



แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ด้านวิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี (CODING)

ชื่อผลงาน : การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริม
ความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch

นายเสริมสิทธิ์ สุนุกแสน
ตำแหน่ง ครู



โรงเรียนบ้านเกาะตรวง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ประเภทผลงาน ครู (Plugged)

เรื่อง "การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch "

โดย

นายเสริมสิทธิ์ สุนกแสน

ตำแหน่ง ครู

โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ อำเภอศรีณรงค์ จังหวัดสุรินทร์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

คำนำ

แบบเสนอผลงานการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ประเภทผลงาน ครู (Plugged) เรื่อง "การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch " เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นและพัฒนาขึ้น เพื่อใช้จัดการเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งจากการดำเนินการสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี เป็นที่น่าพอใจ การจัดทำรายงานนวัตกรรมเล่มนี้ รายงานตามรูปแบบเกณฑ์การพิจารณาและประเมินผลการจัดการศึกษาการขับเคลื่อนการจัดการเรียนรู้วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี (CODING)

ขอขอบคุณ ผู้บริหาร และบุคลากรโรงเรียนบ้านเกาะตรว และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการขับเคลื่อนนวัตกรรมจนประสบความสำเร็จ ข้าพเจ้าหวังเป็นอย่างยิ่งว่านวัตกรรมการจัดการเรียนการสอน วิทยาการคำนวณและการออกแบบเทคโนโลยี เรื่อง "การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch " จะเป็นประโยชน์ต่อโรงเรียนและหน่วยงานหรือผู้ที่สนใจ ในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนและด้านอื่น ๆ ในโอกาสต่อไป

เสริมสิทธิ์ สุนกแสน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
2. วัตถุประสงค์.....	1
3. ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	1
4. ผลการดำเนินงาน	2
5. บทเรียนที่ได้รับ.....	2
6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ	2
7. การเผยแพร่.....	2
8. บรรณานุกรม.....	2
9. ร่องรอย /หลักฐาน /ภาพถ่าย /ชิ้นงาน ฯลฯ.....	2
ภาคผนวก.....	

แบบรายงานผลการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice)

ชื่อผลงานดีเด่นด้าน Coding	การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch
ผู้เสนอผลงาน	นายเสริมสิทธิ์ สุนุกแสน
ตำแหน่ง	ครู
หน่วยงาน	โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ อำเภอศรีณรงค์ จังหวัดสุรินทร์
สังกัด	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓

ประเภทผลงาน

- ☐ ผู้บริหาร
- ☐ ครู (Unplugged)
- ☒ ครู (Plugged)

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลนักเรียน ผู้ปกครอง ครูและบุคลากรทางการศึกษา จึงได้จัดทำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center เพื่อให้นักเรียน ครู และโรงเรียนได้นำสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งยังเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการในยุคปัจจุบัน นักเรียนสามารถเข้าถึงการมีส่วนร่วมและเรียนรู้ด้วยตนเอง เทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ยังเป็นเครื่องมือที่ออกแบบมาให้ทุกคนใช้งานได้ร่วมกัน ทำให้มีการพัฒนานวัตกรรม ในการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center นี้ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน มีความรู้ความเข้าใจในการเรียนรู้ ในรูปแบบที่หลากหลาย และส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนแบบ Active learning จึงนำสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center มาปรับประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และใช้โปรแกรม Scratch ในการสร้างสื่อซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาให้แก่ผู้เรียน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center และใช้โปรแกรม Scratch ในการสร้างสื่อได้
- 2.2 เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนการสอนด้วยสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center และใช้โปรแกรม Scratch ในการสร้างสื่อได้
- 2.3 เพื่อส่งเสริมการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning โดยใช้โปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียน โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ผู้สอนใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (รูปแบบ ADDIE Model)



ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี หลักการ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์เนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ รายวิชาวิทยาการคำนวณ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแนวทางในการ จัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design) กำหนดรูปแบบของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch ซึ่งประกอบเนื้อหาด้วยส่วนต่าง ๆ คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้, ผลการ เรียนรู้,แบบทดสอบก่อนเรียน,หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development) ศึกษาการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ,สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การใช้ โปรแกรมด้วย Scratch เรื่อง การทำงานแบบวนซ้ำ,สร้าง“สไลด์เนื้อหา เรื่อง การทำงานแบบวนซ้ำ” และสร้าง แบบฝึกทักษะ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน

ขั้นตอนที่ 4 การทดลองใช้ (Implementation) นำแผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การ เขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ การใช้โปรแกรมด้วย Scratch เรื่องการทำงานแบบวนซ้ำ ใช้สอนนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ ปีการศึกษา ๒๕๖๗ จำนวนนักเรียน ๒๗ คน

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล(Evaluation) ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน

4. ผลการดำเนินงาน นักเรียนได้รับความรู้จากสื่อการสอนที่หลากหลายในสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch และเกิดองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดี
5. บทเรียนที่ได้รับ นักเรียนได้รับความรู้จากสื่อการสอนที่หลากหลายในสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้โปรแกรม Scratch และเกิดองค์ความรู้ได้เป็นอย่างดี
6. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ มีประสิทธิภาพ และส่งผล ต่อคุณภาพของงาน

7. การเผยแพร่ เผยแพร่นวัตกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ในเว็บไซต์ โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

<http://www.kohtruat.ac.th/> <http://www.kohtruat.ac.th/workteacher>

8. บรรณานุกรม

<https://scratch.mit.edu/> .แหล่งที่มา , <https://scratch.mit.edu/> .แหล่งที่มา

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/112659> .แหล่งที่มา

9. ร้อยรอย /หลักฐาน /ภาพถ่าย /ชิ้นงาน ฯลฯ

ภาคผนวก

แผนการจัดการเรียนรู้

รหัสวิชา ว๑๕๑๐๒ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ
เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch
วันที่ ๑๙ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗
ผู้สอน นายเสริมสิทธิ์ สุนุกแสน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง
เวลาเรียน ๒ ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ ๑/๒๕๖๗

๑. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้ ว ๔.๒ เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริง
อย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้การทำงาน และ
การแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว ๔.๒ ป.๕/๒ ออกแบบ และเขียนโปรแกรมที่มีการใช้เหตุผลเชิงตรรกะอย่างง่าย ตรวจสอบข้อผิดพลาด
และแก้ไข

๒. จุดประสงค์การเรียนรู้

๒.๑ ด้านความรู้

- บอกขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมได้ถูกต้อง (K)
- อธิบายวิธีการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ได้ถูกต้อง (K)

๒.๒ ด้านทักษะ/กระบวนการ

- เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ได้ (P)

