

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม โปรแกรม Scratch

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Script Sprite Stage

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 สคริปต์ (Script)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

จำนวน 4 ชั่วโมง

เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

1. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ใช้ความรู้และทักษะการใช้งานโปรแกรม Scratch ในการสร้างชิ้นงานตามจินตนาการได้อย่างเหมาะสม

2. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สคริปต์ (Script) คือชุดคำสั่งสำหรับตัวละครหรือเวที เพื่อสั่งให้ตัวละครหรือเวทีทำงานตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยการเลือกสคริปต์จากกลุ่มบล็อก ซึ่งแบ่งเป็น 9 กลุ่มดังนี้

1. Motion : เคลื่อนไหว : กลุ่มการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า การสั่งหมุน
2. Looks : รูปลักษณ์ : กลุ่มการแสดงของตัวละคร เช่น พูด คิด เปลี่ยนขนาด
3. Sound : เสียง : กลุ่มแสดงเสียง เช่น คำสั่งเล่นเสียง เปลี่ยนเสียง
4. Events : เหตุการณ์ : กลุ่มเหตุการณ์เพื่อสร้างเงื่อนไข เช่น คำสั่งเมื่อคลิก
5. Control : ควบคุม : กลุ่มควบคุม เช่น การวนซ้ำ การตรวจสอบเงื่อนไข
6. Sensing : การรับรู้ : กลุ่มการรับรู้ เช่น การสัมผัส คลิกเมาส์ จับเวลา
7. Operators : ตัวดำเนินการ : กลุ่มตัวดำเนินการกระทำ เช่น การบวก มากกว่า น้อยกว่า และ หรือ
8. Variables : ตัวแปร : กลุ่มตัวแปร เช่น สร้างค่าตัวแปร ตั้งค่า เปลี่ยนแปลง การแสดง
9. My Block : บล็อกของฉัน : กลุ่มการสร้างบล็อกด้วยตนเอง

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายการใช้งานบล็อกคำสั่งในโปรแกรม Scratch ได้ (K)
2. ใช้งานบล็อกคำสั่งในโปรแกรม Scratch เพื่อเขียนโปรแกรมสั่งให้ตัวละครทำงานได้ (P)
3. เห็นความสำคัญของการใช้งานเทคโนโลยีเพื่อช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน (A)

4. สารการเรียนรู้

1. สคริปต์ (Script) คือชุดคำสั่งสำหรับตัวละครหรือเวที เพื่อสั่งให้ตัวละครหรือเวทีทำงานตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ
2. บล็อกคำสั่งทั้งหมดในโปรแกรม Scratch ถูกจัดออกเป็น 9 กลุ่มตามลักษณะหน้าที่ของแต่ละบล็อกคำสั่ง โดยบล็อกคำสั่งที่ใช้งานได้สำหรับตัวละครและเวทีจะแตกต่างกัน

5. ทักษะจำเป็นในศตวรรษที่ 21

- ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา
- ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม
- ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ
- ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ

6. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. มุ่งมั่นในการทำงาน

7. ภาระงาน

1. กิจกรรม บล็อกคำสั่ง
2. ใบงานที่ 5 สคริปต์ (Script)

8. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. วิธีการสอนแบบสร้างสรรค์เป็นฐาน (Creativity-Based Learning : CBL)
2. การจัดการเรียนการสอนแบบ Active Learning

ชั่วโมงที่ 1

ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ผู้สอนให้ผู้เรียนเล่นเกม **Subway** จากลิงค์ <https://poki.com/th/g/subway-surfers> เพื่อเป็นการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน
2. ผู้สอนถามผู้เรียนเพื่อเป็นการประเมินความรู้ของผู้เรียนเบื้องต้น เช่น “จากเกม Subway ใช้คำสั่งใดในการควบคุมตัวละครบ้าง?”

