วไปใช้รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ง. รูปแบบของสัญลักษณ์ที่ใช้เขียนแผนผังไม่มีมาตรฐาน

12. \triangle หรือเรียกว่า เต่าโลโก จะปรากฏอยู่ส่วนใดของหน้าต่างโปรแกรมภาษาโลโก
(วัดความรู้ความจำ)

- ก. แถบชื่อหน้าต่าง
- ข. หน้าต่างบังคับการ
- ค. ส่วนแสดงผลข้อความ
- ง. ส่วนแสดงผลกราฟิก

จงพิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

1. คลิกที่เมนู File \rightarrow Exit
2. คลิก  อยู่มุมบนขวาของหน้าต่าง MSWLogo

13. ข้อใดคือ ขั้นตอนการออกจากโปรแกรมภาษาโลโก (วัดการนำไปใช้)

- ก. ข้อ 1 ถูกเพียงข้อเดียว
- ข. ข้อ 2 ถูกเพียงข้อเดียว
- ค. ข้อ 1 และ 2 ถูกต้อง
- ง. ข้อ 1 และ 2 ไม่ถูกต้อง

14. บ้านของเต่า หมายถึงตำแหน่งใด (วัดความรู้ความจำ)

- ก. จุดสี่เหลี่ยมสีขาวซ้ายมือด้านบน
- ข. กลางจอหันหัวไปทางทิศเหนือ
- ค. กลางจอหันหัวไปด้านล่าง
- ง. กลางจอหันหัวไปทางไหนก็ได้

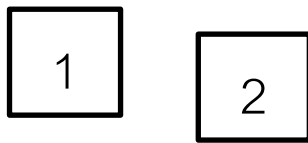
15. การสร้างวงกลมของเต่าโลโกมีความแตกต่างกับการสร้างวงกลมด้วยวงเวียนอย่างไร
(วัดการวิเคราะห์)

- ก. เต่าโลโกใช้ปากกาเขียนเส้น
- ข. วงกลมของเต่าโลโกไม่มีจุดศูนย์กลาง
- ค. เต่าโลโกเดินและเลี้ยวครึ่งละ 1 องศา
- ง. เต่าโลโกสร้างวงกลมได้เพียงครึ่งละวง


16. การเติมสีในรูปสี่เหลี่ยมต้องใช้คำสั่งใด (วัดการนำไปใช้)

- ก. เลื่อนสี เติมน้ำในรูปสี่เหลี่ยม วงปากกา และ FILL
- ข. เลื่อนสี เติมน้ำในรูปสี่เหลี่ยม ยกปากกา และ FILL
- ค. เลื่อนสี เติมน้ำในรูปสี่เหลี่ยม ยกปากกา วงปากกา และ FILL
- ง. เลื่อนสี ยกปากกา เติมน้ำในรูปสี่เหลี่ยม วงปากกา และ FILL

17. หากต้องการวาดรูปสี่เหลี่ยม 2 รูป เมื่อวาดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก่อนวาดภาพที่สองต้องใช้คำสั่งใดก่อน (วัดการนำไปใช้)



- ก. PEN
- ข. PENUP
- ค. PENDOWN
- ง. PENLIGHT

18.  ข้อใดไม่ใช่คำสั่งที่ใช้วาดรูปสามเหลี่ยมด้านเท่า ความยาวด้านละ 50 หน่วย (วัดการวิเคราะห์)

- ก. FD 50
- ข. RT 120
- ค. RT 30
- ง. RT 60

19. คำสั่งใดที่ต้องการข้อมูลเป็นองศา (วัดการนำไปใช้)

- ก. FD, RT
- ข. RT, LT
- ค. SETC, SETBK
- ง. SETRT, SETLT

20. เมื่อใช้คำสั่ง SETC หรือคำสั่ง SETBG ต้องตามด้วย (วัดการนำไปใช้)

- ก. ทิศทาง
- ข. ตำแหน่งบนจอ
- ค. องศา
- ง. รหัสสี

21. หากต้องการให้เต่าโลโก้เดินโดยไม่มีรอยเท้า ใช้คำสั่งในข้อใด (วัดการนำไปใช้)

- ก. HIDE TURTLE
- ข. PENUP
- ค. SHOW TURTLE
- ง. PENDOWN

```
FD 100
RT 90
FD 120
RT 90
FE 100
RT 90
FD 120
```

22. จากคำสั่งในกรอบสี่เหลี่ยม เป็นการสร้างรูปอะไร (วัดการนำไปใช้)

- ก. รูปสามเหลี่ยม
- ข. รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า
- ค. รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ง. รูปวงกลม

FD 20 RT 90 FD 20 RT 90 FD 20 RT 180 FD 40 LT 90

FD 20

23.