๒.๓ ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- เล็งเห็นถึงประโยชน์และความสำคัญของการการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch (A)

๓. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch คือ การเขียนคำสั่งเพื่อควบคุมการทำงานให้กับตัวละคร
แต่ละตัวที่สร้างขึ้นโดยใช้คำสั่งที่เข้าใจง่ายในการสั่งให้ตัวละครทำงาน สำหรับขั้นตอนในการเขียนโปรแกรม
จะประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และการเขียนโปรแกรม

๔. สาระการเรียนรู้

การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch การทำงานแบบวนซ้ำ

๕. ชิ้นงานหรือภาระงาน

แบบฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch การทำงานแบบวนซ้ำ

๖. คำถามสำคัญ

- บล็อกคำสั่งแบบวนซ้ำสำคัญอย่างไร
- คำสั่ง forever และ repeat แตกต่างกันอย่างไร

๗. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ ๑

ขั้นที่ ๑ กระตุ้นความสนใจ (Engagement)

๑. ครูทบทวนความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนข้อความและการเขียนผังงาน โดยครูถามกระตุ้นความสนใจของนักเรียนว่า “นักเรียนคิดว่าการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนข้อความหรือการออกแบบโปรแกรมด้วยการเขียนผังงานสามารถนำมาเขียนโปรแกรมได้หรือไม่ และมีโปรแกรมใดบ้างที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม”

๒. ครูอธิบายเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่บทเรียนว่า “เมื่อมีการออกแบบโปรแกรมด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วสิ่งที่ควรทำขั้นตอนต่อไป คือ การเขียนโปรแกรม โดยการเขียนโปรแกรมเป็นการเขียนคำสั่งให้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ ทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน”

ขั้นที่ ๒ สำรวจค้นหา (Exploration)

๑. ครูนำตัวอย่างโปรแกรมการคำนวณหาพื้นที่วงกลมที่สร้างจากโปรแกรม Scratch ให้นักเรียนดูและให้นักเรียนในชั้นเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่านักเรียนอยากเขียนโปรแกรมแบบนี้บ้างหรือไม่

๒. ครูอธิบายกับนักเรียนว่า “โปรแกรมภาษา Scratch เป็นการเขียนคำสั่งควบคุมการทำงานให้กับตัวละครที่สร้างขึ้น” จากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนสืบค้นขั้นตอนการเข้าใช้งานโปรแกรม Scratch โดยใช้ **เครื่องคอมพิวเตอร์** ของตนเอง

๓. จากนั้นให้นักเรียนที่สืบค้นข้อมูลได้ก่อนออกมาอภิปรายกับเพื่อนร่วมชั้นบริเวณหน้าชั้นเรียน

ขั้นที่ ๓ อธิบายความรู้ (Explanation)

๔. ครูอธิบายเหตุผลและความสำคัญของการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษา Scratch ก่อนลงมือปฏิบัติจริงว่า “การเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรมภาษา Scratch เป็นการฝึกให้นักเรียนฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฝึกการแก้ปัญหาอย่างง่ายแบบเป็นระบบ หรือฝึกทักษะการคิดเชิงคำนวณ”

๕. ครูอธิบายวิธีการดาวน์โหลดโปรแกรม Scratch จากเว็บไซต์ [Scratch.mit.com](https://scratch.mit.com) และอธิบายวิธีการติดตั้งโปรแกรม Scratch อย่างละเอียด

๖. นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่างการเขียนโปรแกรมในหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ป.๕ หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ การเขียนโปรแกรมโดยใช้เหตุผลเชิงตรรกะ โดยให้นักเรียนสังเกตและพิจารณาสถานการณ์ที่ไปต้องการเขียนโปรแกรมแสดงปริมาณและเงื่อนไขที่กำหนดให้

๗. นักเรียนศึกษาขั้นตอนการเขียนโปรแกรมโดยใช้โปรแกรม Scratch จากหนังสือเรียน ซึ่งขั้นตอนการเขียนโปรแกรมประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ การวิเคราะห์ปัญหา ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา และการเขียนโปรแกรม

๘. นักเรียนประยุกต์ใช้ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมกับสถานการณ์ที่ ๑ ในหนังสือเรียน โดยเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบวิธีการแก้ปัญหาด้วยผังงาน และการเขียนโปรแกรมตามผังงานที่ได้ออกแบบไว้

๙. นักเรียนลงมือปฏิบัติการเขียนโปรแกรมตามขั้นตอนในหนังสือเรียนตั้งแต่การลบตัวละครเดิมออก การเลือกตัวละคร การเลือกพื้นหลัง การเขียนคำสั่งควบคุมการทำงาน และการตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม

๑๐. นักเรียนทำความเข้าใจกับตัวอย่างการเขียนโปรแกรมกับสถานการณ์ที่ ๒ โดยพิจารณาสถานการณ์ที่ไปต้องการเขียนโปรแกรมคำนวณหาดัชนีมวลกาย และให้ผู้ใช้อ้อนข้อมูลต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลน้ำหนักและข้อมูลส่วนสูง จากนั้นนำไปหาค่าดัชนีมวลกายและจึงแสดงผลทางหน้าจอ

๑๑. นักเรียนลงมือปฏิบัติการเขียนโปรแกรมตามขั้นตอนในหนังสือเรียน และตรวจสอบผลลัพธ์จากการปฏิบัติตามขั้นตอนการเขียนโปรแกรมว่าถูกต้องหรือไม่

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ ๔ ขยายความเข้าใจ (Elaboration)

๑๒. นักเรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ และร่วมกันทำกิจกรรมฝึกทักษะการเขียนโปรแกรม โดยให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ที่ไปต้องการเขียนโปรแกรมและตรวจสอบชนิดของมุมตามเงื่อนไขที่กำหนด จากนั้นให้นักเรียนออกแบบผังงานวิธีการแก้ปัญหาของสถานการณ์และเขียนโปรแกรมตรวจสอบชนิดของมุม

๑๓. นักเรียนแต่ละคู่ลงมือทำใบงานที่ ๒.๓.๑ เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch เพื่อขยายความเข้าใจมากยิ่งขึ้น และส่งตัวแทนออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน โดยครูคอยให้คำแนะนำตามความเหมาะสม

