

ชุดกิจกรรม การเรียนรู้



กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ
พลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้
ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์

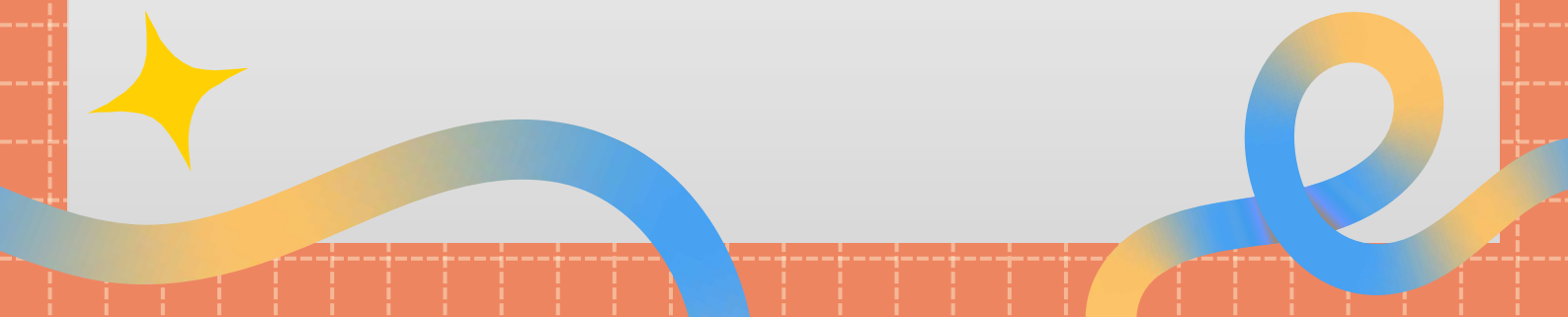


คำชี้แจง

การพัฒนาการพัฒนาชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา มุ่งเน้นการผลิตนวัตกรรมชุดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ในเว็บไซต์ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สร้างแรงจูงใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมทางดิจิทัล ส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูในวงกว้าง ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้เรียนซึ่งเป็นเยาวชนที่จะเป็นกำลังของชาติในภายภาคหน้าอย่างยั่งยืน โดยชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา ประกอบด้วย

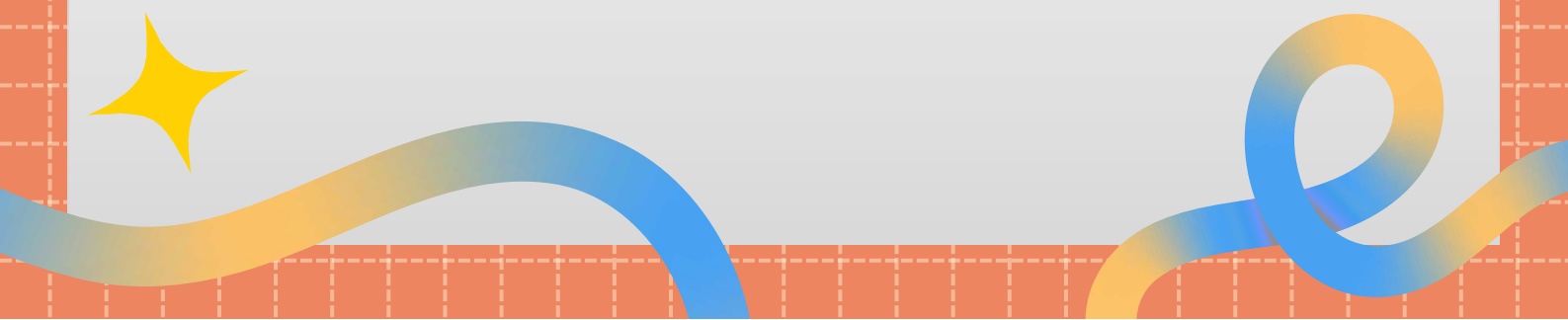
- ✿ ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
- ✿ ชุดกิจกรรมกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ
- ✿ ชุดกิจกรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาและ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ ที่สร้างแรงจูงใจในการเรียนออนไลน์สำหรับครูประถมศึกษา (สำหรับครูผู้สอน) ของระดับชั้นประถมศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในต่อไป



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำชี้แจง	2
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	
1. เกมมิงโก	4
2. เกมตอบคำถาม	7
3. การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)	11
4. วาดเส้นสร้างสรรค์	15
5. ไขคำ	17
6. แผนผังกราฟิก	19
7. บอร์ดเกม	23
8. แพลชการ์ด	27
9. เกมจับคู่ (Matching game)	32
10. ทิ่มต่อทิ่มแพมีสีเกม	35
บรรณานุกรม	38



กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและ พลศึกษา และกลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ ดนตรี นาฏศิลป์

