

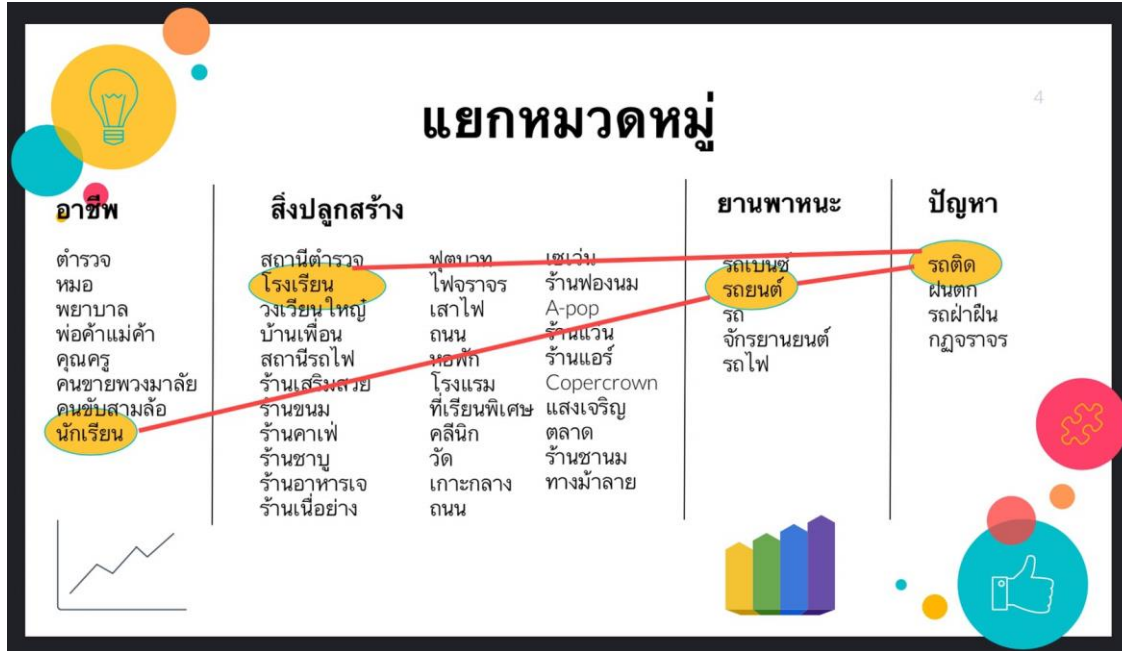
การพัฒนาเกมสร้างสรรค์จากโปรแกรมScratch ตอน ผจญภัยกับเจ้าชายในดินแดนเมฆที่เรียล

คณะผู้จัดทำ

1. เด็กหญิงขวัญมาดา ทิงาม ม.3/10
2. นางสาวนันทน์ภัส ญาณ์ปปสุต ม.3/10
3. นายอนพัทธ์ บุญมา ม.3/10

โรงเรียนสตรีสิริเกศ

Force connection



แนวคิด ที่มา และความสำคัญ

“ ที่มาแรงบันดาลใจมาจากตัวเราและเพื่อนเรียนวิทยาศาสตร์ไม่เข้าใจโดยเฉพาะเรื่องวัสดุในชีวิตประจำวันซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญ เนื้อหาเยอะและใช้ในการสอบเรียนต่อ สอบปลายภาค พวกเราจึงได้รวบรวมข้อมูลในการแก้ปัญหาจึงได้ข้อสรุปออกมาว่าเพื่อนในกลุ่มชอบเล่นเกมเราจึงเอามาประยุกต์กับเนื้อหาวิทยาศาสตร์ซึ่งต่อมาได้พัฒนามาเป็นเกมตอบคำถามโดยในเกมจะประกอบด้วย2ส่วนคือตัวเกมและคำถามท้ายเกมซึ่งเมื่อได้เล่นเกมแล้วเราจะได้ทั้งความเพลิดเพลินและได้ฝึกฝนโจทย์วิทยาศาสตร์ด้วย”