Note

วัตถุประสงค์ของกิจกรรมเพื่อให้นักเรียน

- มีทักษะการสืบค้นข้อมูล โดยให้นักเรียนสืบค้นขั้นตอนการเข้าใช้งานโปรแกรม Scratch จากทางอินเทอร์เน็ต
- มีทักษะการคิดเชิงคำนวณ ในการพิจารณาสถานการณ์การเขียนโปรแกรม โดยใช้โปรแกรมภาษา Scratch และเงื่อนไขต่าง ๆ อย่างสมเหตุสมผล
- มีทักษะการทำงานร่วมกัน โดยให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ เพื่อทำกิจกรรม โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้สื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันในการเขียนโปรแกรม
- มีทักษะการสังเกต โดยให้นักเรียนสังเกตจากสถานการณ์ตัวอย่างการเขียนโปรแกรมจากหนังสือเรียน และประยุกต์ใช้ความรู้ในการทำกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม

ขั้นสรุป**ขั้นที่ ๕ ตรวจสอบผล (Evaluation)**

๑. ครูประเมินผลนักเรียน จากการสังเกตการตอบคำถาม การทำใบงาน และการบันทึกในสมุดประจำตัว
๒. ครูตรวจสอบความถูกต้องของผลงานการทำใบงานที่ ๑ และกิจกรรมฝึกทักษะ
๓. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรม Scratch ขั้นตอนการเขียนโปรแกรมและการตรวจสอบความถูกต้องของการเขียนโปรแกรม

๘. การจัดบรรยากาศเชิงบวก

มีการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมตอบคำถาม แสดงความคิดเห็นร่วมกัน

๙. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้**สื่อการเรียนรู้**

- สไลด์เนื้อหา เรื่อง การทำงานแบบวนซ้ำ
- แบบฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

แหล่งการเรียนรู้

- ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
- อินเทอร์เน็ต

๑๐. กระบวนการวัดและประเมินผล

ตรวจสอบจากคะแนน แบบฝึกทักษะ เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch (๑๐ คะแนน)
 ต้องได้คะแนนอย่างน้อย ๖ คะแนน จึงจะผ่านเกณฑ์

ใบงานที่ 1

เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ และเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch
ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้ถูกต้อง

สถานการณ์ :

ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมตรวจสอบผลการเรียน โดยให้ผู้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลคะแนนสอบระหว่างภาคเรียน และปลายภาคเรียน จากนั้นให้คำนวณหาคะแนนรวม แล้วนำคะแนนรวมไปคำนวณหาผลการเรียน และจึงแสดงผลทางหน้าจอด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งมีเงื่อนไขในการคำนวณหาผลการเรียนดังนี้

เงื่อนไข :

คะแนนมากกว่า 79 คะแนน และไม่เกิน 100 คะแนน	ได้ผลการเรียน 4
คะแนนมากกว่า 69 คะแนน และไม่เกิน 79 คะแนน	ได้ผลการเรียน 3
คะแนนมากกว่า 59 คะแนน และไม่เกิน 69 คะแนน	ได้ผลการเรียน 2
คะแนนมากกว่า 49 คะแนน และไม่เกิน 59 คะแนน	ได้ผลการเรียน 1
คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน	ได้ผลการเรียน 0

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

ใบงานที่ 1

เฉลย

เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ และเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ภายใต้งี๋อนไขที่กำหนดให้ถูกต้อง

สถานการณ์ :

ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมตรวจสอบผลการเรียน โดยให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลคะแนนสอบระหว่างภาคเรียน และปลายภาคเรียน จากนั้นให้คำนวณหาคะแนนรวม แล้วนำคะแนนรวมไปคำนวณหาผลการเรียน และจึงแสดงผลทางหน้าจอด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งมีเงื่อนไขในการคำนวณหาผลการเรียนดังนี้

เงื่อนไข :

คะแนนมากกว่า 79 คะแนน และไม่เกิน 100 คะแนน	ได้ผลการเรียน 4
คะแนนมากกว่า 69 คะแนน และไม่เกิน 79 คะแนน	ได้ผลการเรียน 3
คะแนนมากกว่า 59 คะแนน และไม่เกิน 69 คะแนน	ได้ผลการเรียน 2
คะแนนมากกว่า 49 คะแนน และไม่เกิน 59 คะแนน	ได้ผลการเรียน 1
คะแนนต่ำกว่า 50 คะแนน	ได้ผลการเรียน 0



บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. สรุปผลหลังการจัดการเรียนรู้

นักเรียนจำนวน 27 คน

ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ (K) 27 คน

คิดเป็นร้อยละ 100

ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ (K) - คน

คิดเป็นร้อยละ -

แนวทางแก้ไขนักเรียนที่ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ (K)

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ (K)

- นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 27 คน สามารถบอกขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ได้

นักเรียนเกิดทักษะ/กระบวนการ (P)

- นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 27 คน เขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ได้

นักเรียนมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (A)

- นักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 27 คน มีความกระตือรือร้นและความสนใจในการเขียนโปรแกรม Scratch

2. ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอน และแนวทางแก้ไข

3. ข้อเสนอแนะ

- ทบทวนบทเรียนก่อนเรียนในสื่อเทคโนโลยี OBE content center และเว็บไซต์ Scratch

ลงชื่อ.....



(นายเสริมสิทธิ์ สุนกแสน)

ตำแหน่ง ครู

ความคิดเห็นของหัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นางสาววิภาดา บุญปลอด)

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความคิดเห็นของรองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

☒ ดีมาก

☐ ดี

☐ พอใช้

☐ ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

ลงชื่อ.....