จากคำสั่งข้างต้น จะได้ผลลัพธ์เป็นตัวอักษรใด (วัดการนำไปใช้)

ก. ด

ข. ล

ค. ค

ง. ส

24. ข้อใดคือ คำสั่ง HT และคำสั่ง ST (วัดความรู้ความจำ)

ก. HT เป็นคำสั่งซ่อนเต่า ST เป็นคำสั่งแสดงเต่า

ข. ST เป็นคำสั่งซ่อนเต่า HT เป็นคำสั่งแสดงเต่า

ค. HT เป็นคำสั่งลบภาพ ST เป็นคำสั่งแสดงภาพ

ง. ST เป็นคำสั่งลบภาพ HT เป็นคำสั่งแสดงภาพ

25. คำสั่ง REPEAT 6 [FD 50 RT 60] จะได้รูปอะไร (วัดการนำไปใช้)

ก. วงกลม

ข. ห้าเหลี่ยม

ค. หกเหลี่ยม

ง. แปดเหลี่ยม

26. ถ้าจะสร้างรูป 9 เหลี่ยม ขนาด 100 หน่วย จะใช้คำสั่งใด (วัดการนำไปใช้)

ก. REPEAT 9[FD 100 RT 60]

ข. REPEAT 6[FD 100 RT 45]

ค. REPEAT 9[FD 100 RT 40]

ง. REPEAT 9[FD 100 RT 36]

27. พิมพ์คำสั่ง CS LT 180 ลงในช่องป้อนคำสั่งของหน้าต่าง Commander แล้วกดแป้น Enter จะปรากฏผลลัพธ์บนหน้าต่าง MSWLogo Screen ตามข้อใด (วัดการนำไปใช้)

- ก. เต่าหันหัวไปทางทิศตะวันออก
- ข. เต่าหันหัวไปทางทิศตะวันตก
- ค. เต่าหันหัวไปทางทิศเหนือ
- ง. เต่าหันหัวไปทางทิศใต้

28. ข้อใดคือ การกำหนดค่าระยะเวลาให้ตัวโน้ตออกเสียงดังนานที่สุด (วัดความเข้าใจ)

- ก. SOUND [523 20]
- ข. SOUND [659 20]
- ค. SOUND [523 100]
- ง. SOUND [659 100]

29. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับกระบวนการความ (วัดการวิเคราะห์)

- ก. การตั้งชื่อของกระบวนการ ต้องไม่ซ้ำกับคำสั่งในภาษาโลโก้
- ข. กระบวนการในภาษาโลโก้จะเริ่มต้นด้วย TO ตามด้วยกระบวนการ และจบด้วย END เสมอ
- ค. หากต้องการเก็บกระบวนการไว้อย่างถาวรจะต้องบันทึกลงในหน่วยความจำหลัก
- ง. การทำงานครั้งหนึ่งอาจมีการสร้างกระบวนการหลายๆ กระบวนการได้

30. ข้อใดกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับความถี่ของเสียงตัวโน้ต (วัดการวิเคราะห์)

- ก. ถ้าตัวเลขมีค่ามาก เสียงจะแหลมขึ้น
- ข. ถ้าตัวเลขมีค่าน้อย เสียงจะแหลมขึ้น
- ค. ถ้าตัวเลขมีค่าน้อยเสียงจะทุ้ม
- ง. ข้อ ก. และ ค. ถูก

จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

- ① กำหนดระยะเวลาการหยุดหรือรอคอย
- ② กำหนดระยะเวลาของเสียงระหว่างตัวโน้ต

31. จาก ① และ ② คือคุณสมบัติของคำสั่ง WAIT ในการสร้างเสียงดนตรี หรือไม่
(วัดความรู้ความจำ)

- ก. ข้อ ① ใช้เพียงข้อเดียว
- ข. ข้อ ② ใช้เพียงข้อเดียว
- ค. ข้อ ① ② ใช้ทั้ง 2 ข้อ
- ง. ไม่มีข้อใดถูก

TO A
SOUND [262 50]
END

32.