Fila mapping

ปริญญะ : การเขียนโปรแกรมในวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อ อยู่ในชีวิตประจำวัน
 ความต้องการ : ศึกษาเรื่องวิทยาศาสตร์ด้วย เมื่อ อยู่ในชีวิตประจำวัน
 สถานการณ์ : การเขียนโปรแกรมในวิชาวิทยาศาสตร์ เมื่อ อยู่ในชีวิตประจำวัน

* ตัวอย่าง pizaa.thailand.ipst.ac.th



- เว็บไซต์ (ศึกษานิวในบทเรียน)
- สื่อกับเพื่อน (ได้ความรู้ใหม่กว่ามากคุยกับเพื่อน)
- เว็บไซต์ออนไลน์ (ได้ความรู้ใหม่จากเนื้อหาบทเรียน เรา ไม่ต้องใจ เรียง)
- Prince's Adventure (ใช้บทเรียนอื่นและใช้ทำแบบทดสอบ)

Science
 ↳ ศึกษานิวในบทเรียน เมื่อ อยู่ในชีวิตประจำวัน

Math
 ↳ การคำนวณ คะแนน ใน เกม
 ↳ การ จับเวลา ใน เกม

Technology
 ↳ โปรแกรม Scratch
 ↳ การสร้าง เกม
 ↳ การสอน แบบ เกม



- 1) ศึกษาเนื้อหาวิทยาศาสตร์ เมื่อ อยู่ในชีวิตประจำวัน
- 2) ศึกษาขั้นตอนการออกแบบเกม
- 3) ศึกษาโปรแกรมที่ใช้สร้าง เกม : Scratch
- 4) ออกแบบ เกม
- 5) สร้าง เกม
- 6) ทดสอบ ผล = ทักใจ
- 7) จัดทำ เอกสาร
- 8) นำไปใช้จริง

Computational Thinking Project Canvas



ชื่อผลงาน : Prince's Adventure (เกมผจญภัยกับเจ้าชายในดินแดนแมทเทอเรียล)

ชื่อผู้พัฒนา : เด็กชายอนพัทธ์ บุญมา และคณะ

Computational Thinking Project Canvas

| | | |
|--|---|---|
| <p>สถานการณ์ปัญหา การสอบไม่ผ่านในวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน</p> <p>ปัญหา : การเรียนไม่เก่งในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน</p> <p>ความต้องการ : อยากเก่งวิชาวิทยาศาสตร์เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน</p> | <p>ทางเลือกอื่น ๆ ที่ใช้แก้ปัญหา (สมมุติฐานทางเลือก) -เรียนพิเศษ (ต้นทุนสูงและใช้เวลาในการเดินทาง)</p> <p>-ตัวกับเพื่อน (ได้ความรู้ไม่มากเพราะส่วนมากคุยกันเพื่อน)</p> <p>-เรียนออนไลน์ (ไม่ค่อยได้ความรู้มากเพราะบางครั้งเราก็ไม่ตั้งใจเรียน)</p> | <p>รูปแบบของผลงาน Prince's Adventure เมื่อเราเข้าเกมจะเห็นปุ่มกด2ปุ่ม คือplayและproducerถ้ากดปุ่มplayเกมจะแสดงไปที่ด่าน1เมื่อเราเล่นด่าน1ผ่านจะมีคำถามท้ายเกมเกี่ยวกับวัสดุในชีวิตประจำวันมาให้เราทำถ้าตอบถูกจะสามารถเล่นด่านต่อไปได้ถ้าตอบผิดต้องกลับไปเล่นด่าน1ใหม่และถ้ากดปุ่มproducerเกมจะแสดงชื่อผู้จัดทำเกมนี้</p> |
| <p>ขั้นตอนการพัฒนา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ศึกษาเนื้อหาวิทยาศาสตร์เรื่องวัสดุในชีวิตประจำวัน 2.ศึกษาหลักการออกแบบเกม 3.ศึกษาโปรแกรมที่ใช้สร้าง:Scratch 4.ออกแบบเกม 5.สร้างเกม 6.ทดสอบและแก้ไข | <p>ประเด็นการเรียนรู้</p> <p>S:เนื้อหาความรู้วิทยาศาสตร์เรื่องวัสดุ ในชีวิตประจำวัน</p> <p>M:-การคำนวณคะแนนในเกม -การจัดเวลาในเกม</p> <p>T:-ศึกษาหลักการสร้างเกม -การออกแบบเกม -โปรแกรมScratch</p> | |
| <p>[+] ข้อดี</p> <ul style="list-style-type: none"> -เป็นเกมที่ผู้เล่นสามารถเล่นได้ทุกเพศทุกวัยและเป็นเกมที่สร้างความสนุกสนานให้กับผู้เล่น -เป็นเกมที่พัฒนาความคิดและการจดจำ และท้าทายความสามารถของตัวผู้เล่น -เป็นเกมที่สามารถทดสอบความรู้ที่ผู้เล่นได้ศึกษามา | <p>การทดสอบและประเมินผล</p> <p>ทดสอบฟังก์ชันในเกมว่าฟังก์ชันที่ทำงานได้ตรงกับความต้องการเราไหม</p> <p>-ฟังก์ชันด้านแต่ละด้าน</p> <p>-ฟังก์ชันคำถามท้ายบท</p> | <p>ข้อด้อย [-]</p> <ul style="list-style-type: none"> -อาจมีเนื้อหาคำถามที่ไม่ครอบคลุม -ไม่สามารถเล่นเป็นทีมได้ |