(นางวิไล บุญกล้า)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

ความคิดเห็นของผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

1. ความเหมาะสมของกิจกรรม

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

2. ความเหมาะสมของเนื้อหา

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

3. ความเหมาะสมของเวลา

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

4. ความเหมาะสมของสื่อ

- ☒ ดีมาก
☐ ดี
☐ พอใช้
☐ ปรับปรุง

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

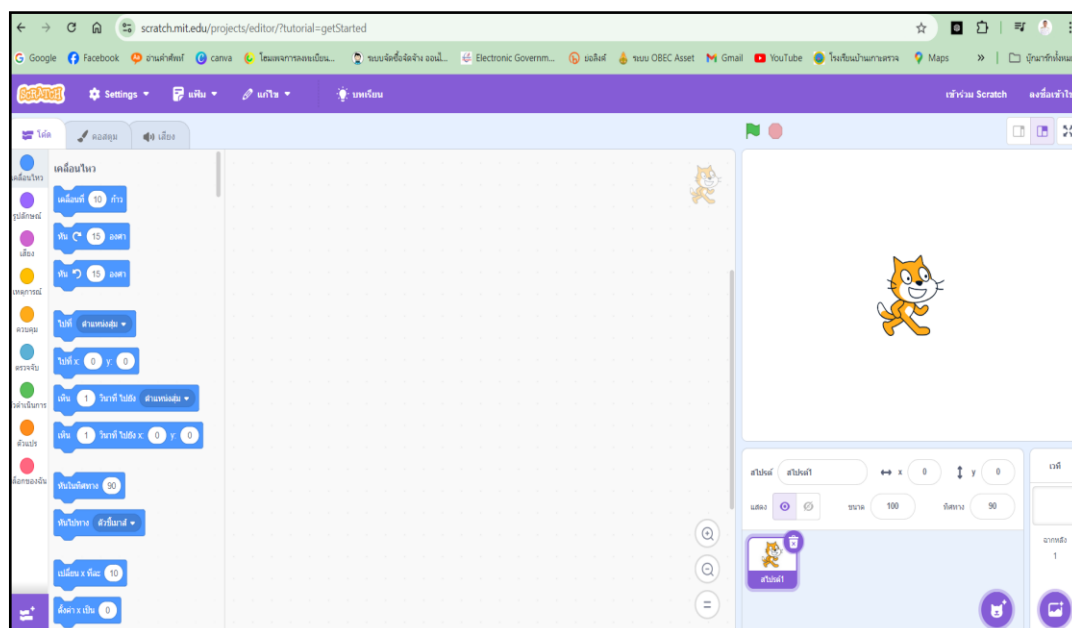
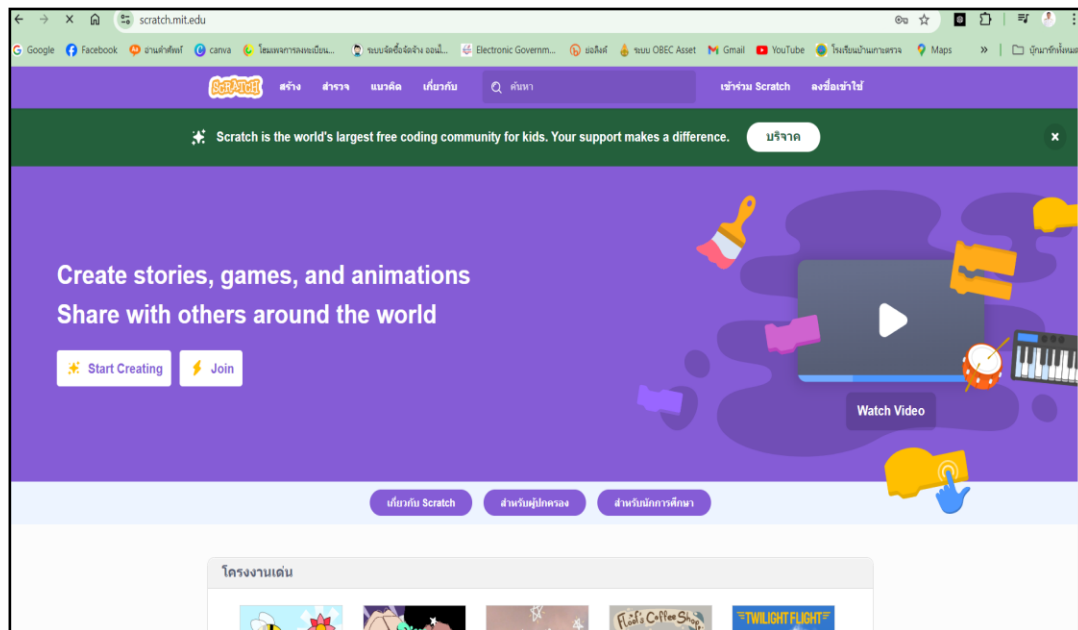
.....

ลงชื่อ.....

(นายไชยวัฒน์ พุทธานู)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเกาะตรวจ

สื่อการสอนจากเว็บไซต์ <https://scratch.mit.edu/>



สื่อการสอนจากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล OBEC Content Center

The screenshot shows the OBEC Content Center website. The main header includes the OBEC logo, navigation links (Home, Search, User Profile), and a search bar. The main content area features a large banner for a Scratch programming course titled "หน่วยที่ 2 การเขียนโปรแกรมอย่างง่ายด้วย Scratch เรื่องที่ 2 การเขียนโปรแกรมด้วย Scratch" (Unit 2: Simple Programming with Scratch, Topic 2: Programming with Scratch). The banner includes a lightbulb icon and the Scratch logo. Below the banner, there is a section for course details, including the course title "การเขียนโปรแกรม Scratch เบื้องต้น 2" (Scratch Programming Basics 2), the author "แสงดาว พศมนาส" (Sangdao Pasmanas), and a list of course topics. The course is rated 4.5 stars and has 114 reviews. The page also includes a "ดูออนไลน์" (View Online) button and a "รายละเอียด" (Details) link.

The screenshot shows the Scratch programming environment with numbered labels for various components. The labels are as follows:

- 1. ส่วนประกอบหลักของโปรแกรม Scratch (Main components of the Scratch program)
- 2. เมนูไฟล์สร้างงาน บันทึกงาน (File menu: Create work, Save work)
- 3. แพร่ผลงาน (Share work)
- 4. กลุ่มบล็อกคำสั่ง (Block groups)
- 5. บล็อกคำสั่ง (Block command)
- 6. ปรับแต่งตัวละคร (Adjust character)
- 7. ข้อมูลเสียง (Sound data)
- 8. ตรวจจับ เริ่มทดสอบโปรแกรม (Detect: Start testing program)
- 9. หยุดทดสอบ (Stop testing)
- 10. มุมมองจัดหน้าจอโปรแกรม (Program window view)
- 11. พื้นที่ทำงาน (Script Area)
- 12. เวที (Stage)
- 13. ย่อ-ขยาย พื้นที่ทำงาน (Zoom in/out Script Area)
- 14. ปรับแต่งตัวละคร (Adjust character)
- 15. เพิ่มตัวละคร (Sprite) (Add character (Sprite))
- 16. พื้นหลัง (Backdrop)



