



แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การเขียนผังงาน ด้วยสื่อการเรียนรู้ OBEC Content Center : Center

ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2568

จัดทำโดย
นายวชิระ รัศมีสุนทรากุล



แผนการจัดการเรียนรู้

กลุ่มการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การออกแบบวิธีการแก้ปัญหา

เวลาเรียน 4 ชั่วโมง

เรื่อง กระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ

เวลาเรียน 1 ชั่วโมง

สอนโดย นายวชิระ รัศมีสุนทรางกูล ครูโรงเรียนบ้านหนองตุ สพป.อุดรธานีเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจและใช้แนวคิดเชิงคำนวณในการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตจริงอย่างเป็นขั้นตอนและเป็นระบบ ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนรู้ การทำงาน และการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รู้เท่าทัน และมีจริยธรรม

ตัวชี้วัด

ว 4.2 ป.6/1 ใช้เหตุผลเชิงตรรกะในการอธิบายและออกแบบวิธีการแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายกระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ (K)
2. แก้ปัญหาโดยใช้กระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ (P)
3. เห็นประโยชน์ของกระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ (A)

สาระการเรียนรู้

การแก้ปัญหจะต้องพิจารณาปัญหาอย่างละเอียด กระบวนการแก้ปัญหาสามารถใช้ได้หลายกรณี ทั้งในการวางแผนงานในชีวิตประจำวัน การฝึกคิดแก้ปัญหอย่างเป็นระบบจะเป็นประสบการณ์ ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการคิด
2. ความสามารถในการแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. ใฝ่เรียนรู้
2. มุ่งมั่นในการทำงาน

คำถามสำคัญ

กิจกรรมใดในชีวิตประจำวันมีการทำงานแบบวนซ้ำบ้าง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)



1. นักเรียนร่วมกันสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ

แล้วตอบคำถาม ดังนี้

กระบวนการทำงานแบบวนซ้ำหมายถึงอะไร

(ตัวอย่างคำตอบ การทำงานไปเรื่อย ๆ จนครบตามที่เงื่อนไขกำหนด)

นักเรียนเคยทำงานแบบวนซ้ำหรือไม่

(เคย/ไม่เคย)

ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

กิจกรรมใดในชีวิตประจำวันมีการทำงานแบบวนซ้ำบ้าง

(ตัวอย่างคำตอบ การล้างจานจนกว่าจานจะสะอาด หรือการซักผ้า จะซักหรือยี้ผ้าจนกว่าจะสะอาด การรับประทานอาหาร จะรับประทานอาหารจนกว่าจะอิ่มหรือหมดจาน)

2. นักเรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ

จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย เช่น การสอบถามจากครูหรือผู้ปกครอง และห้องสมุด

3. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ภาพการปูกระเบื้องบนพื้นที่ว่าง แล้วตอบคำถาม ดังนี้



กระเบื้องมีทั้งหมดกี่สี

(4 สี)

จากภาพเป็นการเรียงกระเบื้องอย่างไร

(ตัวอย่างคำตอบ เป็นการปูกระเบื้องเป็นสี่เรียงกันไปเรื่อย ๆ คือ แดง น้ำเงิน เหลือง เขียว
วนซ้ำกัน 2 รอบ)

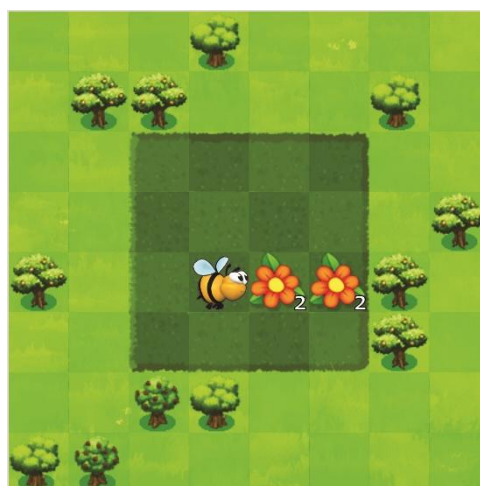
ถ้าต้องการปูกระเบื้องเรียงต่อกันไปเรื่อย ๆ เป็นจำนวน 15 แผ่น อยากทราบว่าแผ่นที่ 15
จะเป็นกระเบื้องสีอะไร

