





วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคำนวณ)

รหัสวิชา ว12101

การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ(ต่อ)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ผู้สอน ครูสิปปกร ศรีพรหมทอง

การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ



จุดประสงค์การเรียนรู้

หน่วยที่ 4 การเขียนโปรแกรม

เขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำเพื่อแก้ปัญหา



ตัวอย่าง โปรแกรม Code.org

เล่นเกมจากเว็บไซต์ Code.org

คอร์ส 2

ผึ้ง : ลูป

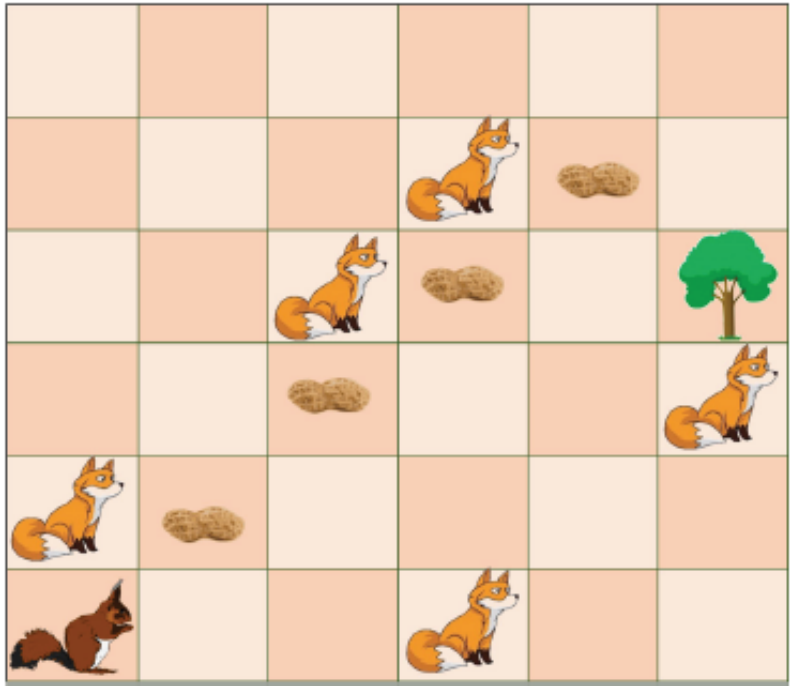
ใบงาน 02

<u>เรื่อง</u>

ช่วยกระรอกเก็บถั่วกลับบ้าน



1.ให้นักเรียนใช้ดินสอขีดเส้นทางช่วยกระรอกไปเก็บถั่ว เพื่อนำกลับไปบ้านที่อยู่บนต้นไม้



คำสั่ง	L	R	U	D	P	H
บัตรคำสั่ง	เดินซ้าย	เดินขวา	เดินขึ้น	เดินลง	เก็บถั่ว	กลับบ้าน

ลำดับคำสั่งที่ได้ :

1)	2)	3)	4)	5)
6)	7)	8)	9)	10)
11)	12)	13)	14)	15)
16)	17)	18)	19)	20)

2. ให้นักเรียนเขียนลำดับคำสั่งเพื่อช่วยกระรอกเก็บถั่วและนำกลับบ้านต้นไม้ตามเส้นทางที่ขีดไว้ในข้อ 1 โดยใช้ คำสั่งจากบัตรคำสั่ง