10
กิจกรรม

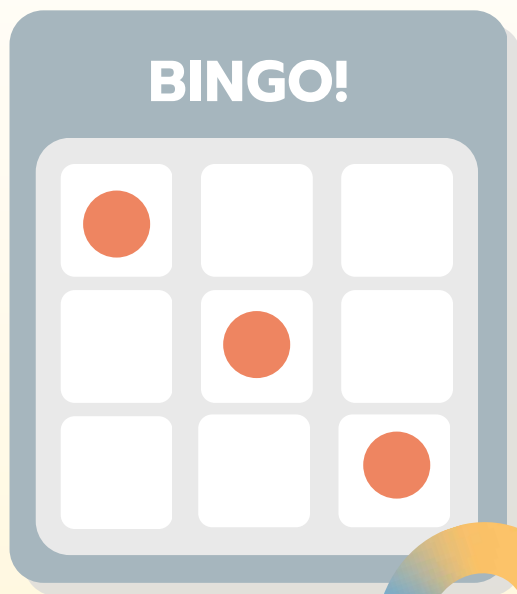
1 เกมบิงโก

เป็นเกมที่ผู้เล่นต้องจับคู่คำ รูปภาพ หรือสัญลักษณ์ที่ถูกสุ่มได้ออกมาโดยใช้กระดาดหรือบอร์ดบิงโก ผู้เล่นจะต้องทำเครื่องหมายบนบัตรเมื่อมีข้อความหรือรูปภาพนั้นอยู่ในตารางของตนเอง โดยผู้เล่นที่สามารถทำเครื่องหมายให้เป็นรูปแบบที่กำหนดได้ก่อนผู้เล่นคนอื่น ๆ จะได้รางวัลในเกมบิงโกนั้น

วัตถุประสงค์

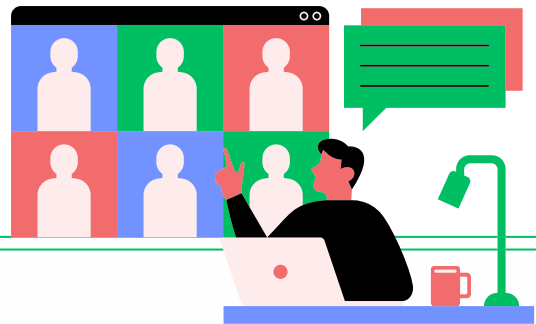
ฝึกสมาธิ เนื่องจากเป็นเกมที่ต้องใช้ความคิดวิเคราะห์ จึงทำให้ผลลัพธ์ที่ได้คือ ผู้เรียนมีสมาธิมากขึ้น สามารถคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้อย่างรวดเร็ว

BINGO!



วิธีการ

- 1 แจกตารางหรือบัตรบิงโกให้กับผู้เล่น แต่ละตารางหรือบัตรจะมีตัวเลข ตัวอักษร หรือคำต่าง ๆ ที่จัดเรียงอยู่ในลักษณะ ตารางหรือรูปแบบเฉพาะ
- 2 ผู้จัดการเกมจะทำการอ่านข้อมูลที่สุ่มออกมา หรือใช้สื่ออื่น ๆ เช่น รูปภาพ หรือใช้ไฟล์ เสียงในการประกาศให้ผู้เล่นทราบ
- 3 เมื่อผู้เล่นมีข้อมูลที่ต้องการในตารางหรือ บัตรของตน จะต้องทำเครื่องหมายไว้ ที่ข้อมูลนั้น ๆ
- 4 เมื่อผู้เล่นทำเครื่องหมายครบตาม รูปแบบที่กำหนดไว้ (เช่น ทำเส้นทแยงมุม แถวแนวนอนหรือแถวแนวตั้งที่สมบูรณ์) จะต้องประกาศ "บิงโก" เพื่อแจ้งให้ ผู้จัดการเกมตรวจสอบ
- 5 ผู้เล่นที่ได้บิงโกถูกต้อง จะเป็นผู้ชนะ ในเกม



การจัดกิจกรรม

ลักษณะเกมที่เป็นแผ่นกระดาษสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีตารางและระบุตัวเลข ข้อความ รูปภาพ และอื่น ๆ

แรงจูงใจในการเรียน

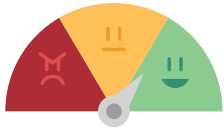
- 1 **การเพิ่มความสุขและความตื่นเต้น**
การเพิ่มความสุขและความตื่นเต้น เกมบิงโกสร้างบรรยากาศที่มีความสุข และความตื่นเต้น ผู้เล่นจะรู้สึกตื่นเต้นเมื่อ ตัวอักษรหรือรูปภาพที่ออกสุ่มใกล้เคียง คำตอบที่ต้องการ และอาจก่อให้เกิดความ สุขเมื่อสามารถทำเส้นทแยงมุมหรือ แถวแนวตั้ง แนวนอนได้
- 2 **การสร้างความสัมพันธ์และการ ทำงานเป็นทีม**
เกมบิงโกสามารถเล่นในกลุ่มหรือทีมได้ ผู้เล่นสามารถร่วมมือกันในการตรวจสอบ คำตอบ ช่วยกันค้นหาคำตอบที่ต้องการ การทำงานเป็นทีมสร้างความสัมพันธ์ และสร้างความร่วมมือในกลุ่มผู้เล่น
- 3 **ฝึกไหวพริบการวางแผน**
เพื่อตรวจสอบตัวโน้ต ชื่อกีฬา หรือ คำว่า ที่ออกสุ่ม และโน้ต ชื่อกีฬา หรือ คำว่า ที่ต้องการในตารางหรือบัตร เพื่อ ทำเส้นทแยงมุมหรือแถวแนวตั้ง แนวนอน ที่ถูกต้อง ผู้เล่นจะได้ฝึกไหวพริบการ วางแผนและความเร็วในการตอบสนอง
- 4 **ความพยายามในการทำเส้นทแยงมุม หรือแถวแนวตั้ง แนวนอน**
เกมบิงโกต้องการความตั้งใจและความ พยายามในการสร้างเส้นทแยงมุมหรือ แถวแนวตั้ง แนวนอนในตารางหรือบัตร เพื่อให้ได้รูปแบบที่กำหนดไว้ การทำงาน อย่างมีเป้าหมายและความพยายามในการ ทำให้สำเร็จสามารถกระตุ้นและขับเคลื่อน ผู้เล่นให้พัฒนากทักษะและความสามารถ
- 5 **ความพึงพอใจในความสำเร็จ**
เมื่อผู้เล่นทำเส้นทแยงมุมหรือแถวตั้ง แนวนอนที่ถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนด และได้รูปแบบที่สมบูรณ์ เกิดความ พึงพอใจและความสุขในความสำเร็จ ที่ได้ในการเล่นเกมน

