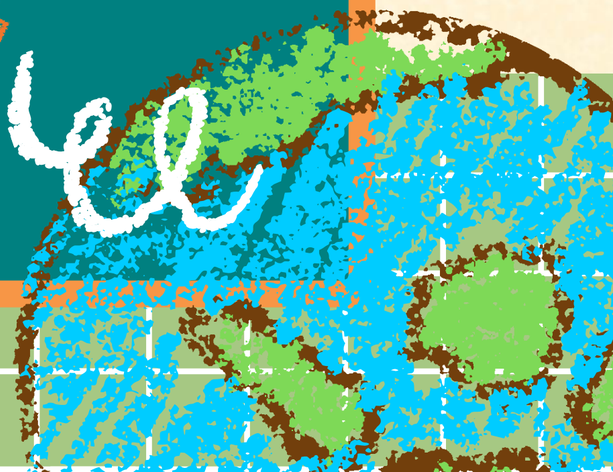
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง What’s number?

ครูผู้สอน ครูสุนทรี ศรีสะอาด

What’s number?

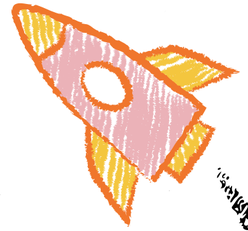


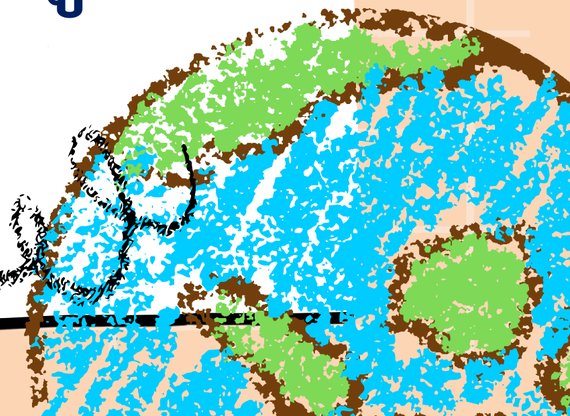
จุดประสงค์การเรียนรู้

อธิบายแนวคิดการทำงานที่มีการทำซ้ำแบบมีเงื่อนไข และเขียนโปรแกรมที่มีการทำซ้ำแบบเงื่อนไขได้ถูกต้อง

สมรรถนะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน

อธิบายแนวคิดและใช้ซอฟต์แวร์ในการเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์อย่างง่าย โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับการทำซ้ำแบบเงื่อนไข





เกมทายตัวเลข

เกมทายตัวเลข

ให้นักเรียนทดลองเล่นเกม ทำการวิเคราะห์ว่า “เลขที่หายไปคือเลขอะไร เพิ่มขึ้นทีละเท่าไร” โดยให้เปิดไฟล์ทดลองเล่นเกมทายตัวเลข จากนั้นให้สังเกตการทำงานของเกมว่ามีการทำงานอย่างไร คิดว่าใช้บล็อกคำสั่งใดบ้าง

https://scratch.mit.edu/projects/1101493882

คำถามกิจกรรมทดลองเล่นเกม

เมื่อทดลองเล่นเกมแล้ว มีการเขียนโปรแกรมที่ใช้ตัวแปรอะไรบ้าง
ใช้กลุ่มบล็อกคำสั่งใดและมีบล็อกคำสั่งใดในเกมนี้บ้าง

แนวคำตอบ...มีการใช้บล็อกคำสั่ง repeat until, say for seconds, ask and wait, show variable, hide variable

ทำซ้ำประจำวัน

ให้นักเรียนยกตัวอย่างเหตุการณ์ที่มีการทำงานซ้ำในชีวิตประจำวัน โดยการทำงานซ้ำมีหลายแบบทำซ้ำ แบบไม่รู้จบ ทำแบบทราบจำนวนรอบที่แน่นอน มีเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันใดบ้างที่มีการทำงานซ้ำ ให้นักเรียนยกตัวอย่าง พร้อมอธิบายเพิ่มเติม