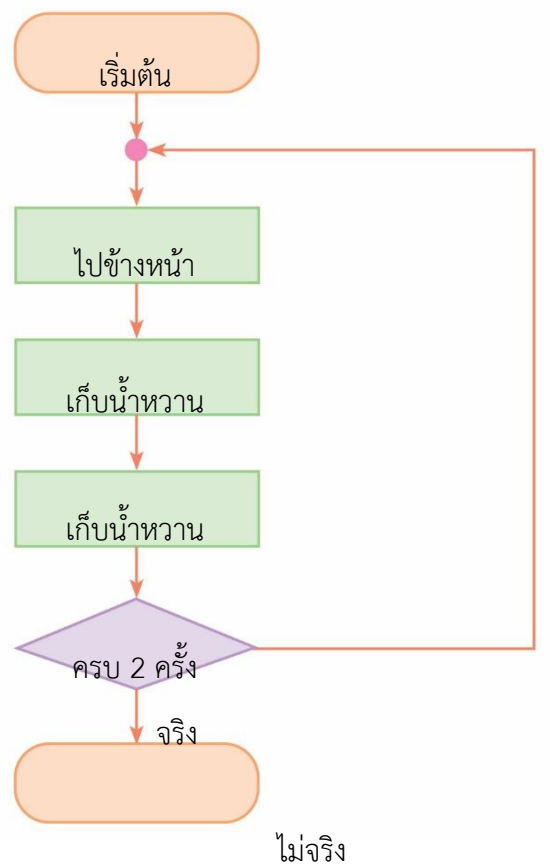
(สีเหลือง)

ถ้านักเรียนต้องการปูกระเบื้องเพิ่ม โดยมีจำนวนกระเบื้อง 26 แผ่น กระเบื้องแผ่นที่ 26
จะมีสีอะไร

(สีน้ำเงิน)

4. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ภาพการเดินทางของผึ้งไปเก็บน้ำหวาน แล้วเขียนคำตอบของนักเรียน
เป็นอัลกอริทึมแบบวนซ้ำ ดังตัวอย่าง





5. นักเรียนร่วมกันสรุปความคิดรวบยอดเกี่ยวกับกระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ ดังนี้

เกมหรือปัญหาหลายปัญหาจะทำงานแบบวนซ้ำและมีเงื่อนไขอยู่ภายในด้วย บางปัญหาการทำงานแบบวนซ้ำจะช่วยให้แก้ปัญหาสำเร็จ โดยจะต้องพิจารณาปัญหาอย่างละเอียดด้วย

ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

6. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน จากนั้นร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมที่ 1.2 แสดงวิธีการแก้ปัญหา
ดังนี้

6.1 ถ้าต้องการปูกระเบื้องเป็นพื้นที่กว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 5 เมตร โดยกระเบื้องแต่ละแผ่น
เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 25 เซนติเมตร $\times$ 25 เซนติเมตร และให้สีแต่ละแผ่นเรียงเป็นลำดับ ดังนี้
เขียว เหลือง น้ำตาล แดง เขียว เหลือง น้ำตาล แดง อยากทราบว่าต้องใช้กระเบื้องแต่ละสีจำนวนกี่แผ่น

6.2 ถ้าฝั่งต้องการเดินทางไปเก็บน้ำหวาน ซึ่งการเดินทางแต่ละบล็อกใช้เวลา 2 วินาที
การเก็บน้ำหวานแต่ละครั้งใช้เวลา 2 วินาที จงเขียนอัลกอริทึมของการแก้ปัญหานี้และฝั่งต้องใช้เวลา
ในการทำงานทั้งหมดเท่าไร จากนั้นเขียนบันทึกและตอบคำถามลงในชิ้นงานที่ 2 เรื่อง วิธีการแก้ปัญหา
ของการปูกระเบื้อง และชิ้นงานที่ 3 เรื่อง วิธีการแก้ปัญหาของฝั่ง

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดแก้ปัญหาและการร่วมมือทำงานเป็นทีม

7. นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้

การแก้ปัญหามักต้องพิจารณาปัญหาอย่างละเอียด กระบวนการแก้ปัญหาสามารถใช้ได้หลายกรณี
ทั้งในการวางแผนงานในชีวิตประจำวัน การฝึกคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจะเป็นประสบการณ์
ในการแก้ปัญหาที่ซับซ้อนมากขึ้น

ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอการหาจำนวนกระเบื้องและการเขียนอัลกอริทึมเพื่อพาฝั่งไปเก็บน้ำหวานของกลุ่มตนเองหน้าชั้นเรียน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร

9. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
2. ภาพการปูกระเบื้องบนพื้นที่ว่าง
3. ภาพการเดินทางของฝั่งไปเก็บน้ำหวาน
4. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

การประเมินการเรียนรู้

1. ประเมินความรู้ เรื่อง กระบวนการทำงานแบบวนซ้ำ (K) ด้วยแบบทดสอบ
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินชิ้นงาน เรื่อง วิธีการแก้ปัญหาของการปูกระเบื้อง (P) ด้วยแบบประเมิน
4. ประเมินชิ้นงาน เรื่อง วิธีการแก้ปัญหาของฝั่ง (P) ด้วยแบบประเมิน
5. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน (A) ด้วยแบบประเมิน

แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมายอย่างชัดเจนและ ปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมินเป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทเฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนดบทบาทสมาชิก และไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย สมาชิก ต่างคนต่างทำงาน

แบบประเมินชิ้นงานที่ 2 เรื่อง วิธีการแก้ปัญหาของการบูรกระเบื้อง

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การแสดงวิธีคิดหาจำนวนกระเบื้องแต่ละสี่	แสดงวิธีคิดหาจำนวนของกระเบื้องแต่ละสี่ได้ถูกต้อง ละเอียดชัดเจน สามารถให้คำแนะนำเพื่อนได้	แสดงวิธีคิดหาจำนวนของกระเบื้องแต่ละสี่ได้ถูกต้อง ชัดเจนเกิดปัญหาในการทำงานแต่สามารถแก้ปัญหาเองได้	แสดงวิธีคิดหาจำนวนได้ดีเกิดปัญหาในการทำงานแต่สามารถแก้ปัญหาเองได้ในบางขั้นตอน	แสดงวิธีคิดหาจำนวนของกระเบื้องแต่ละสี่ได้เกิดปัญหาในการทำงานแต่ไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ต้องให้เพื่อนแนะนำ

แบบประเมินชิ้นงานที่ 3 เรื่อง วิธีการแก้ปัญหาของผึ้ง

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
การเขียนอัลกอริทึมเพื่อพาผึ้งไปเก็บน้ำหวานแล้วตอบคำถาม	เขียนอัลกอริทึมเพื่อพาผึ้งไปเก็บน้ำหวานได้ถูกต้อง ชัดเจน ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนอัลกอริทึมได้ถูกต้อง ตอบคำถามได้ถูกต้อง สามารถให้คำแนะนำเพื่อนได้	เขียนอัลกอริทึมเพื่อพาผึ้งไปเก็บน้ำหวานได้ถูกต้อง ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนอัลกอริทึมได้ถูกต้อง ตอบคำถามได้ถูกต้อง เกิดปัญหาในการทำงาน แต่สามารถแก้ปัญหาเองได้	เขียนอัลกอริทึมเพื่อพาผึ้งไปเก็บน้ำหวานได้ดี ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนอัลกอริทึมได้ดี ตอบคำถามได้ดี เกิดปัญหาในการทำงาน แต่สามารถแก้ปัญหาเองได้ ในบางขั้นตอน	เขียนอัลกอริทึมเพื่อพาผึ้งไปเก็บน้ำหวานได้ ใช้สัญลักษณ์ในการเขียนอัลกอริทึมได้ ตอบคำถามได้ เกิดปัญหาในการทำงาน แต่ไม่สามารถแก้ปัญหาเองได้ ต้องให้เพื่อนแนะนำ

ข้อเสนอแนะของผู้บริหารสถานศึกษา

ลงชื่อ _____

(นายสรพงษ์ โพนบุตร)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน

บันทึกหลังการสอน

ผลการจัดการเรียนการสอน

ปัญหา/อุปสรรค

แนวทางแก้ไข

ครูผู้สอน_____

(นายวชิระ รัตมีสุนทรางกุล)

