

สาระสำคัญของโครงการ

เกมสอนเคมีรอบตัว

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากเด็กไทยในปัจจุบันจำนวนมากที่ไม่สนใจและมองข้ามถึงความสำคัญของเคมีที่อยู่รอบตัว ผู้จัดทำจึงคิดพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้โดยสอดแทรกเนื้อหาไว้ในรูปแบบของเกม “Survive in the planet ชีวิตในดาวร้าง” โดยนำความบันเทิงและความรู้เข้ามาใช้พัฒนาเกม ตัวเกมจะเป็นเกมที่เกี่ยวกับการเอาตัวรอดบนดาวร้าง นำสารเคมีที่อยู่รอบตัวมาใช้ในการช่อมยาน เพื่อที่จะออกจากดาวร้าง ในเกมยังมีสีและภาพที่สวยงาม เพื่อให้ผู้ใช้เกิดความบันเทิงและให้เกมน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้รู้จักสารเคมีที่อยู่รอบตัวมากขึ้น รู้ถึงความสำคัญและประโยชน์ของสารนั้น
2. เพื่อเกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้
3. เพื่อเพิ่มทางเลือกในการเรียนรู้

ปัญหาหรือประโยชน์ที่เป็นเหตุผลให้ควรพัฒนาโปรแกรม

ในปัจจุบันมีผู้คนจำนวนมากที่มองข้ามถึงความสำคัญและประโยชน์ของเคมีที่อยู่รอบตัวรอบตัว ผู้จัดทำจึงคิดพัฒนาโปรแกรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ด้านเคมี เพื่อให้มีความรู้ด้านสารเคมี และเพลิดเพลินกับการเรียนรู้

เป้าหมายและขอบเขตของโครงการ

การสร้างเกมที่ทำให้เกิดความบันเทิงและส่งเสริมการเรียนรู้ด้านสารเคมี ให้กับทุกวัย

รายละเอียดของการพัฒนา

Survive in the planet ชีวิตในดาวร้าง เป็นเกมส่งเสริมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่จะให้ผู้เล่นเดินทางไปในอวกาศและสำรวจดาวเคราะห์เพื่อค้นหาวัตถุดิบมาสร้างเป็นสิ่งใหม่ โดยมีเนื้อเรื่องคือตัวเราเป็นนักสำรวจอวกาศได้เกิดการต่อสู้จนยานอวกาศพังตกไปในดาวเคราะห์ที่ร้างผู้คน ภารกิจของเราคือจะต้องทำการซ่อมแซมยานด้วยการค้นหาวัตถุดิบตามสถานที่ต่างๆ ในดาว เพื่อนำมาผสมและผ่านกระบวนการทางเคมีเพื่อให้เกิดเป็นสิ่งที่ต้องใช้ในการซ่อมยาน เช่น เชื้อเพลิง กระจก พลาสติก เป็นต้น

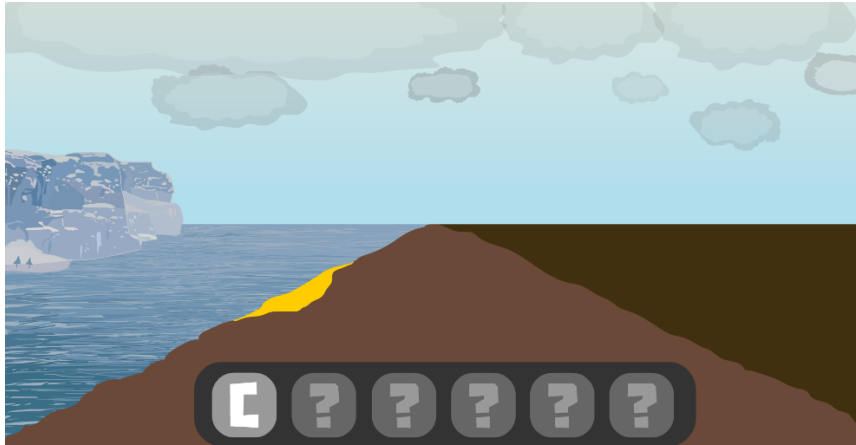


ในเกมจะเป็นมุมมองแบบบุคคลที่ 1 ให้ผู้เล่นควบคุมตัวละครเดินทางไปยังฉากต่างๆ ซึ่งผู้เล่นสามารถควบคุมวัตถุในเกมได้หลายอย่างเพื่อทำภารกิจ