ทำซ้ำประจำวัน

1. นักเรียนอาบน้ำโดยใช้ขันน้ำตักราดบน ร่างกายหลายครั้ง **(ทำซ้ำ)** จนร่างกายสะอาดดีแล้วจึงหยุดอาบน้ำ **(หยุดทำซ้ำ)**
2. นักเรียนรับประทานอาหารโดยตักอาหารเข้า ปากหลาย ๆ คำ **(ทำซ้ำ)** จนกระทั่งอิ่มแล้ว จึงหยุดรับประทาน **(หยุดทำซ้ำ)**

ใบงาน 07 เรื่อง What's number?

1. เขียนสคริปต์เพื่อซ่อนการแสดงค่าตัวแปร number3 บนเวที

แสดงค่าตัวแปร number3ซ่อนการแสดงค่าตัวแปร number3 โดยใช้บล็อกคำสั่ง

2. ให้แสดงข้อความว่า "What's number?"

โดยใช้บล็อกคำสั่ง

3. ตรวจคำตอบค่าที่เก็บไว้ในตัวแปร

ว่าถูกต้องหรือไม่ ตามรหัสลำลอง ดังนี้

1) แสดงข้อความ "What's number?" และรอรับคำตอบเก็บไว้ในตัวแปร answer

2) ตรวจคำตอบที่รับจากตัวแปร answer ว่าเท่ากับตัวแปร number3 หรือไม่ให้เติมรหัสลำลองให้สมบูรณ์

2.1 ถ้า.....

- แสดงข้อความ "Try again" 2 วินาที แล้วไปข้อ 1

ใบงาน 07
เรื่อง What's number?

บทบาทครูปลายทาง

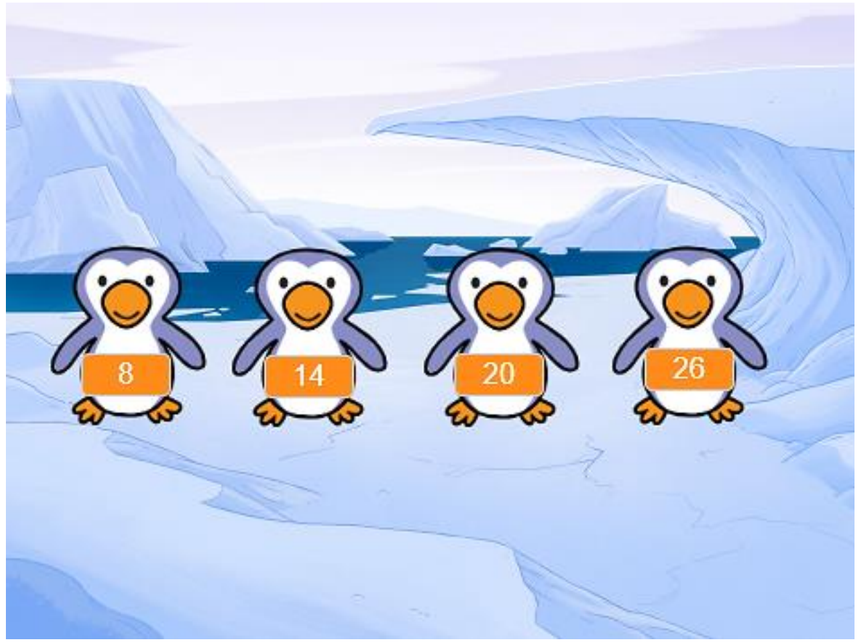
ครูให้นักเรียนศึกษาใบงาน 07 เรื่อง What’s number? จากนั้นครูสาธิตการเขียนโปรแกรมตามใบงาน 07 โดยใช้โปรแกรม Scratch