วันที่บันทึก_____

สื่อการเรียนรู้

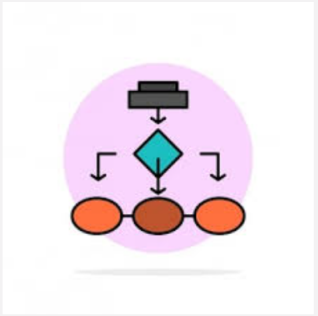
แบบทดสอบการเขียนสัญลักษณ์ ฟังงาน OBEC Content

จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center : Center

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/155352>



หน้าหลักคลังเนื้อหา▼คอลเลกชันเกี่ยวกับค้นหา...สวัสดี วัชร รัตติสุนทรกุล 



ข้อสอบ

แบบทดสอบ เรื่อง การเขียนสัญลักษณ์ ฟังงาน

สนับสนุน    

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 64 ดาวนิโสด : 0

ทำข้อสอบ

★ คะแนน

↩ แชร์

📄 รายงาน

❤ บันทึก

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ	ปริญกร คำเรือง
หน่วยงาน/สำนักพิมพ์	สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาแม่ฮ่องสอน เขต 2
หมวดหมู่	วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 6
Amount	10 ข้อ
Score	10 คะแนน
Time	10 นาที
Password	
Tag	

คลิปวิดีโอการสอน

การเขียนผังงานโครงสร้างเรียงลำดับ OBEC Content

จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center : Center

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/vdo/163960>



วิดีโอ

การเขียนผังงานโครงสร้างเรียงลำดับ

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 170 ดาวโหลด : 223

ดูออนไลน์

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ: ไรรัตน์ เกษมาลา

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 5

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, ประถมศึกษาปีที่ 4, ประถมศึกษาปีที่ 5, ประถมศึกษาปีที่ 6

Tag: #Ai #วิทยาการคำนวณ

รายละเอียด

อัลกอริทึม คือ กระบวนการแก้ปัญหาที่มีลำดับขั้นตอน วิธีการแก้ปัญหาใด ปัญหาหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอนและชัดเจน ซึ่งการแก้ปัญหาโดยการใช้อัลกอริทึมนี้ สามารถใช้แก้ปัญหาทั่ว ๆ ไปและยังใช้กับการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย

ใบงาน

การเขียนผังงานโครงสร้างเรียงลำดับ OBEC Content

จากสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลจากระบบ OBEC Content Center : Center

<https://contentcenter.obec.go.th/detail/book/99920>



หน้าหลัก คลังเนื้อหา คอลเลกชัน เกี่ยวกับ ค้นหา

สวัสดี วัชร รัตนสุนทรกุล

ใบงาน ผังงาน(Flowchart)

สนับสนุน

คะแนน ★★★★★ ผู้เยี่ยมชม : 77 ดาวโหลด : 12

ดาวน์โหลดรูปภาพ

ข้อมูลทั่วไป

ผู้จัดทำ: มีพร ทรงศิลา

หน่วยงาน/สำนักพิมพ์: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 2

หมวดหมู่: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, มัธยมศึกษาปีที่ 1

Tag: ใบงานวิทยาการคำนวณ, ใบงานผังงาน, ใบงาน Flowchart

รายละเอียด

ใบงานผังงาน ขนาด A4

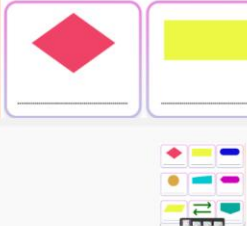
ชื่อ - นามสกุล _____ เลขที่ _____ ชั้น _____

สัญลักษณ์ ผังงาน (Flowchart)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนชื่อผังงาน(Flowchart) ให้ถูกต้อง

ประมวลผล การตัดสินใจ รับข้อมูล แสดงผลตามเงื่อนไข การนำเข้าข้อมูล

เริ่มต้นสิ้นสุด จุดเชื่อมต่อของขั้นตอน ทิศทาง จุดเชื่อมต่อคนละหน้า





ชื่อ - นามสกุล เลขที่ ชั้น

สัญลักษณ์ ผังงาน (Flowchart)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเติมชื่อผังงาน(Flowchart) ให้ถูกต้อง

ประมวลผล การตัดสินใจ รับข้อมูล แสดงผลทางหน้าจอ การนำเข้าข้อมูล
เริ่มต้น/สิ้นสุด จุดเชื่อมต่อขอบผังงาน ทิศทาง จุดเชื่อมต่อคนและหน้า



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....



.....