จากกระบวนความข้างต้น ตัวเลข

262 คืออะไร (วัดความรู้ความจำ)

- ก. ความถี่
- ข. ช่วงเวลา
- ค. ตัวโน้ต
- ง. คำสั่งคอย

กำหนดให้

$$A = \text{ภาพเคลื่อนไหวในโลก}$$

$$B = \text{ภาพเคลื่อนไหวในภาพยนตร์}$$

$$C = \text{ภาพการ์ตูนเคลื่อนไหว}$$

33. หลักการสร้างภาพเคลื่อนไหว ข้อใดมีหลักการสร้างเหมือนกัน (วัดการวิเคราะห์)

- ก. A เหมือนกับ B
- ข. A เหมือนกับ C
- ค. B เหมือนกับ C
- ง. A, B และ C เหมือนกัน

จงพิจารณา

- ① การลบภาพ
- ② สิ่งเคลื่อนที่
- ③ แสดงภาพ
- ④ ทำซ้ำกันไปเรื่อยๆ

34. ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอน การสร้างภาพเคลื่อนไหวในภาษาโลโก้ ได้ถูกต้อง (วัดการนำไปใช้)

- ก. ① ② ③ ④
- ข. ② ③ ④ ①
- ค. ③ ① ② ④
- ง. ③ ② ① ④

35. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการสร้างชิ้นงานหรือโครงงาน (วัดการวิเคราะห์)

- ก. เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความสามารถตามศักยภาพของตนเอง
- ข. ส่งเสริมกระบวนการคิด การแก้ปัญหา การตัดสินใจของผู้เรียน
- ค. เป็นสิ่งที่ยุ่งยากต่อการปฏิบัติ
- ง. ส่งเสริมความสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่ม

36. ปัจจัยใดที่สำคัญที่สุดในการสร้างโครงการด้วยโปรแกรมโลโก้ได้ประสบผลสำเร็จ (วัดการวิเคราะห์)

- ก. มีการออกแบบและการวางแผนเป็นอย่างดี
- ข. การนำเสนอดี
- ค. ความร่วมมือร่วมใจของคนในกลุ่มทำงาน
- ง. เลือกหัวข้อตามความสนใจของคนเก่งที่สุดในกลุ่ม

37. โครงการสร้างชิ้นงานด้วยโปรแกรมโลโก้ที่ดีควรเป็นอย่างไร (วัดการวิเคราะห์)

- ก. แปลกใหม่ซึ่งยังไม่มีใครเคยมีคนทำมาก่อน
- ข. เป็นโครงการเก่าที่มีคนทำแล้วแต่นำมาพัฒนาขึ้นใหม่
- ค. เป็นโครงการที่มีความแปลกใหม่เป็นบางส่วน
- ง. ถูกทุกข้อที่กล่าวมา

จงพิจารณาข้อความ

1. คำสั่งให้เต่าทำงานซ้ำตามจำนวนครั้งที่ต้องการ
2. ช่วยให้งานสร้างรูป สามารถทำได้ง่ายและเร็วขึ้น
3. เป็นคำสั่งที่ซับซ้อน ยากต่อการเข้าใจ

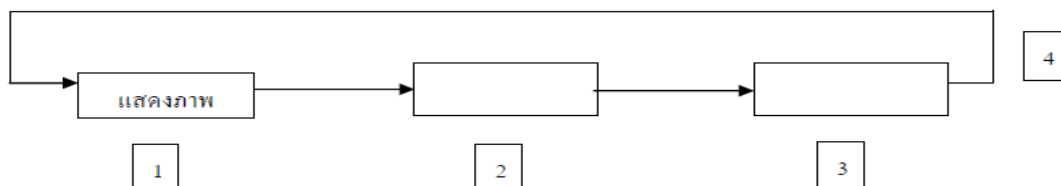
38. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด (วัดการวิเคราะห์)