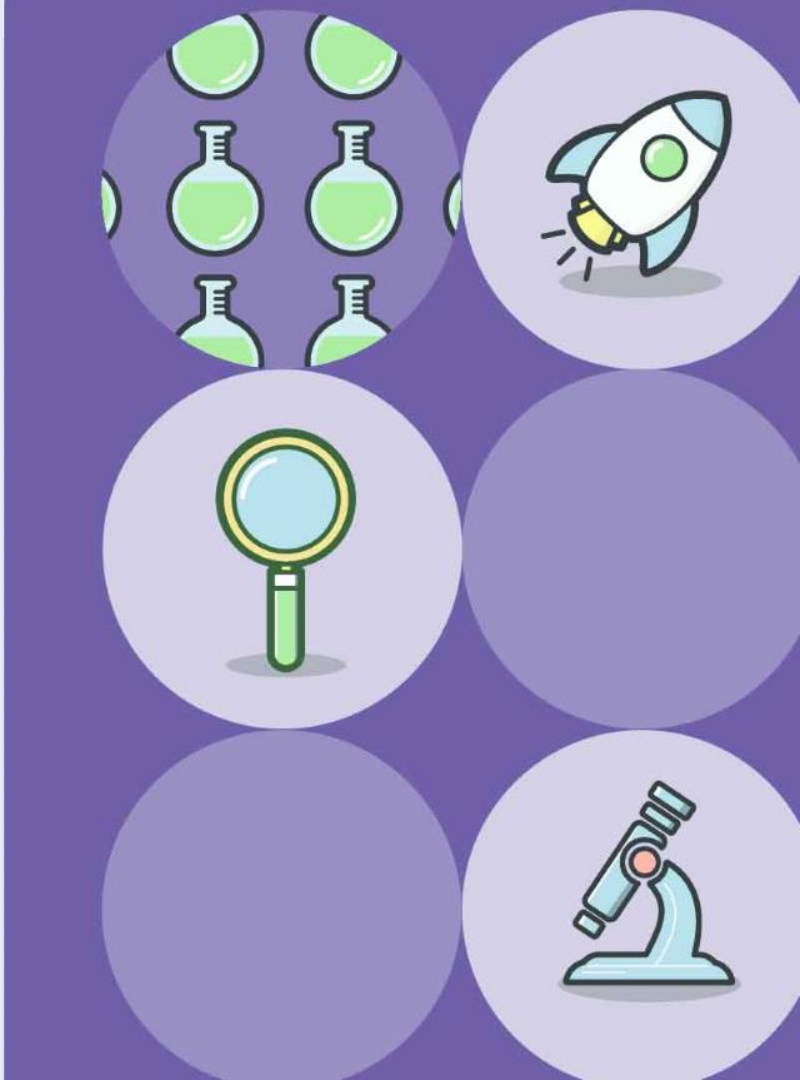
3. ให้นักเรียนปรับลำดับคำสั่งในข้อ 2 โดยใช้คำสั่งวนซ้ำชุดของลำดับคำสั่ง ที่ทำซ้ำกันได้ คือ

1)	2)	3)	4)	5)

ทำซ้ำ ชุดของคำสั่งที่ซ้ำกัน _____ **ครั้ง**



คำถาม
หลังกิจกรรม






1.กระรอกสามารถเก็บถั่วได้ทั้งหมด และกลับบ้านโดยปลอดภัยหรือไม่ (ได้ / ไม่ได้)

2.คำสั่งแบบวนซ้ำมีประโยชน์อย่างไรในการเขียนโปรแกรม

มีประโยชน์ ตรงที่ช่วยลดคำสั่งให้น้อยลง

.....