แนวคำตอบ

ใช้ลูกศรขึ้น สั่งให้ตัวละครกระโดด

ใช้ลูกศร ไปทางขวา สั่งให้ตัวละครไปทางขวา

ขั้นสอน

3. ผู้สอนเปิด **Slide สื่อการสอน สคริปต์ (Script)** พร้อมอธิบายว่า **สคริปต์ (Script)** คือชุดคำสั่งสำหรับตัวละครหรือเวที เพื่อสั่งให้ตัวละครหรือเวทีทำงานตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยการเลือกสคริปต์จากกลุ่มบล็อก ซึ่งแบ่งเป็น 9 กลุ่มดังนี้

 เคลื่อนไหว	กลุ่มการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า การสั่นไหว
 รูปลักษณ์	กลุ่มการแสดงของตัวละคร เช่น พูด คิด เปลี่ยนขนาด
 เสียง	กลุ่มแสดงเสียง เช่น คำสั่งเล่นเสียง เปลี่ยนเสียง
 เหตุการณ์	กลุ่มเหตุการณ์เพื่อสร้างเงื่อนไข เช่น คำสั่งเมื่อคลิก
 ควบคุม	กลุ่มควบคุม เช่น การวนซ้ำ การตรวจสอบเงื่อนไข
 ตรวจจับ	กลุ่มการรับรู้ เช่น การสัมผัส คลิกเมาส์ จับเวลา
 ตัวดำเนินการ	กลุ่มตัวดำเนินการกระทำ เช่น การบวก มากกว่า น้อยกว่า และ หรือ
 ตัวแปร	กลุ่มตัวแปร เช่น สร้างค่าตัวแปร ตั้งค่า เปลี่ยนแปลง การแสดง
 บล็อกของฉัน	กลุ่มการสร้างบล็อกด้วยตนเอง

1. Motion : เคลื่อนไหว : กลุ่มการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า การสั่งหมุน
 2. Looks : รูปลักษณ์ : กลุ่มการแสดงของตัวละคร เช่น พูด คิด เปลี่ยนขนาด
 3. Sound : เสียง : กลุ่มแสดงเสียง เช่น คำสั่งเล่นเสียง เปลี่ยนเสียง
 4. Events : เหตุการณ์ : กลุ่มเหตุการณ์เพื่อสร้างเงื่อนไข เช่น คำสั่งเมื่อคลิก
 5. Control : ควบคุม : กลุ่มควบคุม เช่น การวนซ้ำ การตรวจสอบเงื่อนไข
 6. Sensing : การรับรู้ : กลุ่มการรับรู้ เช่น การสัมผัส คลิกเมาส์ จับเวลา
 7. Operators : ตัวดำเนินการ : กลุ่มตัวดำเนินการ เช่น การบวก มากกว่า น้อยกว่า และ หรือ
 8. Variables : ตัวแปร : กลุ่มตัวแปร เช่น สร้างค่าตัวแปร ตั้งค่า เปลี่ยนแปลง การแสดง
 9. My Block : บล็อกของฉัน : กลุ่มการสร้างบล็อกด้วยตนเอง
4. ผู้สอนแบ่งผู้เรียนออกเป็น 8 กลุ่ม กลุ่มละ 3 - 5 คน เพื่อทำ**กิจกรรม บล็อกคำสั่ง** พร้อมอธิบายวิธีการทำกิจกรรม คือ ผู้สอนมอบหมายให้แต่ละกลุ่มหาความหมายของบล็อกคำสั่ง แต่ละบล็อก ในกลุ่มบล็อกที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย โดยให้เปิดโปรแกรม Scratch เพื่อดูว่าแต่ละกลุ่มบล็อกคำสั่ง มีบล็อกคำสั่งอะไรบ้าง และหาความหมาย
 5. ผู้สอนให้เวลาผู้เรียนในการทำกิจกรรม โดยที่ผู้สอนคอยดูแลความเรียบร้อย และคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม
 6. ผู้สอนอธิบายเพิ่มเติมว่า ในกลุ่มบล็อกคำสั่ง My Block เป็นบล็อกคำสั่งที่ใช้สร้างบล็อกเพิ่มเติมในรูปแบบของฟังก์ชัน โดยมี บล็อก Make a Block ที่สามารถใช้งานได้ทั้งกับตัวละคร และเวที

บล็อก	ตัวละคร	เวที	ความหมาย
Make a Block	✓	✓	สร้างเพิ่มเติมในรูปของฟังก์ชัน

7. ผู้สอนให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอใบงาน โดยที่ ให้ผู้เรียนกลุ่มอื่น ๆ รวมทั้งผู้สอน ร่วมกันเสนอแนะ แสดงความคิดเห็น
8. ผู้สอนเปิดสไลด์ เพื่อเฉลย และให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ช่วยกันตรวจคำตอบให้ถูกต้อง

ชั่วโมงที่ 2

ชั้นสอน (ต่อ)