แนวคิดเกมฟีเคชั่น

เกมบิงโกเป็นเกมที่สร้างแรงจูงใจและความมีสมาธิให้กับผู้เล่น ช่วยพัฒนาทักษะความจำในรูปแบบที่สนุกสนานและน่าท้าทายโดยมี

ระดับคะแนน

สำหรับติดตามความคืบหน้า
และให้ความรู้สึกถึงความสำเร็จ



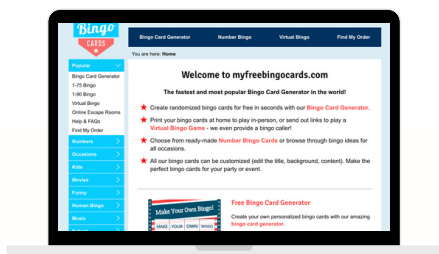
รางวัล

เมื่อผู้เล่นทำงานสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ เพิ่มแรงจูงใจโดยการให้รางวัล ซึ่งเป็นการยกย่องความสำเร็จและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

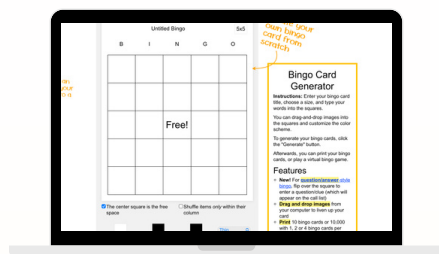
กระดานผู้นำ

สร้างองค์ประกอบการแข่งขันที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผู้เล่นพยายามปรับปรุงด้วยการติดตามและแสดงความก้าวหน้าและความสำเร็จ กระตุ้นให้ผู้เล่นมีส่วนร่วมและเปรียบเทียบผลการเรียนกับเพื่อน

สื่อที่ใช้ เกมบิงโกรูปแบบออนไลน์ เช่น



myfreebingocards.com



bingobaker.com

การวัดและประเมินผล

1 การตรวจสอบการทำความเข้าใจหรือแนวตั้งแนวนอนที่ถูกต้อง

ผู้จัดการหรือผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบการทำความเข้าใจหรือแนวตั้งแนวนอนในตารางหรือบัตรของผู้เล่นว่าเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าการทำเส้นถูกต้องตามรูปแบบที่กำหนดไว้ จึงให้คะแนนหรือทำเครื่องหมายว่าสำเร็จ

2 การนับคะแนน

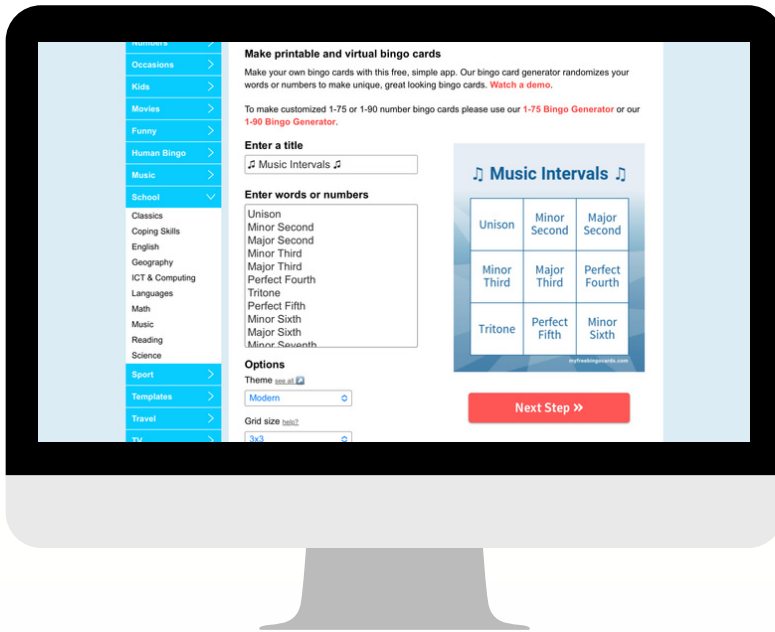
สามารถใช้ระบบการนับคะแนนเพื่อประเมินผลในเกมบิงโกได้ โดยให้คะแนนตามรูปแบบที่ผู้เล่นทำสำเร็จ เช่น ให้คะแนนตามจำนวนเส้นทแยงมุมหรือแนวตั้งแนวนอนที่ทำสำเร็จ หรือให้คะแนนสูงสุดให้กับผู้เล่นที่ทำเส้นทแยงมุมหรือแนวตั้งแนวนอนที่สมบูรณ์ที่สุดในตารางหรือบัตรของตน