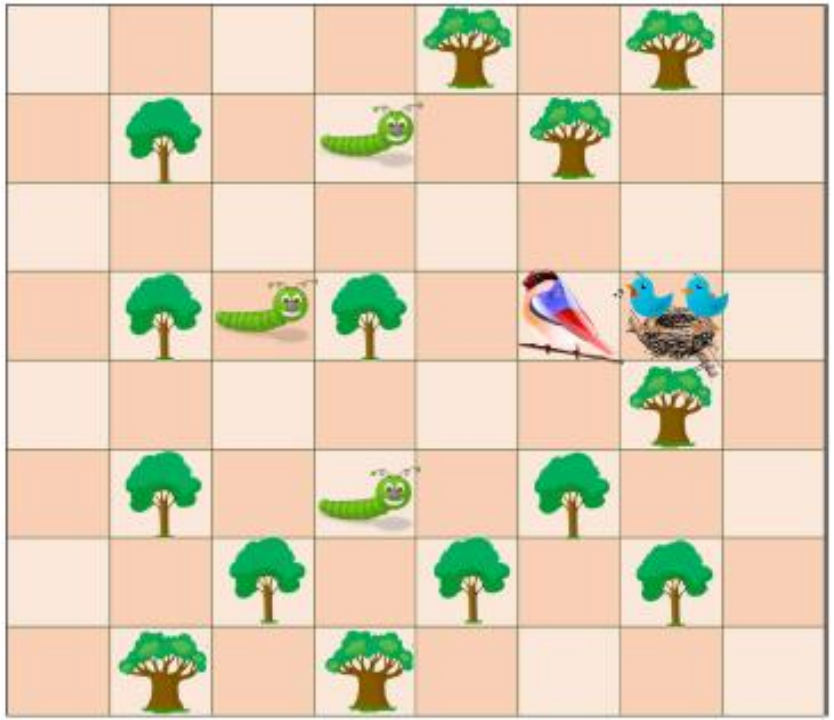
ใบงาน 03

แบบฝึกหัด

เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ



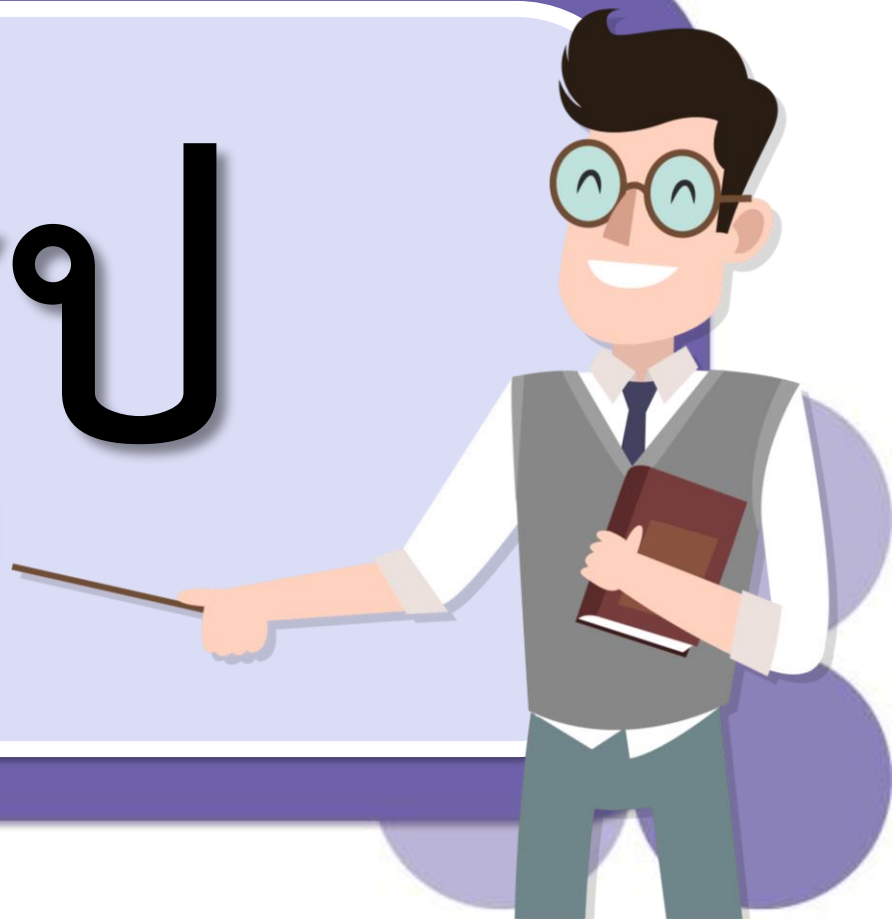

ให้นักเรียนช่วยแม่นกหาหนอน เพื่อไปป้อนอาหารให้ลูกนก โดยใช้บัตรคำสั่งด้านล่าง และมีเงื่อนไขว่า ให้จับหนอนทั้ง 3 ตัว แต่จับได้ครั้งละ 1 ตัว แล้วกลับมาป้อนลูกนกที่รังก่อน แล้วจึงไปจับหนอนตัวใหม่ได้และห้ามบินผ่านช่องที่มีต้นไม้



คำสั่ง	L	R	U	D	P	F
บัตรคำสั่ง	เดินซ้าย	เดินขวา	เดินขึ้น	เดินลง	จับหนอน	ป้อนอาหาร

1) ____ ครั้ง	2) ____ ครั้ง	3) ____ ครั้ง	4) ____ ครั้ง
5) ____ ครั้ง	6) ____ ครั้ง	7) ____ ครั้ง	8) ____ ครั้ง
9) ____ ครั้ง	10) ____ ครั้ง	11) ____ ครั้ง	12) ____ ครั้ง
13) ____ ครั้ง	14) ____ ครั้ง	15) ____ ครั้ง	16) ____ ครั้ง
17) ____ ครั้ง	18) ____ ครั้ง	19) ____ ครั้ง	20) ____ ครั้ง

สรุป







จากกิจกรรมนี้ สรุปได้ว่า

การเขียนคำสั่งเพื่อช่วยกระรอกเก็บถั่วกลับบ้านนั้น
มีรูปแบบที่สามารถใช้คำสั่งในการวนซ้ำ
เพื่อลดจำนวนคำสั่งลงได้