1. ผู้สอนแจกใบงานที่ 5 สคริปต์ (Script) พร้อมอธิบายวิธีการทำใบงาน คือ ให้ผู้เรียน กลุ่มเดิม นำบล็อกคำสั่งมาวางตามบล็อกตัวอย่าง และ ตอบคำถามให้ถูกต้องตามใบงาน คำถามมีทั้งหมด 3 ข้อ โดยกลุ่มใดได้คำตอบได้ถูกต้อง ครบถ้วนก่อน จะเป็นกลุ่มที่ชนะ
2. ผู้สอนคอยดูแลความเรียบร้อยและคอยให้คำแนะนำเพิ่มเติม
3. ผู้สอนเฉลย และให้แต่ละกลุ่มตรวจคำตอบตามด้วยความซื่อสัตย์ ผู้สอนเฉลย ว่าสคริปต์ แต่ละสคริปต์ที่กำหนดให้ เป็นรูปภาพของอะไร พร้อมกับให้ผู้เรียน ร่วมกันแสดงความคิดเห็น
4. ผู้สอนสุ่มให้ผู้เรียนที่สามารถทำตามขั้นตอนได้ถูกต้อง มานำเสนอหน้าชั้นเรียน อธิบายเพิ่มเติมให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ เข้าใจ โดยที่ให้ผู้เรียนคนอื่น ๆ รวมทั้งผู้สอน ร่วมกันเสนอแนะ แสดงความคิดเห็น

ขั้นสรุป

5. ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสรุป ว่าสคริปต์ (Script) คือชุดคำสั่งสำหรับตัวละครหรือเวที เพื่อสั่งให้ตัวละครหรือเวทีทำงานตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยการเลือกสคริปต์จากกลุ่มบล็อก ซึ่งแบ่งเป็น 9 กลุ่ม คือ
 1. Motion : เคลื่อนไหว : กลุ่มการเคลื่อนไหว เช่น เคลื่อนที่ไปข้างหน้า การสั่งหมุน
 2. Looks : รูปลักษณ์ : กลุ่มการแสดงของตัวละคร เช่น พูด คิด เปลี่ยนขนาด
 3. Sound : เสียง : กลุ่มแสดงเสียง เช่น คำสั่งเล่นเสียง เปลี่ยนเสียง
 4. Events : เหตุการณ์ : กลุ่มเหตุการณ์เพื่อสร้างเงื่อนไข เช่น คำสั่งเมื่อคลิก
 5. Control : ควบคุม : กลุ่มควบคุม เช่น การวนซ้ำ การตรวจสอบเงื่อนไข
 6. Sensing : การรับรู้ : กลุ่มการรับรู้ เช่น การสัมผัส คลิกเมาส์ จับเวลา
 7. Operators : ตัวดำเนินการ : กลุ่มตัวดำเนินการ เช่น การบวก มากกว่า น้อยกว่า และ หรือ
 8. Variables : ตัวแปร : กลุ่มตัวแปร เช่น สร้างค่าตัวแปร ตั้งค่า เปลี่ยนแปลง การแสดง
 9. My Block : บล็อกของฉัน
6. ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสอบถามเพิ่มเติม

9. สื่อการเรียนรู้

1. โปรแกรม Scratch3 off line 24 เครื่อง
2. Slide สื่อการสอน สคริปต์ (Script)
3. กิจกรรม บล็อกคำสั่ง
4. ใบงานที่ 5 สคริปต์ (Script)

10. การวัดและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
ประเมินผลงานจากการทำ กิจกรรม บล็อกคำสั่ง	แบบประเมินผลงาน	คุณภาพอยู่ในระดับ ดี ผ่านเกณฑ์
ประเมินผลงานจากการทำ ใบงานที่ 5 สคริปต์ (Script)	แบบประเมินผลงาน	คุณภาพอยู่ในระดับ ดี ผ่านเกณฑ์
ประเมินพฤติกรรมกลุ่ม จากการทำกิจกรรม บล็อก คำสั่ง	แบบประเมินพฤติกรรมกลุ่ม	คุณภาพอยู่ในระดับ ดี ผ่านเกณฑ์
ประเมินพฤติกรรมกลุ่ม จากการทำใบงานที่ 5 สคริปต์ (Script)	แบบประเมินพฤติกรรมกลุ่ม	คุณภาพอยู่ในระดับ ดี ผ่านเกณฑ์

อักษรรินทร์ อัง

แบบบันทึกหลังแผนการสอน

คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม โปรแกรม Scratch
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 Script Sprite Stage
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 สคริปต์ (Script)

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
จำนวน 4 ชั่วโมง
เวลาเรียน 2 ชั่วโมง

ผลการเรียนรู้

นักเรียนสามารถใช้ความรู้และทักษะการใช้งานโปรแกรม Scratch ในการสร้างชิ้นงานตามจินตนาการได้อย่างเหมาะสม

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน
(นายอัษฎรินทร์ ขจรฤทธิรัตน์)
ครูผู้สอน
...../...../.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา

.....