Granchart

17

| กิจกรรม/สัปดาห์ | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | ผู้รับผิดชอบ | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|-------|--------------------|
| 1. ศึกษาทฤษฎีวิทยาศาสตร์ระดับชั้น.ต้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน | |
| 2. ศึกษาทฤษฎีวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้น.ต้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 3. ศึกษาเพลงที่ใหม่สาระการอ่านหนังสือ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 4. ศึกษาการสร้างแอปพลิเคชัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 5. ศึกษาการเขียนโปรแกรม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 6. ศึกษาการออกแบบแอปพลิเคชัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 7. ออกแบบกระบวนการทำงานและเขียนflowchart | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ขวัญมาลา นันทน์ภัส |
| 8. เขียนโปรแกรม | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ลพพิชัย |
| 9. ออกแบบแอปพลิเคชัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ขวัญมาลา นันทน์ภัส |
| 10. สร้างแอปพลิเคชัน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 11. ทดลองใช้กับเครื่องจริง | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 12. แก้ไขปรับปรุงส่วนที่ผิดพลาด | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |
| 13. จัดทำเอกสารและเขียนรายงาน | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | นันทน์ภัส |
| 14. นำเสนอ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ทุกคน |

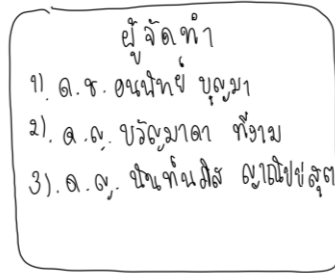
ภาพร่าง



เมื่อกลุ่ม play จะไปที่หน้าตามชื่อ

เมื่อกลุ่ม Producer จะสมัครชื่อผู้จัดทำ

(ภาพที่ 1 การออกแบบหน้าเกม)



นอกจากนี้กลุ่ม Producer จะสมัครสมาชิก

(ภาพที่ 2 การออกแบบหน้าผู้จัดทำ)



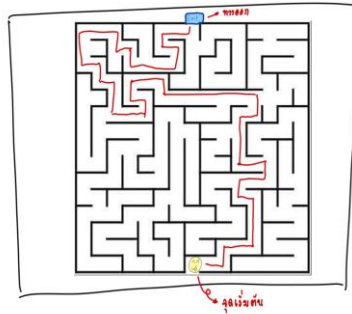
ก่อนที่จะเข้าร่วมเล่นเกม จะมีการถามชื่อเพื่อทำความรู้จัก

(ภาพที่ 3 การออกแบบหน้าลงชื่อเข้าเล่นเกม)



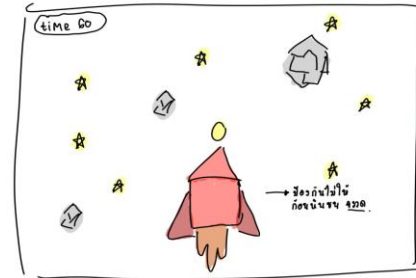
น้องจากวงซิงเกอร์
แล้วกลุ่ม Play จะ
แสดงขึ้นมา น้อย
โอ้โฮกเด๋น