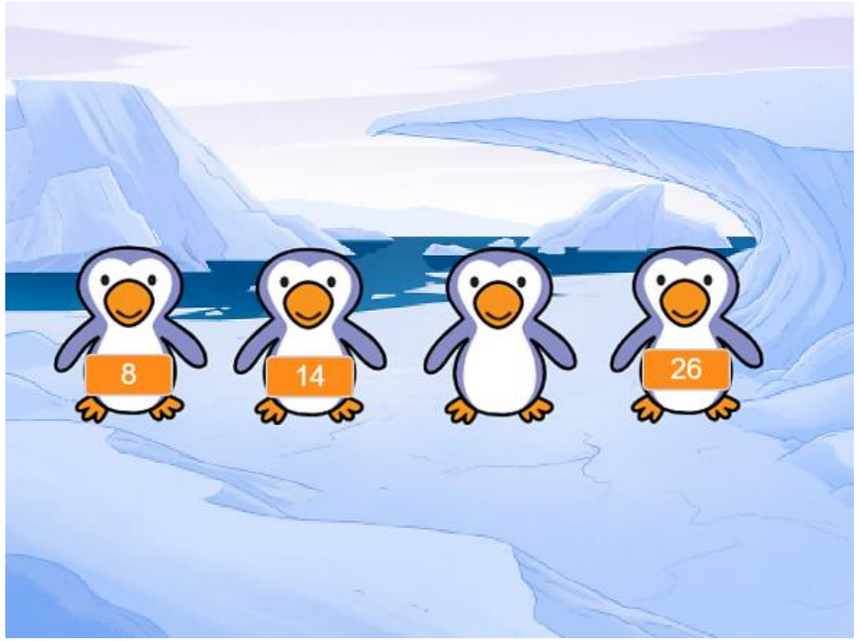
บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันศึกษาใบงาน 07 เรื่อง What’s number? จากนั้นนักเรียนปฏิบัติตามที่ครูสาธิตการเขียนโปรแกรม โดยใช้งานคำสั่งต่าง ๆ

ใบงาน 07 เรื่อง What’s number?

1. เขียนสคริปต์เพื่อซ่อนการแสดงค่าตัวแปร number3 บนเวที



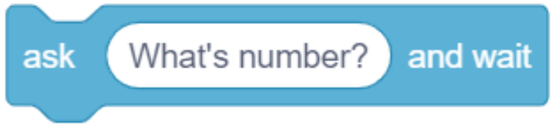


แสดงค่าตัวแปร number3ซ่อนการแสดงค่าตัวแปร number3 โดยใช้บล็อกคำสั่ง

ใบงาน 07 เรื่อง What’s number?

2. ให้แสดงข้อความว่า “What’s number?”

โดยใช้บล็อกคำสั่ง



ใบงาน 07 เรื่อง What’s number?