3 การเช็คผู้ชนะ

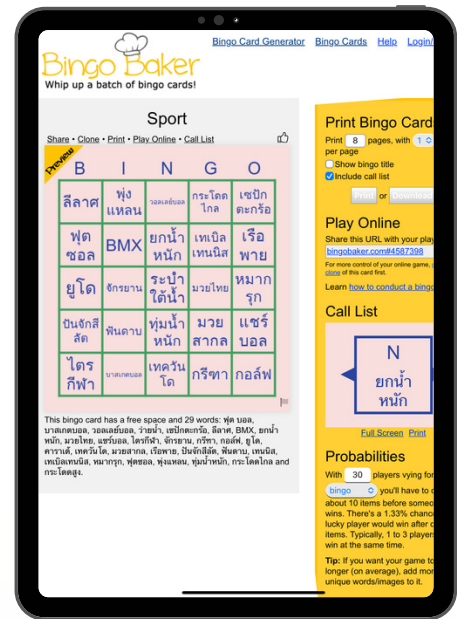
เมื่อมีผู้เล่นที่ทำเส้นทแยงมุมหรือแนวตั้งแนวนอนตามรูปแบบที่กำหนดไว้และได้คะแนนสูงสุดในเกม สามารถเช็คผู้ชนะในเกมนั้น ๆ ได้ โดยการประกาศชื่อผู้ชนะหรือให้เครื่องหมายว่า "บิงโก" เพื่อแสดงให้ผู้เล่นทุกคนรู้ว่าผู้ชนะในรอบนั้น



ตัวอย่างการใช้กิจกรรมบิงโกในการจัดการเรียนออนไลน์



myfreebingocards.com



bingobaker.com

2 เกมตอบคำถาม

เกมตอบคำถามเป็นกิจกรรมที่สนุกและสร้างความรู้ให้กับผู้เรียน สามารถเลือกใช้ได้หลายรูปแบบ เช่น คำถามทั่วไป คำถามเพิ่มเติม หรือคำถามที่ต้องเลือกคำตอบในรูปแบบต่าง ๆ

วัตถุประสงค์

- 1 การเพิ่มความรู้เนื่องจากเกมตอบคำถามช่วยเพิ่มความรู้และการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระ เช่น กีฬา ดนตรี นาฏศิลป์ ฯลฯ ผ่านทางการตอบคำถามที่ต้องอ้างอิงความรู้และเหตุผลในการตอบ
- 2 ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถกระตุ้นการคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงวิพากษ์ คัดรอบด้าน และพิจารณาตัวเลือกที่เหมาะสมกับคำถามที่มีอยู่
- 3 การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา ช่วยพัฒนาทักษะการแก้ไขปัญหา โดยต้องคิดวิเคราะห์ สถานการณ์ ค้นหาข้อมูล และตัดสินใจในการเลือกคำตอบที่ถูกต้อง
- 4 ส่งเสริมการทำงานทีมและการสื่อสาร เกมตอบคำถามที่เล่นเป็นทีมสามารถสร้างความร่วมมือ การสื่อสาร การทำงานร่วมกันในการตอบคำถามหรือแก้ปัญหา
- 5 ความสนุกและเพลิดเพลิน การเรียนรู้ผ่านทางการเล่นเกมสามารถทำให้กระตุ้นความสนุกและความตื่นตัวในการเรียนรู้

วิธีการ

เกมตอบคำถามออนไลน์อาจแตกต่างกันไปในแต่ละเกม โดยมีแนวทาง ดังนี้



1 เลือกเกมตอบคำถามออนไลน์

มีหลายเกมตอบคำถามที่สามารถเล่นได้ ในรูปแบบออนไลน์ เช่น Kahoot, Quizizz, Vonder, Quizlet, gamilab และอื่น ๆ



2 ลงทะเบียนหรือเข้าสู่ระบบ

ในบางเกมอาจต้องลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้ หรือเข้าสู่ระบบก่อนที่จะเริ่มเล่น เพื่อให้สามารถบันทึกคะแนนหรือร่วมแข่งขันกับผู้เล่นอื่นได้



3 เลือกโหมดเกม

เกมตอบคำถามออนไลน์มักมีหลายโหมดที่สามารถเลือกเล่น เช่น

* โหมดแข่งขันแบบสด (live mode)

ผู้เล่นต้องตอบคำถามให้ถูกต้อง ในเวลาที่กำหนด

* โหมดสร้างคำถาม (quiz creation mode)

ที่สามารถสร้างคำถามเอง หรือเลือกคำถามจากคลังข้อมูล

* โหมดเรียนรู้ (learning mode)

ที่ให้ผู้เล่นเล่นเพื่อเพิ่มความรู้



4 อ่านคำถามและตอบคำถาม

เมื่อเริ่มเล่นเกม ผู้เล่นจะได้รับคำถาม ที่แสดงบนหน้าจอ ต้องอ่านคำถามอย่าง รอบคอบและคิดไตร่ตรองก่อนตอบคำถาม โดยเลือกคำตอบที่ถูกที่สุดหรือเขียน คำตอบลงในช่องที่กำหนด



5 ติดตามคะแนนและผลลัพธ์

ในบางเกมผู้เล่นสามารถเห็นคะแนนของ คู่แข่งและลำดับคะแนนในการเล่นในเวลา ที่เกมยังคงเล่น ระหว่างเกมหรือหลัง จบเกม ผู้เล่นอาจเห็นคำตอบที่ถูกต้อง และคำอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับคำถาม