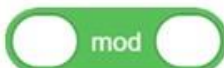
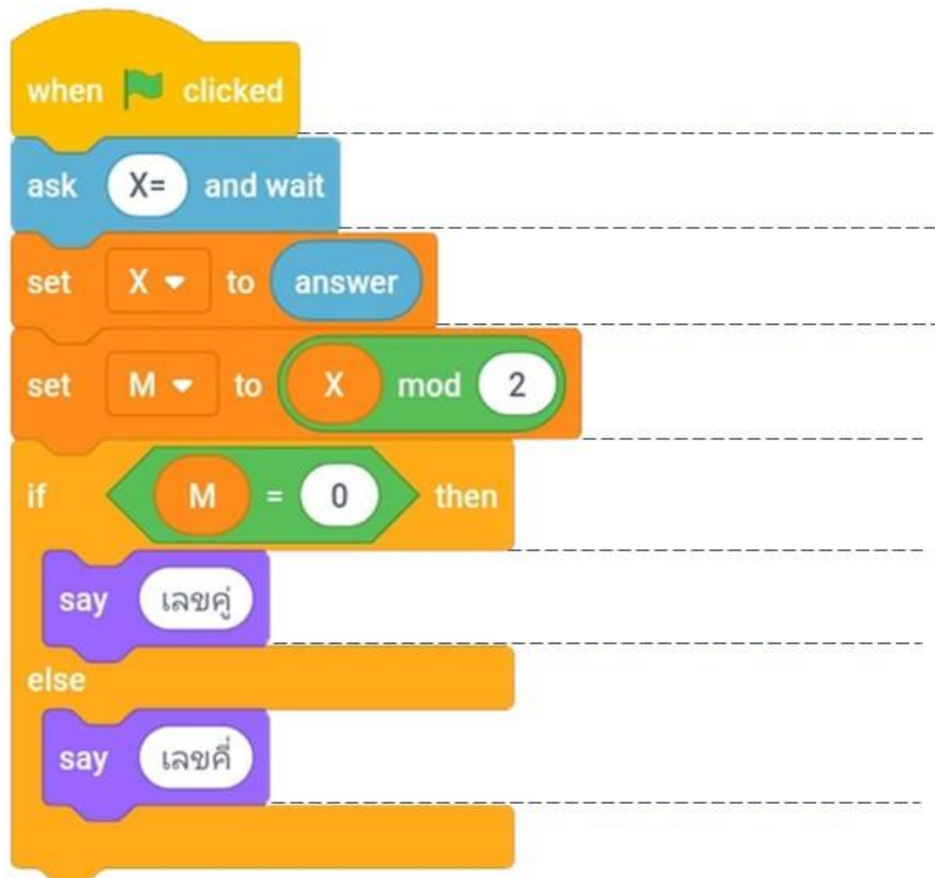
.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหารสถานศึกษา
(นายวีรสิทธิ์ วงศ์วรรณ)
ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลนาคนาคสมุทรเดชอุดม
...../...../.....

ใบงานที่ 3 การทำงานของโปรแกรมแบบเลือกทำตามเงื่อนไข (Decision)



ให้เด็ก ๆ ถอดความหมายของสคริปต์ที่กำหนดให้



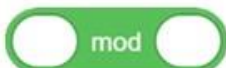
มอดุลัส คือ การหาเศษที่เหลือที่น้อยที่สุดจากการหารและไม่ใช่จำนวนลบ
เช่น $5 \bmod 2$ (5หาร 2 = 2 เหลือเศษ 1) ผลลัพธ์ที่ได้คือ 1

เฉลย

ใบงานที่ 3 การทำงานของโปรแกรมแบบเลือกทำตามเงื่อนไข (Decision)



ให้เด็ก ๆ ถอดความหมายของสคริปต์ที่กำหนดให้



มอดดูลัส คือ การหาเศษที่เหลือที่น้อยที่สุดจากการหารและไม่ใช่จำนวนลบ
เช่น $5 \text{ mod } 2$ (5หาร 2 = 2 เหลือเศษ 1) ผลลัพธ์ที่ได้คือ 1