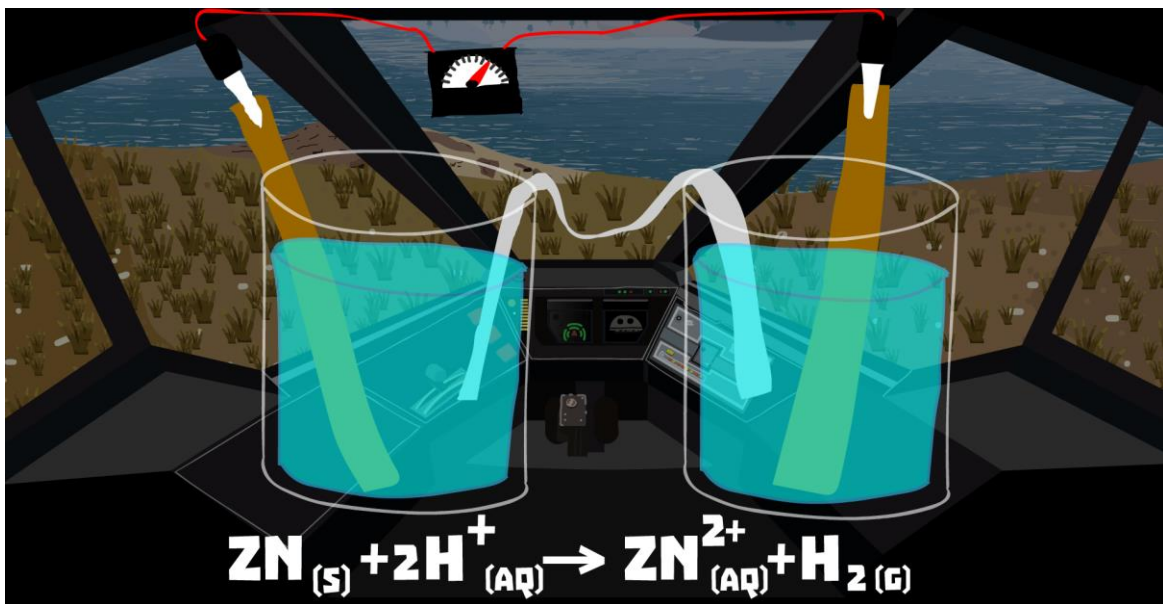


ภารกิจของผู้เล่นคือต้องทำการซ่อมยานที่ตกในดาวเคราะห์ร้างผู้คน โดยการตามหาวัตถุดิบบนดาว แล้วนำกลับมาที่ยานเพื่อสังเคราะห์เป็น วัสดุ, เชื้อเพลิง เพื่อที่จะเอาตัวรอดออกจากดาวให้ได้ ซึ่งในเกมจะมีหุ่นยนต์ผู้ช่วยเป็นผู้แนะนำขั้นตอนการทำสิ่งต่างๆ เป็นการให้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์แก่ผู้เล่นไปในขณะเล่นเกม