6 ฝึกฝนและเรียนรู้

เกมตอบคำถามออนไลน์เป็นวิธีที่ดี ในการฝึกฝนความรู้และเรียนรู้เพิ่มเติม ที่เหมาะสำหรับเนื้อหาความรู้ต่าง ๆ

การจัดกิจกรรม

สามารถทำได้ในหลากหลายวิธีและมีรูปแบบต่าง ๆ โดยมีแนวทาง ดังนี้



1 กำหนดรูปแบบเกม

เลือกรูปแบบเกมตอบคำถามที่ต้องการ เช่น คำถามเพิ่มเติม, คำถามในรูปแบบ ตัวเลือก, คำถามที่ต้องตอบด้วยตัวเลข เป็นต้น สามารถรวมหลายรูปแบบเกมได้ เพื่อเพิ่มความหลากหลายในกิจกรรม



2 กำหนดระดับความยาก

กำหนดระดับความยากของคำถาม ให้เหมาะสมกับผู้เล่น เช่น ระดับง่าย สำหรับเด็กประถมศึกษา, ระดับปานกลาง สำหรับวัยรุ่น, หรือระดับยากสำหรับ ผู้ใหญ่



3 กำหนดจำนวนรอบหรือระยะเวลา

กำหนดจำนวนรอบในการเล่นหรือ กำหนดระยะเวลาในการตอบคำถาม ทำให้ เกมมีความสนุกและตื่นเต้นมากยิ่งขึ้น



4 สร้างทีมหรือแข่งขัน

แบ่งผู้เล่นเป็นทีมหรือกลุ่มให้แข่งขันกัน เพื่อสร้างการแข่งขันและความสนุก ในกิจกรรม



5 มอบรางวัลหรือคะแนน

เพิ่มความท้าทายและความบันเทิง ให้กับผู้เล่นโดยมอบรางวัลหรือคะแนน ให้กับผู้ที่ตอบถูกและได้คะแนนสูงสุด

แรงจูงใจในการเรียน



1 การเรียนรู้แบบสนุกสนาน

เกมตอบคำถามสามารถทำให้กระบวนการเรียนรู้สนุกและน่าตื่นเต้นมากขึ้น เมื่อมีส่วนร่วมของการแข่งขันหรือการสะสมคะแนน ผู้เรียนจะรู้สึกมีความตั้งใจในการเรียน



2 การสร้างแรงจูงใจในการเรียน

เกมตอบคำถามสามารถเป็นเครื่องมือในการสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เรียนผ่าน การตั้งเป้าหมายในการเล่น เกม เช่น การเพิ่มระดับความยากในคำถาม เพื่อให้ผู้เรียนท้าทายตัวเองและมีความสุขในการเรียนรู้



3 การกระตุ้นความสนใจ

เกมตอบคำถามที่มีความหลากหลายและน่าสนใจสามารถกระตุ้นความสนใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เมื่อผู้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ผ่านการตอบคำถาม เข้าใจความสำคัญของเนื้อหาและมีการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน



4 การพัฒนาทักษะ

เกมตอบคำถามช่วยในการพัฒนาทักษะ เช่น การคิดอย่างรวดเร็ว การแก้ปัญหา การจดจำ และการวิเคราะห์ ผู้เล่นจะได้รับประสบการณ์ในการใช้ทักษะเหล่านี้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่ถูกต้องในเกม



5 การสร้างความร่วมมือและการแข่งขัน

เกมตอบคำถามที่มีรูปแบบการเล่นแบบทีมหรือการแข่งขัน ระหว่างผู้เล่นสามารถสร้างการทำงานเป็นทีม กระตุ้นความร่วมมือ และสร้างสัมพันธภาพที่ดีในกลุ่มการเรียนรู้



โดยรวมแล้ว เกมตอบคำถาม เป็นเครื่องมือที่สนุกและมีประสิทธิภาพ ในการสร้างแรงจูงใจในการเรียนและ กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนในทางที่ดี



แนวคิดเกมมิฟิเคชัน

คะแนนและระดับ

Gamification จะมีระบบคะแนนและระดับเพื่อติดตามความคืบหน้าและให้ความรู้สึกถึงความสำเร็จ นักเรียนสามารถได้รับคะแนนหรือเลื่อนระดับเมื่อผู้เรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง

กระดานผู้นำและการแข่งขัน

กระดานผู้นำสร้างองค์ประกอบการแข่งขันที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนพยายามปรับปรุง ด้วยการติดตามและแสดงความก้าวหน้าและความสำเร็จของนักเรียน ส่งเสริมความรู้สึกของการแข่งขันที่ดี กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเปรียบเทียบผลการเรียนกับเพื่อน

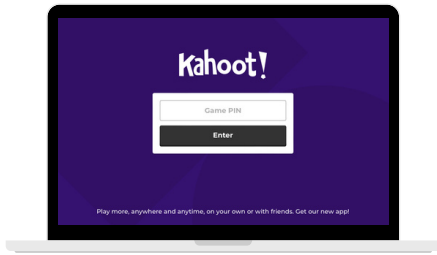
ภารกิจและความท้าทาย

การแนะนำภารกิจหรือความท้าทายในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงแก่นักเรียนให้คิดและสนใจผู้รู้ ภารกิจเหล่านี้สามารถนำเสนองานที่ซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะและความรู้ในสถานการณ์ที่ท้าทายมากขึ้น