- ก. ข้อ 1 ข้อ 2 ถูก
- ข. ข้อ 1 ข้อ 3 ถูก
- ค. ข้อ 2 ข้อ 3 ถูก
- ง. ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ถูก

39. ถ้าจะสร้างรูป PENTAGON มีด้าน 5 ด้าน มีมุม 5 มุม จะใช้คำสั่งใด (วัดการนำไปใช้)

- ก. REPEAT 5 [FD 100 RT 60]
- ข. REPEAT 5 [FD 100 RT 42]
- ค. REPEAT 5 [FD 100 RT 72]
- ง. REPEAT 5 [FD 100 RT 100]

พิจารณาภาพ



40. จากแผนภาพเป็นขั้นตอนของการสร้างภาพเคลื่อนไหวในโปรแกรมโลโก้ จงเติมข้อความของหมายเลข 2 และหมายเลข 3 ที่ขาดหายไป (วัดความเข้าใจ)

- ก. 2 → สั่งเคลื่อนที่ 3 → ลบภาพ
- ข. 2 → ลบภาพ 3 → สั่งเคลื่อนที่
- ค. 2 → ทำซ้ำ 3 → สั่งเคลื่อนที่
- ง. 2 → ลบภาพ 3 → ทำซ้ำ

41. กระบวนความ to superstar นี้มีตัวแปรกี่ตัวแปร (วัดความเข้าใจ)

- ก. ไม่มีเลย
- ข. 2 ตัวแปร
- ค. 3 ตัวแปร
- ง. 6 ตัวแปร

```

to superstar :size :angle
  fd :size
  rt :angle
  superstar :size :angle
end
  
```

42. กระบวนความนี้มีกระบวนความย่อยที่มีตัวแปรกี่กระบวนความ (วัดความเข้าใจ)

- ก. 1 กระบวนความ
- ข. 2 กระบวนความ
- ค. 3 กระบวนความ
- ง. 4 กระบวนความ

```

to beautiful :size
  stem :size
  flower :size
  bk :size * 3
end
  
```

43. ข้อใดคือแนวคิดในการสร้างภาพให้กระพริบ (วัดความเข้าใจ)

- ก. กำหนดให้แสดงภาพสลับกันอย่างรวดเร็ว
- ข. กำหนดสีที่เหลืองในภาพมากกว่า 1 สีไม่ซ้ำกัน
- ค. ใช้กระบวนการความย่อยมากกว่า 1 กระบวนการ
- ง. ใช้กระบวนการความย่อยที่มีตัวแปรมากกว่า 1 กระบวนการ

44. จากกระบวนการ $tree$ ที่มีตัวแปร $size$ หรือขนาด ถ้าสั่งให้เตาโลโกวาดภาพด้วยคำสั่งด้านล่างนี้ ภาพจะแตกต่างกันอย่างไร (วัดการวิเคราะห์)

1. ภาพแรกใช้คำสั่ง $tree\ 25$
2. ภาพที่สองใช้คำสั่ง $tree\ 90$

- ก. ภาพขนาดเท่ากัน
- ข. ภาพแรกจะใหญ่กว่าภาพที่สอง
- ค. ภาพแรกจะเล็กกว่าภาพที่สอง
- ง. ภาพจะขนาดเท่ากันแต่สีภาพที่สองจะมีหลายสีมากกว่า

45. ข้อใดเป็นขั้นตอนการกำหนดตัวแปร 2 ตัว ในกระบวนการ (วัดความเข้าใจ)

- ก. to A :size
- ข. to B :angle2
- ค. to AB :size :angle
- ง. to ABC XY:YY:

46. ข้อใดหมายถึงกระบวนการความย่อย (วัดความรู้ความจำ)

- ก. กระบวนการที่มีคำสั่งน้อย
- ข. กระบวนการที่ไม่มีตัวแปร
- ค. กระบวนการหลายกระบวนการรวมกัน
- ง. กระบวนการที่นำมาใช้ในอีกกระบวนการหนึ่ง