(ภาพที่ 4 การออกแบบหน้าเข้าเล่นเกม)



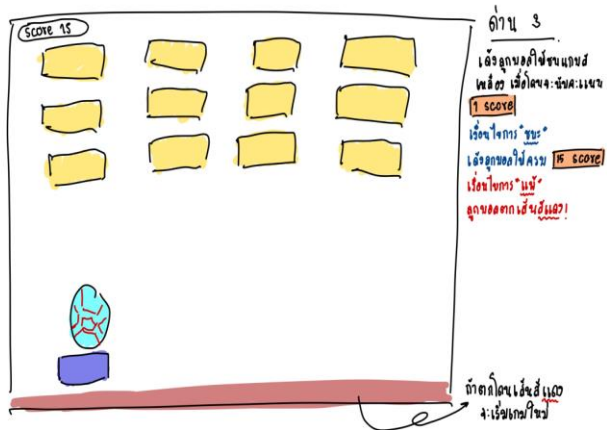
ไปตรวจดู (ดูข.1)
ขพทออกสก เจ้ารวมได้
เรื่องไปการ "ขขข"
ขพทออกสก เจ้ารวมได้
เรื่องไปการ "นข"
ขพทออกสกได้

(ภาพที่ 5 การออกแบบเกมด่านที่ 1)



เกมขิงจรวด (ดูข.2)
ขข ก่อนขข ขข ขข
ขขจรวด
ขขขขขข "ขข"
ขขขขขขขขขข 20 minute
เรื่องไปการ "นข"
ขขขขขขขขขขขขขข

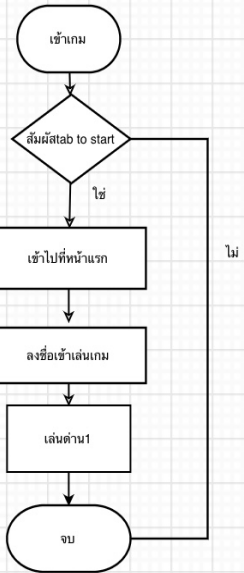
(ภาพที่ 6 การออกแบบเกมด่านที่ 2)



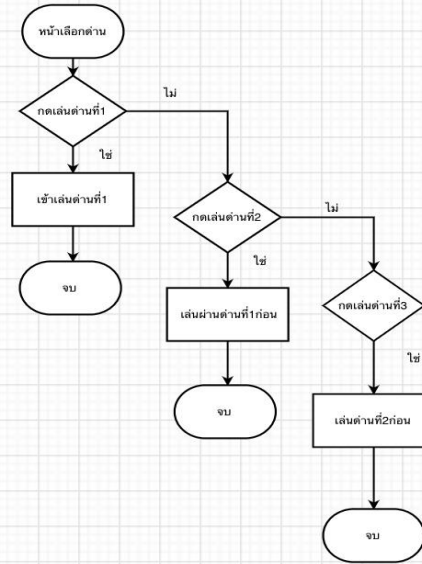
(ภาพที่ 7 การออกแบบเกมด่านที่ 3)