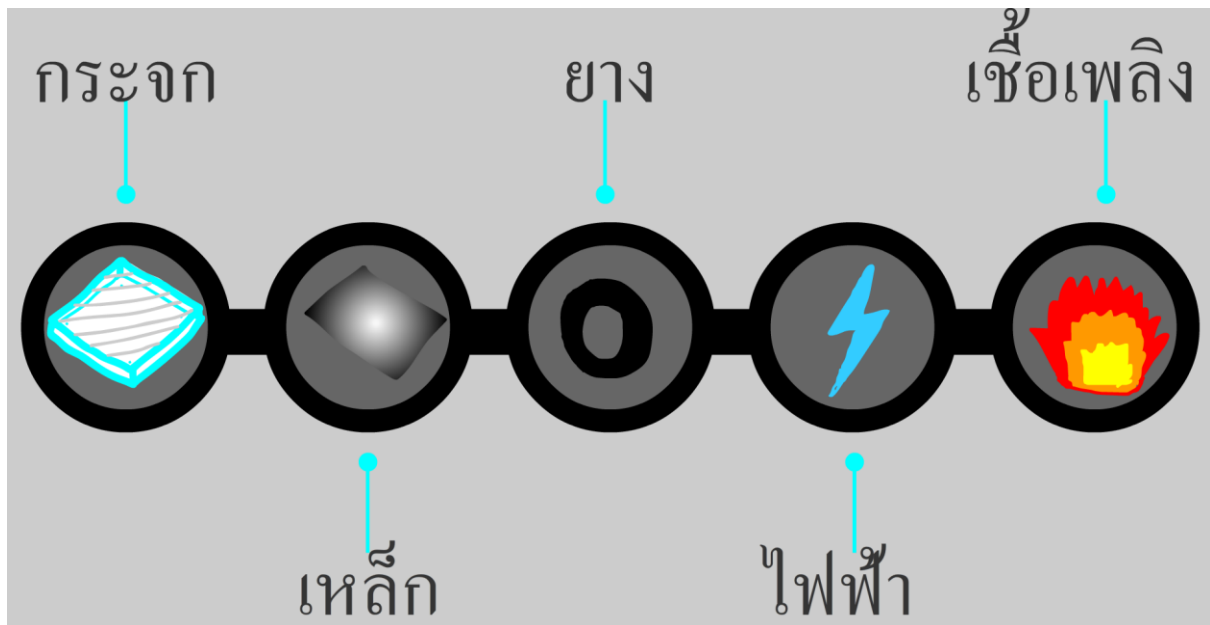




การสร้างสิ่งของต่างๆ เพื่อซ่อมยานจะเป็นไปตามกระบวนการเคมีที่ถูกต้องทั้งวัตถุดิบและวิธีการ ซึ่งจะทำให้ผู้เล่นได้ความรู้ทางเคมีไปพร้อมๆ กับการเล่นเกม



ในเกม Survive in the planet จะมีภารกิจการสร้างของดังนี้



1. สร้างกระจก
2. สร้างเหล็ก
3. สร้างยาง
4. ผลิตไฟฟ้า
5. ผลิตเชื้อเพลิง

เทคนิคหรือเทคโนโลยีที่ใช้

ใช้ Adobe Animate CC ภาษา Action Script 3.0 ในการพัฒนาเกม

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1. Adobe Animate CC
2. Adobe Photoshop CC

ขอบเขตและข้อจำกัดของโปรแกรมที่พัฒนา

โปรแกรมสามารถใช้งานได้บนเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์พกพา ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

บรรณานุกรม

เทคนิคการเปลี่ยน cursor ใน Adobe Animate.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.ited.kmutnb.ac.th/kmzone/>

pdf/km2559/elearn/KM59_ChangeCursor_Phanida.pdf. (วันที่ค้นข้อมูล :28 กรกฎาคม 2561).

เซลล์ไฟฟ้าเคมี - คลังความรู้สู่ความเป็นเลิศ.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<http://www.scimath.org/>

lesson-chemistry/item/7181-2017-06-05-14-40-23. (วันที่ค้นข้อมูล :30 กรกฎาคม 2561).

การผลิตกระจก.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
<https://prezi.com/ndgxtzv1acg/presentation/>. (วันที่ค้นข้อมูล :30 กรกฎาคม 2561).

ประวัติผู้พัฒนา

นายรัฐชนม์ มุขประดับ

วัน/เดือน/ปีเกิด 19 กุมภาพันธ์ 2544

ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสตรีอ่างทอง

ที่อยู่ตามทะเบียนบ้าน 21/6 ถนนเทศบาล15 ต.ตลาดหลวง อ.เมืองอ่างทอง จ.อ่างทอง

โทรศัพท์มือถือ 0963951112 e-mail : porlumiadclub@gmail.com