หนังสือ

การเขียนโปรแกรม scratch

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 13 ดาวนิโกล : 13

อ่านเล่มนี้

คะแนน

แชร์

รายงาน

บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ 5ลาวลย์ จุลนันท์

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นบุรี เขต 2

หมวดหมู่ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 5

Tag #โปรแกรม scratch

รายละเอียด

ฝึกการเขียนโปรแกรม scratch โดยใช้ <https://scratch.mit.edu/>

อ้างอิงแหล่งที่มา คำนำไปใช้เพื่อการค้า และห้ามดัดแปลง

การเคลื่อนไหว



when clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

repeat 10 ----- ทำซ้ำ 10 ครั้ง

move 10 steps ----- เดินหน้า 10 ก้าว

next costume ----- ชุดถัดไป

การทำให้ตัวละครพูดโต้ตอบ



when clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

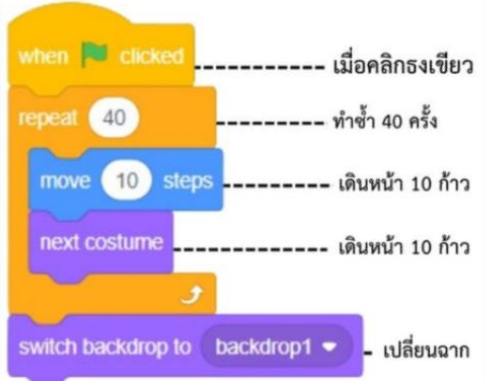
say Hello! for 2 seconds ----- พูด สวัสดี 2 วินาที

broadcast message1 ----- กระจาย ms1

เมื่อได้รับ ms1 ----- when I receive message1

พูด สวัสดี 2 วินาที ----- say Hello! for 2 seconds

การเปลี่ยนฉาก



when  clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

repeat 40 ----- ทำซ้ำ 40 ครั้ง

move 10 steps ----- เดินหน้า 10 ก้าว

next costume ----- เดินหน้า 10 ก้าว

switch backdrop to backdrop1 ----- เปลี่ยนฉาก

การเพิ่มเสียงให้กับตัวละคร



when  clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

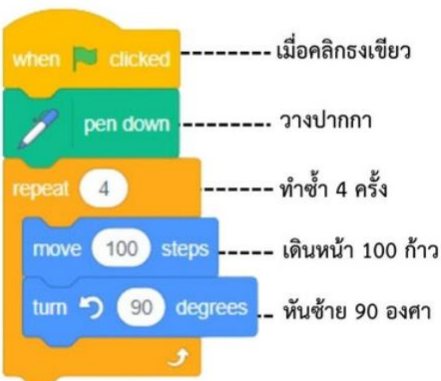
repeat 40 ----- ทำซ้ำ 10 ครั้ง

move 10 steps ----- เดินหน้า 10 ก้าว

next costume ----- ชุดถัดไป

play sound Meow until done ----- เล่นเสียงเมียว

การทำให้ตัวละครวาดรูป



when  clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

 pen down ----- วางปากกา

repeat 4 ----- ทำซ้ำ 4 ครั้ง

move 100 steps ----- เดินหน้า 100 ก้าว

turn 90 degrees ----- หันซ้าย 90 องศา

การสร้างคำถามตอบ



when  clicked ----- เมื่อคลิกธงเขียว

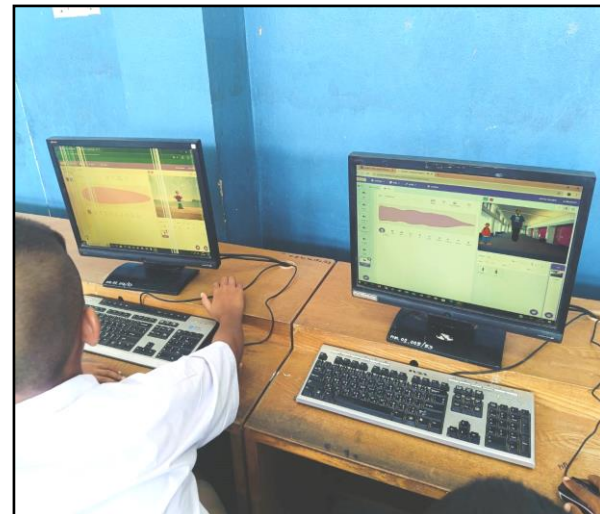
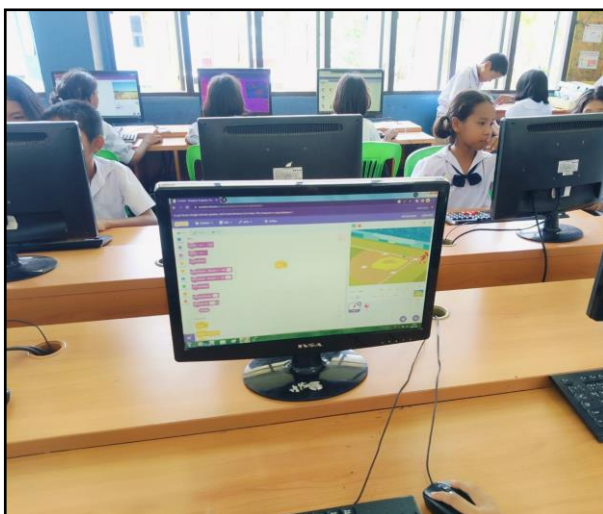
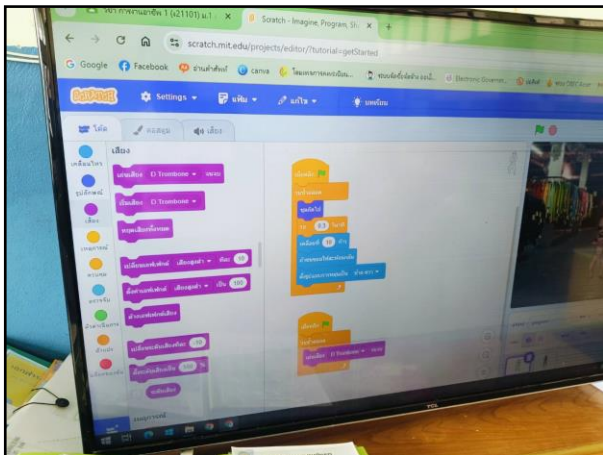
say Hello! for 2 seconds ----- พูด สวัสดี

ask What's your name? and wait ----- คำถาม คุณชื่ออะไร

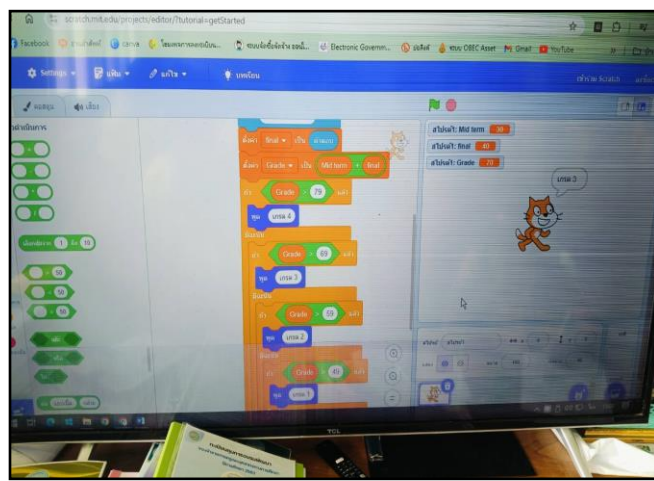
What's your name?



กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน



กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน



ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ใบงานที่ 1

เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

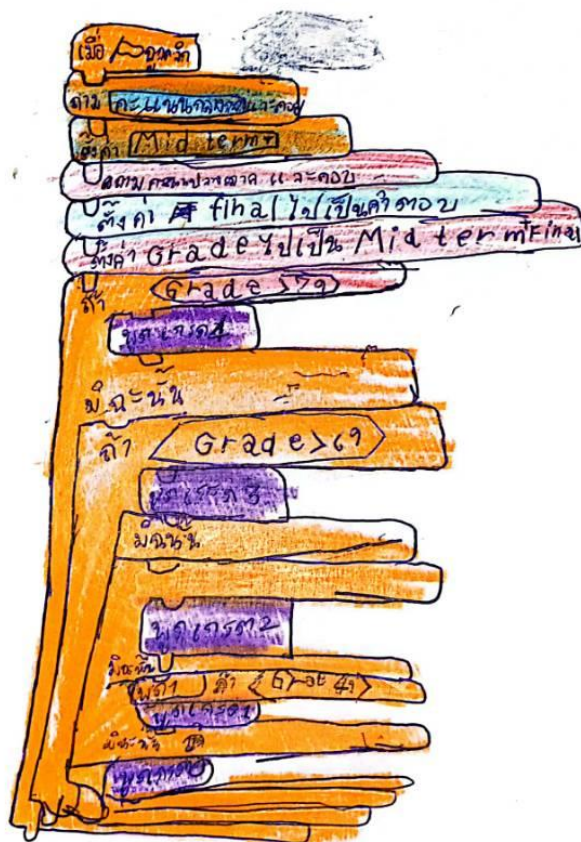
คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ และเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch
ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้ถูกต้อง

สถานการณ์ :

ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมตรวจสอบผลการเรียน โดยให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลคะแนนสอบระหว่างภาคเรียน
และปลายภาคเรียน จากนั้นให้คำนวณหาคะแนนรวม แล้วนำคะแนนรวมไปคำนวณหาผลการเรียน และจึง
แสดงผลทางหน้าจอด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งมีเงื่อนไขในการคำนวณหาผลการเรียนดังนี้

เงื่อนไข :

คะแนนมากกว่า ๗๙ คะแนน และไม่เกิน ๑๐๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๔
คะแนนมากกว่า ๖๙ คะแนน และไม่เกิน ๗๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๓
คะแนนมากกว่า ๕๙ คะแนน และไม่เกิน ๖๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๒
คะแนนมากกว่า ๔๙ คะแนน และไม่เกิน ๕๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๑
คะแนนต่ำกว่า ๕๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๐



ชื่อ. น. พ. ๑๑๖-..... เลขที่..... ชั้น ๗.5..... เลขที่..... ๖.....

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ใบงานที่ 1

เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

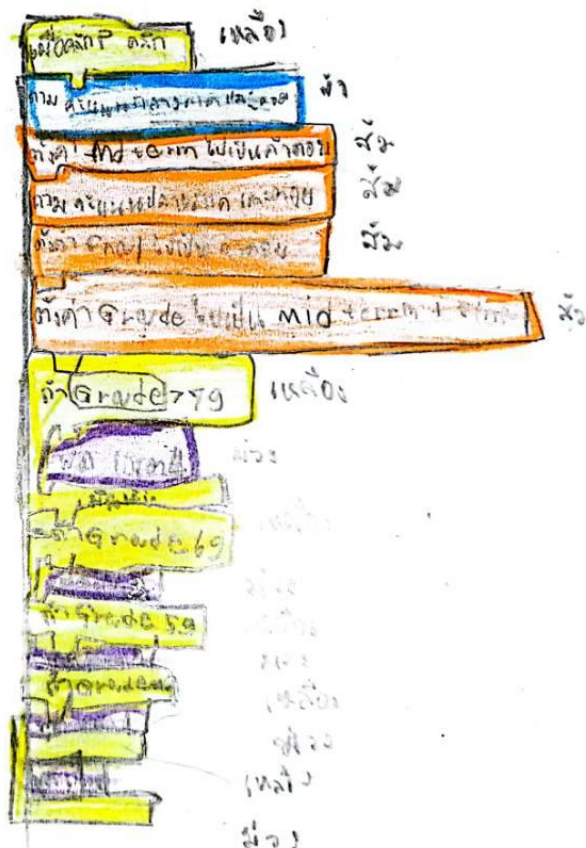
คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ และเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้ถูกต้อง

สถานการณ์ :

ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมตรวจสอบผลการเรียน โดยให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลคะแนนสอบระหว่างภาคเรียน และปลายภาคเรียน จากนั้นให้คำนวณหาคะแนนรวม แล้วนำคะแนนรวมไปคำนวณหาผลการเรียน และจึงแสดงผลทางหน้าจอด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งมีเงื่อนไขในการคำนวณหาผลการเรียนดังนี้

เงื่อนไข :

คะแนนมากกว่า ๗๙ คะแนน และไม่เกิน ๑๐๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๔
คะแนนมากกว่า ๖๙ คะแนน และไม่เกิน ๗๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๓
คะแนนมากกว่า ๕๙ คะแนน และไม่เกิน ๖๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๒
คะแนนมากกว่า ๔๙ คะแนน และไม่เกิน ๕๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๑
คะแนนต่ำกว่า ๕๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๐



ชื่อ..... นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

ใบงานที่ 1

เรื่อง การเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch

คำชี้แจง : ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ดังต่อไปนี้ และเขียนโปรแกรมโดยใช้ภาษา Scratch
ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้ถูกต้อง

สถานการณ์ :