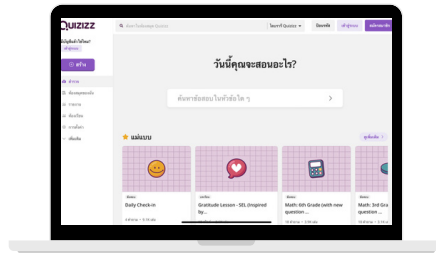
คำติชมและการติดตามความคืบหน้า

Gamification จะมีคำติชมในทันที ซึ่งมีประโยชน์สำหรับทั้งนักเรียนและครู นักเรียนสามารถรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการลงมือปฏิบัติได้ทันทีผ่านองค์ประกอบแบบเกม กระตุ้นให้นักเรียนดำเนินการเรียนรู้ต่อไป

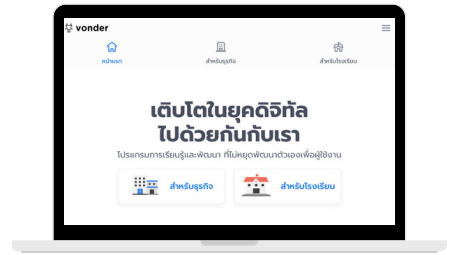
สื่อที่ใช้ เช่น



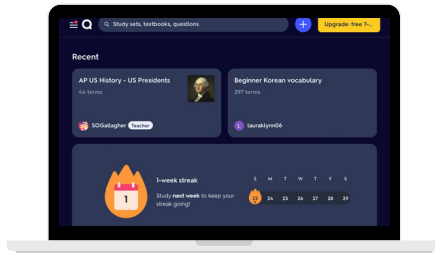
Kahoot



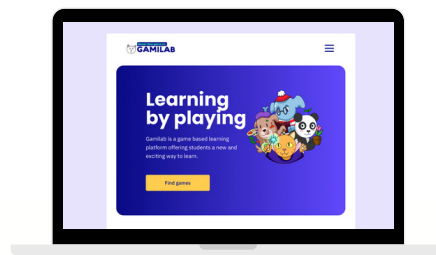
Quizizz



Vonder



Quizlet



gamilab

การวัดและประเมินผล

ในเกมตอบคำถามมีวิธีและองค์ประกอบที่สามารถนำมาใช้ได้ ดังนี้



การตอบคำถามในรูปแบบเวลา

เกมตอบคำถามสามารถกำหนดเวลาในการตอบคำถามแต่ละข้อ โดยให้ผู้เล่นตอบคำถามภายในเวลาที่กำหนด ซึ่งจะวัดความเร็วและการตอบคำถามได้อย่างสมบูรณ์



ระบบรางวัลและระดับความสำเร็จ

เกมตอบคำถามสามารถใช้ระบบรางวัลเพื่อให้ผู้เล่นได้รับการยืนยันและแรงจูงใจในการเรียนรู้โดยมีการประกาศผลคะแนนสูงสุด



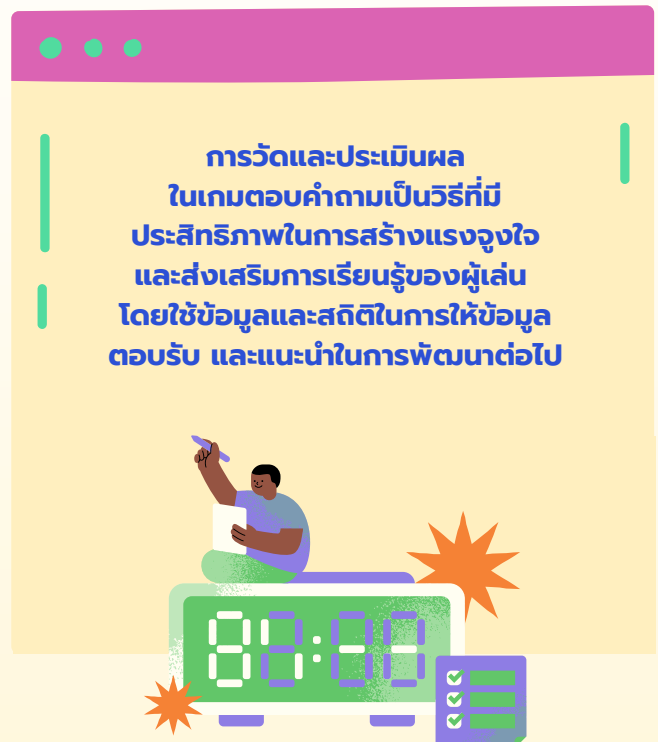
คะแนนและระดับความยาก

เกมตอบคำถามสามารถให้คะแนนในแต่ละข้อตามความยากของคำถาม โดยคำถามที่ยากมากจะได้คะแนนสูงกว่า ผู้เล่นสามารถใช้คะแนนเพื่อประเมินระดับความรู้และความสามารถของตนเอง