47. ข้อใดหมายถึงกระบวนการความย่อยที่มีตัวแปร (วัดความรู้ความจำ)

- ก. กระบวนการที่มีคำสั่ง :size
- ข. กระบวนการที่มีตัวแปร 2 ตัวขึ้นไป
- ค. กระบวนการที่นำมาใช้มากกว่าหนึ่งกระบวนการ
- ง. กระบวนการที่มีตัวแปรและนำมาใช้ในอีกกระบวนการหนึ่ง

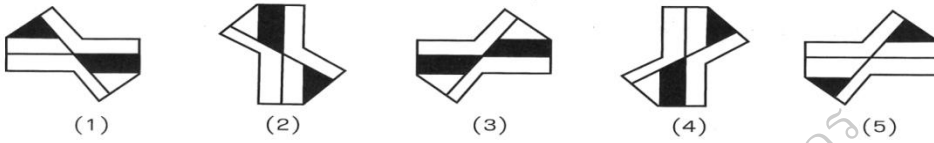
48. ข้อใดกล่าวถึงตัวแปรสาธารณะในภาษาโลโกถูกต้อง (วัดความรู้ความจำ)
- ก. ใช้เป็นตัวแปรในโปรแกรมอื่นๆ ได้
 - ข. ใช้เป็นตัวแปรได้ในกระบวนการวนความนั้นๆ
 - ค. ใช้เป็นตัวแปรได้โดยไม่ต้องระบุค่าตัวแปร
 - ง. ใช้เป็นตัวแปรได้ทุกกระบวนการวนความในชิ้นงานนั้น
49. ข้อใดคือขั้นตอนการใช้คำสั่งตัวแปรเฉพาะ (วัดการนำไปใช้)
- ก. make "size 50
 - ข. use "until 50
 - ค. to AA :size :angle
 - ง. to BB :35 :90 :x :y
50. ข้อใดคือรูปแบบคำสั่งตัวแปรสาธารณะ (วัดการนำไปใช้)
- ก. make "size 50
 - ข. to BB :size :angle
 - ค. set :repeat 50 :size
 - ง. to AA :size :angle :35

แบบวัดความถนัดทางการเรียน

คำชี้แจง แบบทดสอบฉบับนี้มี 40 ข้อ เวลาทำ 40 นาที

ให้เลือกทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับข้อถูกต้องที่สุดได้เพียงข้อเดียวลงในกระดาษคำตอบ

1. จากรูปภาพข้างล่างนี้ ภาพคู่ใดเหมือนกันทุกประการ



- ก. (2), (4)
- ข. (1), (2)
- ค. (3), (4)
- ง. (1), (4)

2. รูปสามเหลี่ยมรูปถัดไป มีจำนวนจุดเท่าไร



- ก. 20
- ข. 21
- ค. 22
- ง. 23

3. ภาพที่ขาดหายไปคือข้อใด



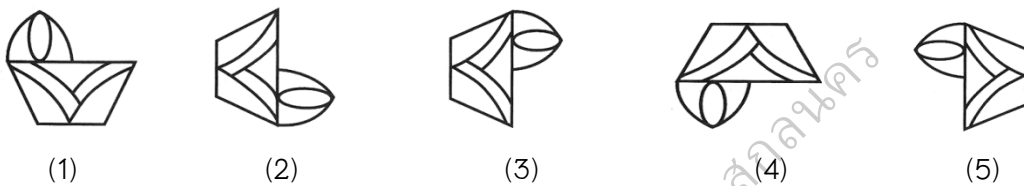
- ก.
- ข.
- ค.
- ง.