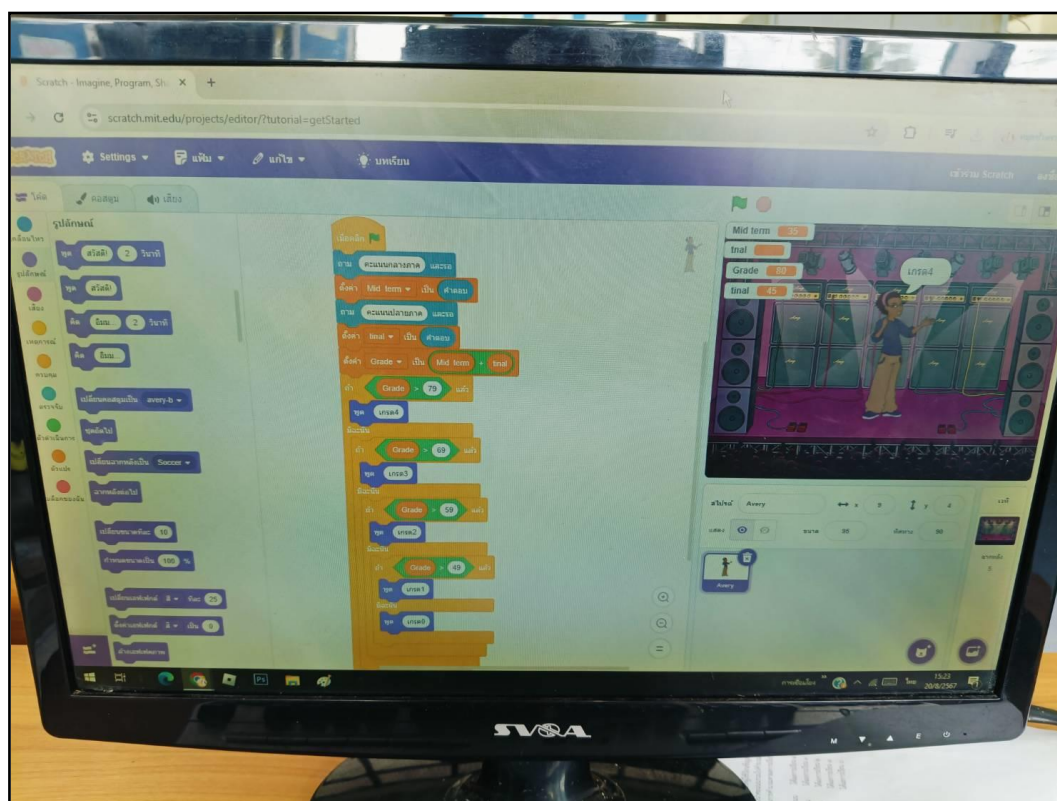
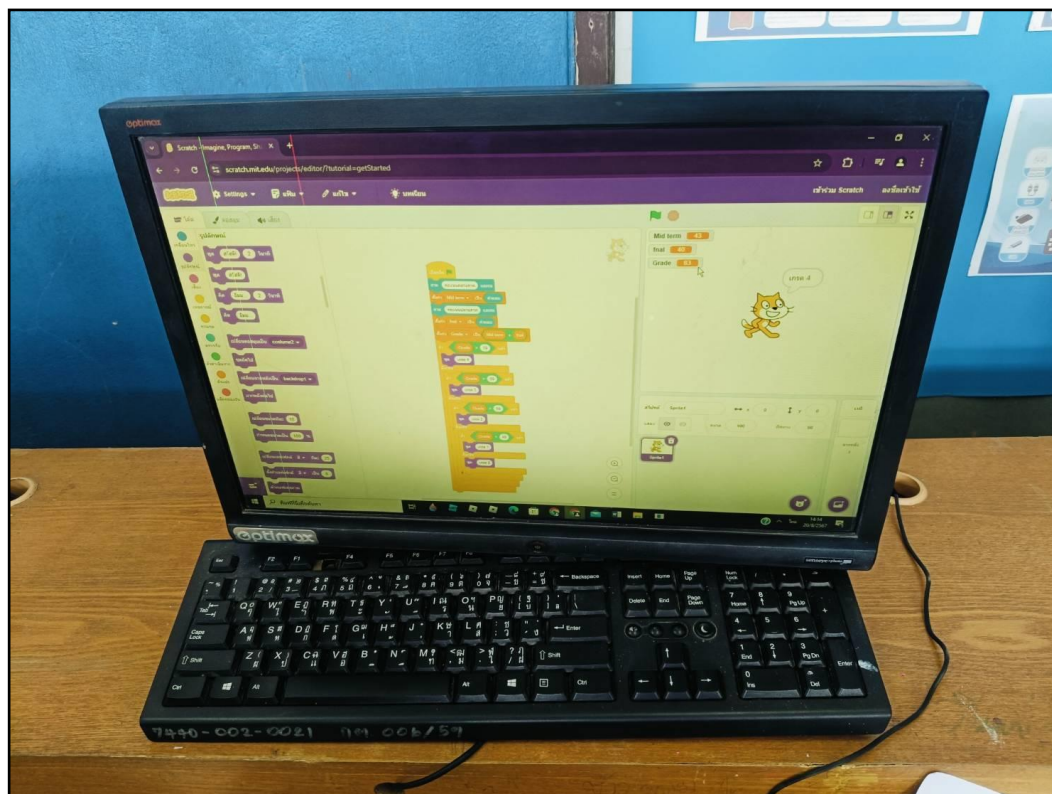
ถ้าต้องการเขียนโปรแกรมตรวจสอบผลการเรียน โดยให้ผู้ใช้อป้อนข้อมูลคะแนนสอบระหว่างภาคเรียน
และปลายภาคเรียน จากนั้นให้คำนวณหาคะแนนรวม แล้วนำคะแนนรวมไปคำนวณหาผลการเรียน และจึง
แสดงผลทางหน้าจอด้วยโปรแกรม Scratch ซึ่งมีเงื่อนไขในการคำนวณหาผลการเรียนดังนี้

เงื่อนไข :