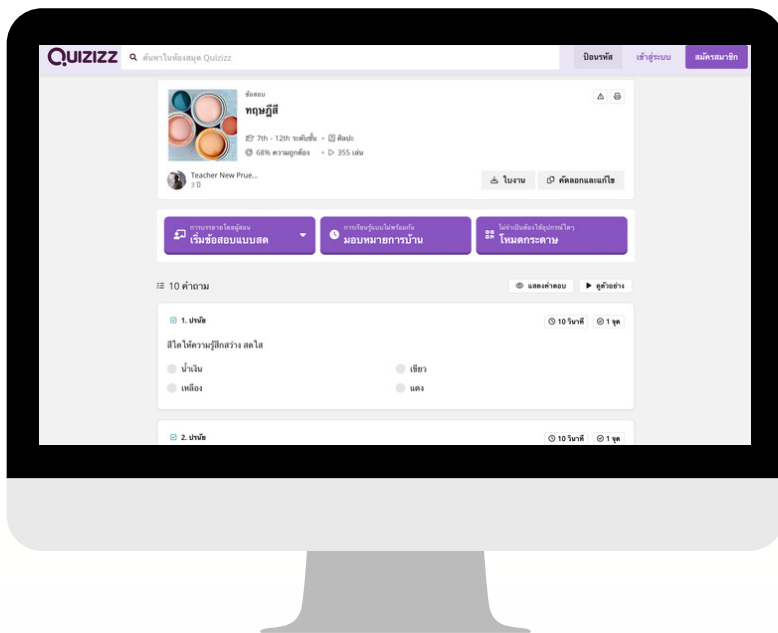


ประเมินผลและสถิติ

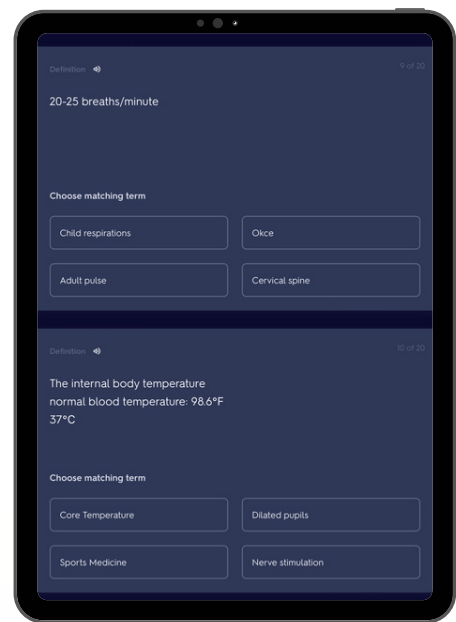
เกมตอบคำถามสามารถนำข้อมูลการตอบคำถามของผู้เล่นมาวิเคราะห์และประมวลผล เช่น การแสดงผลคะแนนรวม ระดับ ความถี่ของคำถามที่ตอบถูก และคำถามที่ตอบผิด เป็นต้น เพื่อให้ผู้เล่นได้รับข้อมูลและคำแนะนำในการปรับปรุงความรู้และสถิติในเรื่องนั้น ๆ



ตัวอย่างการใช้เกมตอบคำถามในการจัดการเรียนออนไลน์



Quizizz



Quizlet



การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation)

วิธีสอนที่จำลองสถานการณ์จริงมาไว้ในชั้นเรียนโดยพยายามทำให้เหมือนจริงที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข หรือแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มให้เข้าไปเล่นในสถานการณ์จำลองนั้น ๆ ด้วยกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหา จะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบ

วัตถุประสงค์

ให้ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์จนเกิดความเข้าใจลักษณะสำคัญของสถานการณ์ที่จำลองขึ้นต้องใกล้เคียงกับความเป็นจริง ผู้เรียนได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถานการณ์ทำการตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ซึ่งการตัดสินใจจะส่งผลถึงผู้เรียนในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง



วิธีการ

การใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนที่พบบ่อย



การจำลองทางศิลปะ

สถานการณ์จำลองในการศึกษาศิลปะ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการและทักษะในการสร้างงานศิลปะ นักเรียนสามารถใช้การจำลองการสร้างศิลปะ หรือการสื่อสารทางศิลปะเพื่อศึกษา และพัฒนาทักษะทางศิลปะของตนเอง



การจัดกิจกรรม แนวทางการจัดกิจกรรมด้วยสถานการณ์จำลอง



กิจกรรมแบบกลุ่ม

แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มและให้แต่ละกลุ่ม เลือกปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือเรื่องที่สนใจ เช่น ทำออกกำลังกายช่วยไม่ให้เกิดอาการ ออฟฟิศซินโดรม หรือดนตรีประเภทใด คลายเครียด เป็นต้น ให้แต่ละกลุ่มสร้าง แผนภูมิความคิดเพื่อแก้ปัญหาหรือวางแผน แล้วให้กลุ่มนำเสนอแผนภูมิความคิดและ อธิบายขั้นตอนการแก้ไขปัญหาหรือ การวางแผนที่คิดค้นขึ้น



กิจกรรมแบบเดี่ยว

ให้นักเรียนเลือกปัญหาหรือเรื่องที่สนใจ สร้างแผนภูมิความคิด นักเรียนสามารถใช้สื่อเพิ่มเติม เช่น ภาพหรือเหตุการณ์ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านการออกแบบ และแบ่งปันแผนภูมิความคิดใน ชั้นเรียนหรือเป็นผู้นำเสนอเรื่องราวหรือ แบ่งปันความคิดกับผู้อื่นผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น การสร้างสไลด์ หรือวิดีโอ ประกอบ สร้างพื้นที่สำหรับการพูดคุย แลกเปลี่ยนและเรียนรู้ เป็นต้น