4. รูปหกเหลี่ยมถัดไป มีจำนวนจุดเท่าใด



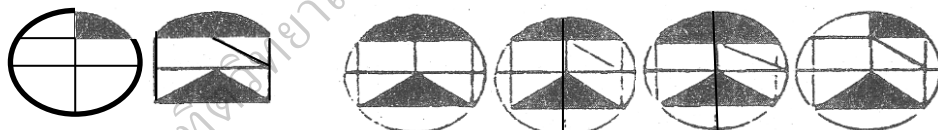
- ก. 19
- ข. 29
- ค. 30
- ง. 32

5. จากรูปข้างล่างนี้ ภาพคู่ใดเหมือนกันทุกประการ

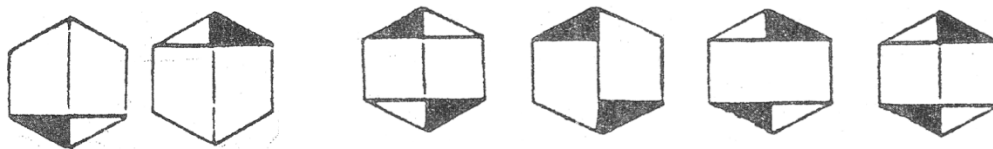


- ก. (2), (5)
- ข. (1), (4)
- ค. (1), (3)
- ง. (2), (4)

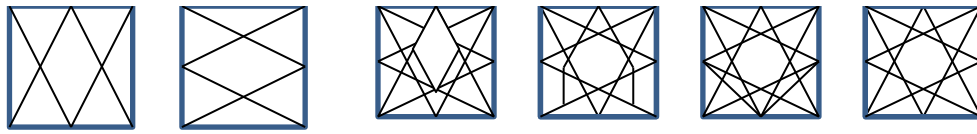
จากข้อ 6-10 ให้พิจารณาดูว่า ภาพใดจาก ก-ง เป็นภาพที่เกิดจากการซ้อนภาพ 2 ภาพที่กำหนดให้ทางซ้ายมือ



- 6. ก. ข. ค. ง.

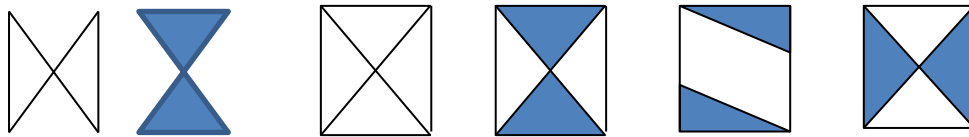


- 7. ก. ข. ค. ง.



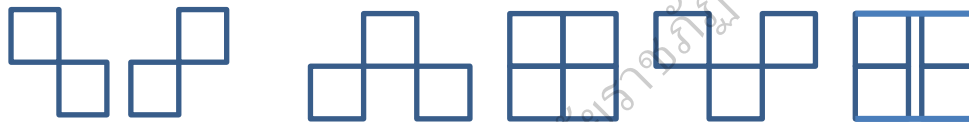
ก. ข. ค. ง.

8.



9.

ก. ข. ค. ง.



10.

ก. ข. ค. ง.

11. เมื่อ a ปีที่แล้วสุดสวຍอายุ b ปี อยากทราบว่าอีก c ปีข้างหน้าสุดสวຍอายุกี่ปี

ก. $a + b - c$ ข. $a + b + c$

ค. $b - a + c$ ง. $b - a - c$

12. พ. ทาร ย. มีค่าระหว่าง 3 กับ 6 ค่าของ พ. และ ย. ควรเป็นอย่างไร

ก. พ. = 10, ย = 5 ข. พ. = 12, ย = 4

ค. พ. = 25, ย = 5 ง. พ. = 42, ย = 6

13. 2 5 8 6 11 ตัวเลขที่อยู่ในช่องว่างตรงกับข้อใด

ก. 6 ข. 8

ค. 9 ง. 12

14. กำหนดให้ $2 = 2$

$$2 + 4 = 6$$

$$2 + 4 + 6 = 12$$

$$2 + 4 + 6 + 8 = 20$$

$$\vdots = \vdots$$

และ $2 + 4 + 6 + 8 + \dots + y = 72$ ค่าของ y เท่ากับเท่าใด

ก. 12 ข. 14

ค. 16 ง. 18

15. ผลรวมอายุของพ่อและลูกเท่ากับ 47 ปี ลูกอายุน้อยกว่าพ่อ 21 ปี ลูกอายุเท่าไร

ก. 13 ปี ข. 14 ปี

ค. 16 ปี ง. 18 ปี

16. คู่ของตัวเลขที่เป็นตัวเลือกข้างล่างนี้มี 3 คู่ที่มีความสัมพันธ์กันใดอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่มี

เลข 1 คู่ที่ ไม่มี ความสัมพันธ์กันดังกล่าว ตัวเลขคู่นั้นคือข้อใด

ก. 64, 4 ข. 625, 5

ค. 216, 6 ง. 343, 7

17. ให้พิจารณาตัวเลขในตารางนี้แล้วตอบคำถาม

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | - | - | - | ∴ |
| | ∴ | ∴ | ∴ | ∴ |

ตัวเลขตัวที่ 2 ในแถวที่ 9 ตามแนวนอน

คือตัวเลขอะไร?