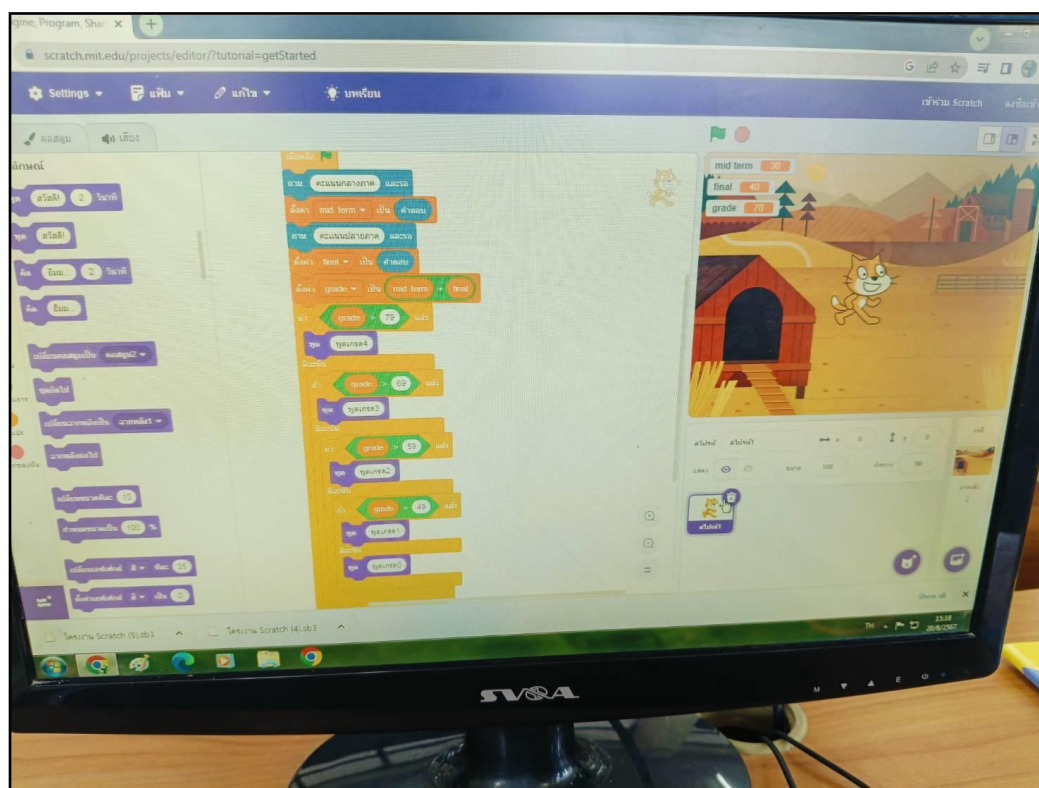
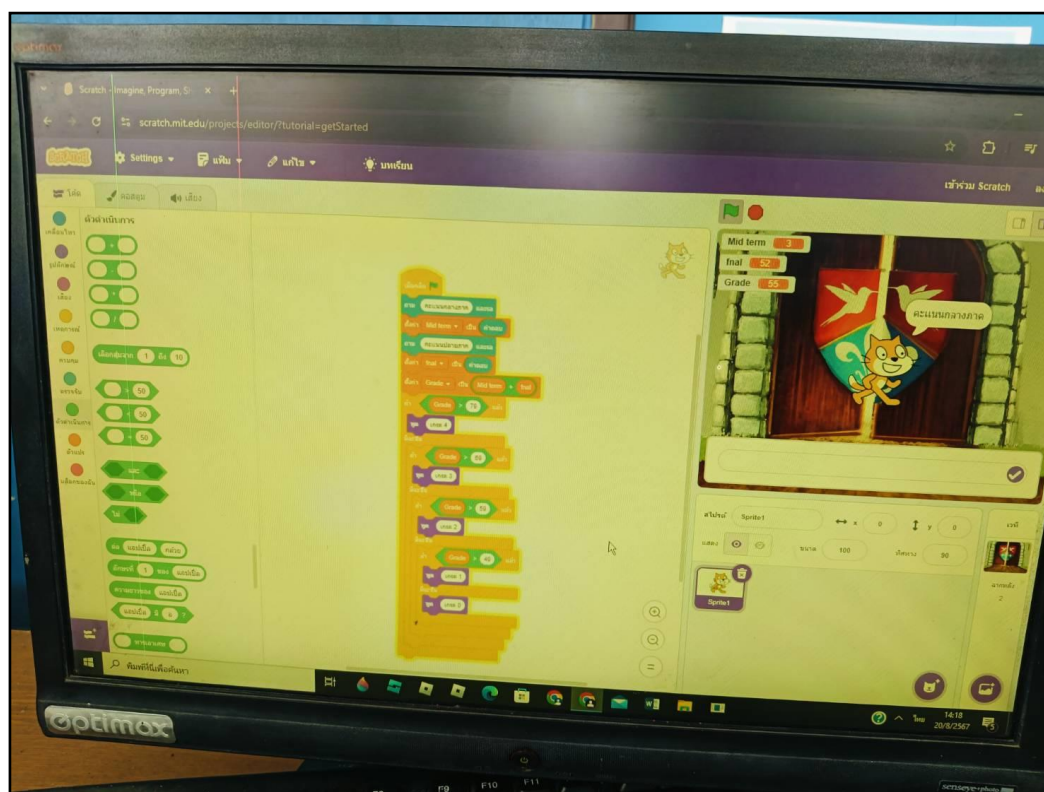
คะแนนมากกว่า ๗๙ คะแนน และไม่เกิน ๑๐๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๔
คะแนนมากกว่า ๖๙ คะแนน และไม่เกิน ๗๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๓
คะแนนมากกว่า ๕๙ คะแนน และไม่เกิน ๖๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๒
คะแนนมากกว่า ๔๙ คะแนน และไม่เกิน ๕๙ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๑
คะแนนต่ำกว่า ๕๐ คะแนน	ได้ผลการเรียน ๐

ชื่อ อ.ณิษฐา ชั้น ๙/๓ เลขที่ ๒๕

ตัวอย่างผลงานนักเรียน

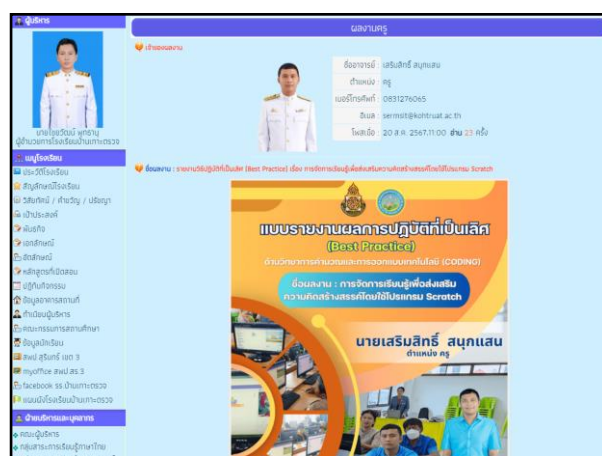
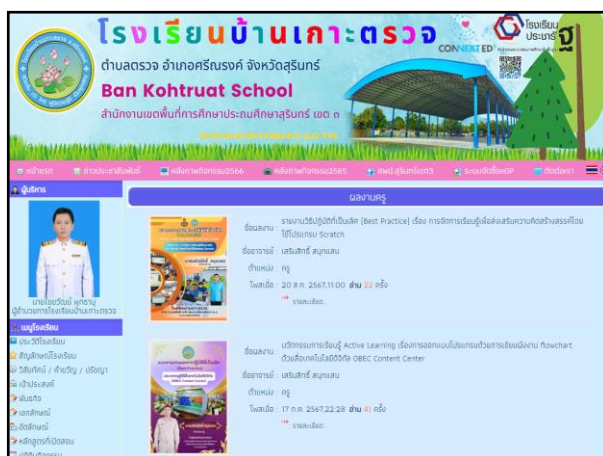


ตัวอย่างผลงานนักเรียน



การเผยแพร่

- เผยแพร่นวัตกรรมและรายงานวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) ในเว็บไซต์โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ <http://www.kohtruat.ac.th>
- คลิกที่เมนู “ผลงานครู” <http://www.kohtruat.ac.th/workteacher>





โรงเรียนบ้านเกาะตรวจ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต ๓
กระทรวงศึกษาธิการ