3. ตรวจคำตอบค่าที่เก็บไว้ในตัวแปร answer ว่าถูกต้องหรือไม่ ตามรหัสลำลอง ดังนี้

1) แสดงข้อความ “What’s number?” และรอรับคำตอบเก็บไว้ในตัวแปร answer

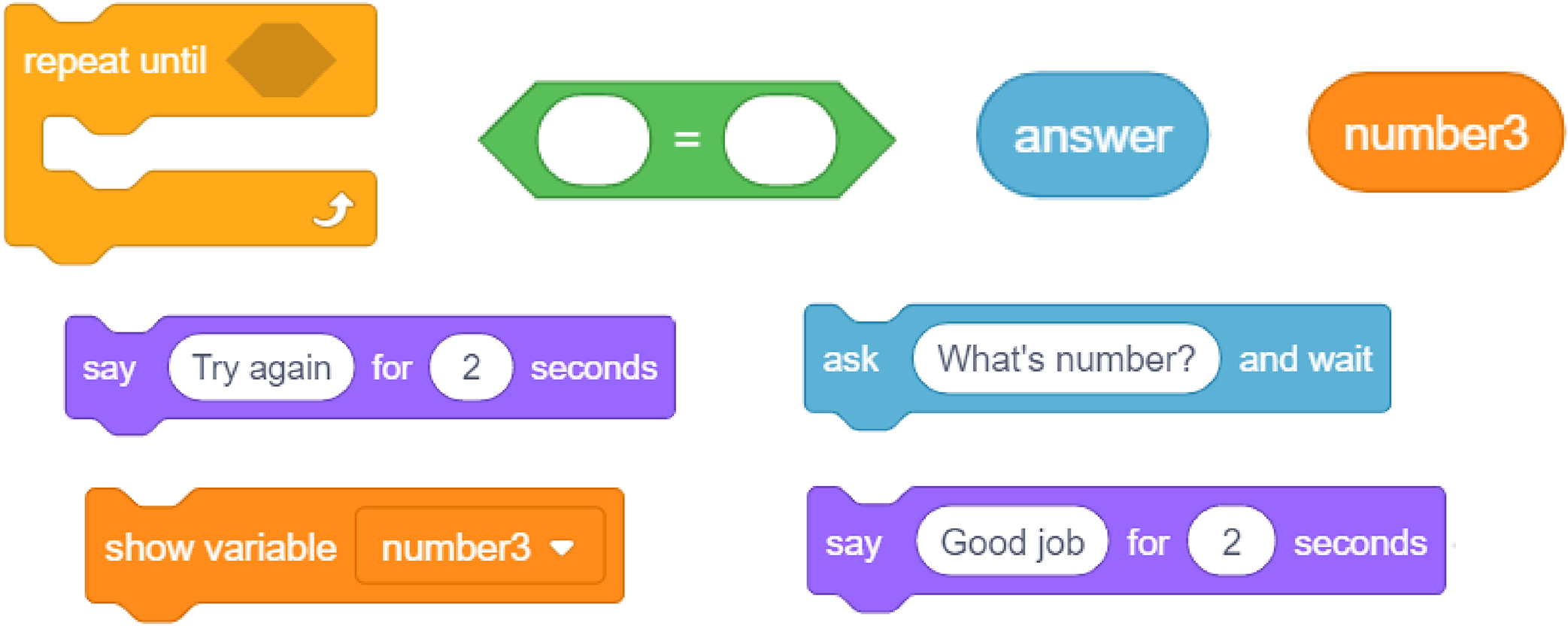
2) ตรวจคำตอบที่รับจากตัวแปร answer ว่าเท่ากับตัวแปร number3 หรือไม่ ให้เติมรหัสลำลองให้สมบูรณ์

2.1 ถ้า ..... - แสดงข้อความ “Try again” 2 วินาที แล้วไปข้อ 1

2.1 ถ้า ..... - แสดงค่าของตัวแปร number3 บนเวที
- แสดงข้อความ “Good job” 2 วินาที

ใบงาน 07 เรื่อง What’s number?

บล็อกคำสั่งแนะนำ



นักเรียนนำเสนอคำตอบใบงาน 07

สรุปบทเรียน

บทบาทครูปลายทาง

ครูให้นักเรียนร่วมกันสรุปในประเด็นลำดับเหตุการณ์และการใช้คำสั่ง repeat until และ If...then

บทบาทนักเรียน

นักเรียนร่วมกันสรุปในประเด็นการใช้คำสั่ง pick random ในการเขียนโปรแกรม

สรุปบทเรียน

การเขียนโปรแกรมเกมทายตัวเลข ให้ตัวแปรถูกซ่อน การแสดงค่าตัวแปรบนเวทีและวนรับคำตอบจากผู้ใช้โปรแกรม จนกว่าผลลัพธ์ที่ได้คือตอบถูกต้อง โดยการใช้คำสั่ง repeat until เพื่อให้โปรแกรมทำตามคำสั่งที่กำหนด จนกว่าเงื่อนไขจะเป็นจริง

บทเรียนครั้งต่อไป

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนโปรแกรม

เรื่อง นักประดาน้ำ Ep.1

สิ่งที่ต้องเตรียม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Scratch 3
3. ใบงาน 08 เรื่อง นักประดาน้ำ Ep.1
4. เกมนักประดาน้ำ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th