ก. 32

ข. 42

ค. 47

ง. 57

18. ให้หาตัวเลขที่ขาดหายไปของอนุกรมตัวเลขชุดนี้

1, 2, 6, ? 120. 170

ก. 8 ข. 12

ค. 24 ง. 60

19. ค่าของตัวเลขในตัวเลือกข้อใดอยู่ตรงกลางระหว่างเลข 53 กับ 87

ก. 70 ข. 65

ค. 75 ง. 90

20. ตัวเลือกในข้อใดมีค่าใกล้เคียงกับ 210

ก. 20×10 ข. 13×16

ค. 17×12 ง. 4×50

อ่านข้อความที่กำหนดให้อย่างรอบคอบ และใช้ความเข้าใจจากข้อความต่อไปนี้ตอบ

คำถามตั้งแต่ข้อ 21-24

“ฉันนึกแล้วว่าจะต้องเป็นอย่างนั้น บอกว่าอย่าทำก็ทำจนได้ แค่มั้มหัวโน

ไซ้ไม่หนีขาก็บุญแล้วซากลับยังต้องแบกกลับอีก น้องจะใช้เลยไม่ต้องใช้ รีบซ่อมฉันไป

เตรียมอาหารให้พ่อเอ็ง เดี่ยวเขากลับมาแล้ว”

21. สิ่งที่เขาเล่นคืออะไร?

ก. โส้ ข. มิด

ค. สเก็ต ง. จักรยาน

22. ผู้ที่ก่อเหตุคือใคร?

ก. พี่ ข. พ่อ

ค. น้อง ง. คนใช้

23. ผู้พูดกำลังมีอาการอย่างไร?

- ก. โกรธ ข. เห็นใจ
ค. เครียด ง. เป็นทุกข์

24. ผู้พูดคือใคร?

- ก. พ่อ ข. แม่
ค. ยาย ง. คนครัว

จงอ่านข้อความต่อไปนี้แล้วตอบคำถาม ข้อ 25–28

“แต่ครั้นสิ้นบุญพ่อแม่เสียแล้ว เจ้าหล่อนก็อยู่แต่ลำพังคนเดียว ทนความสาวมิได้จึงต้องโมเมอยู่กินกับนายโมราเสมียนในกระทรวงพระคลัง แต่ยิ่งได้สามีก็ยิ่งรู้สึกเดือดร้อนหนักยิ่งขึ้น”

25. ข้อความนี้ตรงกับสุภาษิตในข้อใด?

- ก. ฝിച്ച้ำด้ามพลอย ข. อากัพลับเหมือนปูน
ค. ตกกระไดพลอยโจร ง. เห็นกงจักรเป็นดอกบัว

26. “โมเม” ในข้อความนี้หมายถึงข้อใด?

- ก. จำใจ ข. ปลงใจ
ค. ยินยอม ง. สมยอม

27. “บุญ” ในข้อความนี้หมายถึงข้อใด?

- ก. ที่พึ่ง ข. ชีวิต
ค. ความดี ง. ความสุข

28. เรื่องนี้ควรจะอยู่ในนวนิยายประเภทใด?