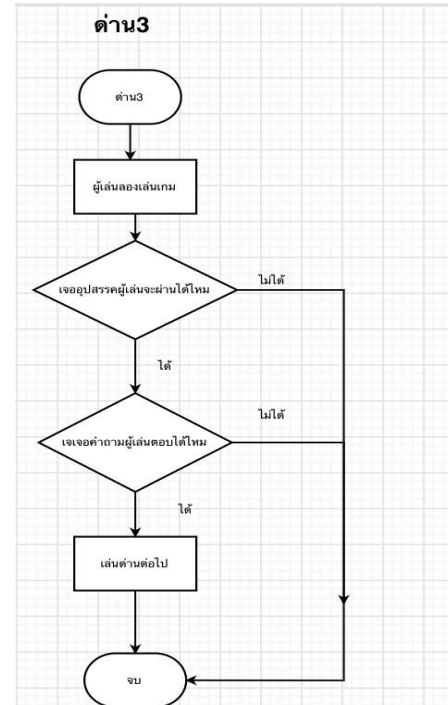
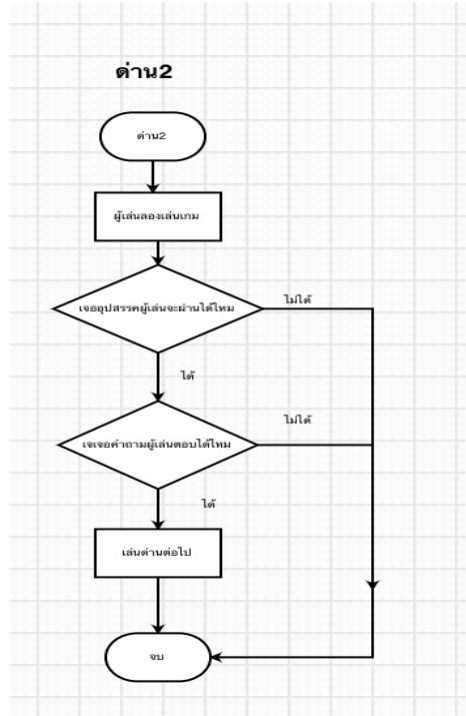
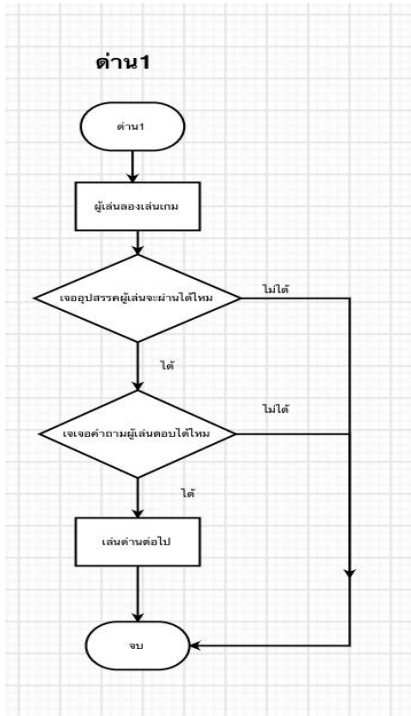
Flow chart

การเข้าเกม



การเลือกด่าน

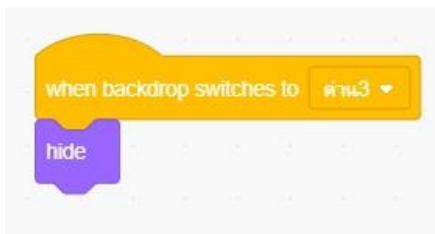




ตัวอย่างโค้ด

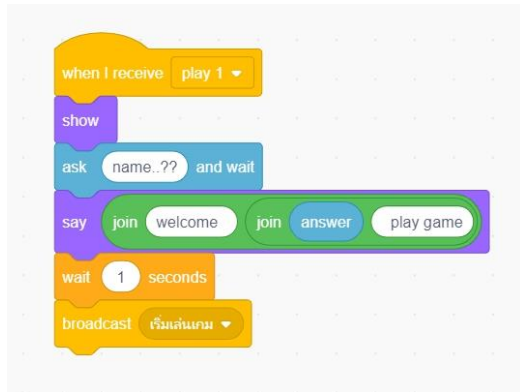


การเขียนคำสั่งคลิก : เมื่อคลิกปุ่มกดหรือลูกศรจะแสดงไปที่หน้าต่างๆที่กำหนด

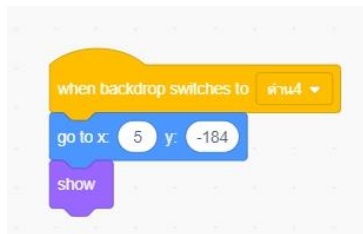


การเขียนคำสั่งเปลี่ยนหน้าใหม่ของเกม

การเขียนคำสั่งสำหรับลงชื่อเข้าเกม



การเขียนคำสั่งการแสดงที่หน้านั้นๆ





■ จบการนำเสนอ