- ก. ชีวิต ข. น้ำเน่า
ค. สะท้อนสังคม ง. ประชดประชัน

จงอ่านบทสนทนาต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 29-30

นาย ก : บ้านเมืองของเราเป็นยังไงไปแล้วว๊วย มือปืนถึงได้เต็มบ้านเต็มเมือง
ฆ่าแกงกันอยู่ได้ทุกวัน ตำรวจก็พึ่งไม่ได้ แล้วเราจะพึ่งใคร

นาย ข : เราต้องรีบเขียนจดหมายไปบอกผู้แทนของเรานำเรื่องเข้าสู่สภาโดยด่วน

พนักงาน : จดหมายถึงผู้แทนของคุณต้องติดแสตมป์เพิ่มนะคะ

นาย ก : อ้าว ทำไมต้องติดแสตมป์แพงกว่าคนธรรมดา

พนักงาน : ก็ผู้แทนของคุณนี่มือปืนไปอยู่อเมริกาแล้ว

29. เหตุการณ์ใดในข้อความนี้ น่าจะเกิดขึ้นก่อน

- | | |
|---------------------|--------------------|
| ก. บ้านเมืองวุ่นวาย | ข. เขียนจดหมาย |
| ค. มีมือปืนรับจ้าง | ง. ผู้แทนไปอเมริกา |

30. ถ้าผู้แทนไปอเมริกา เหตุการณ์จะเป็นเช่นไร?

- | | |
|---------------------|---------------------|
| ก. เรื่องเข้าสู่สภา | ข. เรื่องเข้าสู่สภา |
| ค. บ้านเมืองสงบ | ง. ไม่ได้รับจดหมาย |

จากข้อ 31 – 35 จงเรียงข้อความที่กำหนดให้ตามหมายเลข ว่าเรียงอย่างไร จึงจะ
ทำให้ได้ความสมบูรณ์ตามหลักการใช้ภาษาไทยมากที่สุด

- 31.
1. เป็นตัวของตัวเองแสดงว่า
 2. จะไปเข้ากับคนอื่น
 3. ได้อย่างไร
 4. เมื่อคนเราไม่
 5. เข้ากับตนเองยังไม่ได้แล้ว

- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1-2-3-4-5 | ข. 1-4-5-2-3 |
| ค. 2-3-1-4-5 | ง. 4-1-5-2-3 |

35. 1. นรกสวรรค์อะไรก็ได้ให้ตั้งใจ
 2. ผู้ปฏิบัติที่แท้จริงนั้น
 3. ซาติน้ำซาติหลังหรือ
 4. ปฏิบัติให้ตรงศีล สมาธิ ปัญญา
 5. ไม่จำเป็นต้องคำนึงถึง

ก. 2-4-5-3-1

ข. 2-5-3-1-4

ค. 3-5-1-2-4

ง. 3-1-4-5-2

จงหาข้อสรุปจากข้อความที่กำหนดให้โดยตอบคำถาม ข้อ 36-40 ต่อไปนี้

36. ไก่ทุกตัวเป็นเป็ด เป็ดทุกตัวเป็นนก ฉะนั้น

ก. นกทุกตัวเป็นไก่

ข. ไก่ทุกตัวเป็นนก

ค. ไก่บางตัวเป็นเป็ด

ง. ไก่บางตัวเป็นเป็ดและนก

37. ถ้าฉันถูกล้อตเตอวีรางวัลที่ 1 ฉันจะเลิกเรียนหนังสือ งวดนี้ฉันถูกล้อตเตอวีรางวัลที่ 1
สรุปได้อย่างไร

ก. ฉันโชคดี

ข. ฉันยังเป็นนักเรียน

ค. ฉันเป็นเศรษฐี

ง. ฉันเลิกเรียนหนังสือ

38. ดำเรียนเก่งกว่าขาวแต่อ่อนกว่าเขียว แดงเรียนอ่อนกว่าเหลืองแต่เก่งกว่าเขียว ใครเก่ง
เป็นที่ 3

ก. ดำ

ข. ขาว

ค. แดง

ง. เขียว

39. ผู้หญิงชาวเหนือสวยทุกคน ลำไยไม่ใช่ชาวเหนือ ฉะนั้น

ก. ลำไยเป็นคนสวย

ข. ลำไยเป็นคนไม่สวย

ค. ลำไยต้องเป็นผู้หญิง

ง. ยังสรุปแน่นอนไม่ได้

40. ทุกคนต้องตาย สมศรีไม่ตาย ฉะนั้น

ก. สมศรีเป็นคน

ข. สมศรีไม่ใช่คน

ค. สมศรีเป็นดารา

ง. สมศรีเป็นเทวดา