การใช้สถานการณ์จำลองสามารถปรับเปลี่ยนตามกิจกรรมตามบริบทที่เหมาะสมกับ ความต้องการและวัตถุประสงค์การเรียนรู้

แรงจูงใจในการเรียน



การเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน

โดยเชื่อมโยงเนื้อหาการเรียนกับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง อธิบายถึงวิธีการนำเสนอ เนื้อหาให้เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน นำเสนอตัวอย่างที่ชัดเจน และสอดคล้องกับความสนใจและความต้องการของนักเรียน เช่น หากเรียนวิชาสุขศึกษา และพลศึกษาจะทำให้ร่างกายแข็งแรง หรือฝึกเล่นเครื่องดนตรีจะยิ่งทำให้มีสมรรถิยงขึ้น และหากเรียนวิชานาฏศิลป์จะทำให้เป็นคนมีบุคลิกภาพที่ดี

แรงจูงใจในการเรียน

2 การเรียนรู้ในบริบทที่มีความสำคัญ

สร้างสถานการณ์จำลองที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่นักเรียนสนใจหรือเป็นปัญหาของสังคมหรือชุมชน ให้นักเรียนศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาการเรียนเพื่อค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหามองเห็นแนวทางการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชน อาจจัดกิจกรรมสำหรับนักเรียนเพื่อออกไปสำรวจและสังเกตปัญหาจริงในชุมชนแล้วให้นักเรียนพัฒนาแผนและวิธีการแก้ไข

3 การสร้างแรงจูงใจในการแข่งขัน

จัดกิจกรรมการแข่งขันที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียน เช่น การแข่งขันกีฬา วาดรูป ดนตรี โพล้คซอง และการร่วมนำมาตรฐานในท่าทางที่ถูกต้องเป็นการสร้างแรงจูงใจในการแข่งขัน ช่วยสร้างแรงกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและความพยายามในการเรียนรู้เพื่อเติมเต็มศักยภาพของตนเอง

4 การสร้างภาพร่างของความสำเร็จ

ช่วยให้นักเรียนมองเห็นภาพรวมของเป้าหมายและความสำเร็จที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

แนวคิดเกมิฟิเคชัน

คะแนนและระดับ

Gamification จะมีระบบคะแนนและระดับเพื่อติดตามความคืบหน้าและให้ความรู้สึกถึงความสำเร็จ นักเรียนสามารถได้รับคะแนนหรือเลื่อนระดับเมื่อผู้เรียนทำภารกิจสำเร็จ

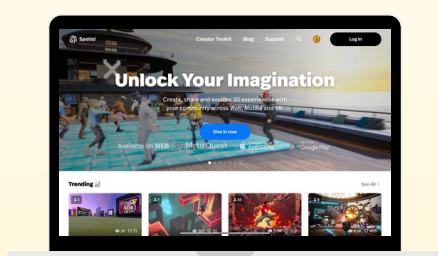
ภารกิจและความท้าทาย

การแนะนำภารกิจหรือความท้าทายในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงแก่นักเรียนให้คิดและสนใจใฝ่รู้ กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะและความรู้ในสถานการณ์ที่ท้าทายมากขึ้น

การเล่าเรื่อง

Gamification ใช้การเล่าเรื่องเพื่อดึงดูดนักเรียน การผสมผสานเรื่องเล่าหรือโครงเรื่องที่น่าสนใจโดยสามารถเพิ่มองค์ประกอบที่น่าตื่นเต้น ทำให้ประสบการณ์การเรียนรู้มีส่วนร่วมและน่าจดจำยิ่งขึ้น

สื่อที่ใช้ Metaverse จากเว็บไซต์แหล่งเรียนรู้ เช่น



spatial



The VR Museum of Fine Art

การวัดและประเมินผล

ในการใช้สถานการณ์จำลองในการเรียนเพื่อการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถทำได้โดยใช้วิธีการต่อไปนี้



1 การสร้างแบบจำลองทดสอบ

สถานการณ์จำลองสามารถใช้เป็นแบบจำลองทดสอบเพื่อวัดความรู้และทักษะของนักเรียนในหัวข้อที่ต้องการ โดยสร้างสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องและให้นักเรียนแก้ปัญหาหรือแสดงทักษะที่ต้องการในสถานการณ์นั้น



2 การสังเกตและบันทึกพฤติกรรม

นักเรียนสามารถใช้สถานการณ์จำลองในการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองหรือของผู้อื่น เช่น การจัดกิจกรรมที่นักเรียนต้องแสดงทักษะหรือพฤติกรรมที่ต้องการ จากนั้นนักเรียนสามารถประเมินและวัดผลพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด



3 การฝึกทักษะและการสนับสนุน

สถานการณ์จำลองสามารถใช้ในการฝึกทักษะและการสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยสร้างสถานการณ์ที่นักเรียนต้องใช้ทักษะหรือความรู้ที่ได้เรียนมาในการแก้ไขปัญหาหรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ



4 การสนับสนุนการตัดสินใจ

สถานการณ์จำลองสามารถใช้ในการสนับสนุนนักเรียนในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่ซับซ้อนหรือมีความเป็นอันตราย นักเรียนสามารถฝึกการตัดสินใจและทำความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจต่าง ๆ

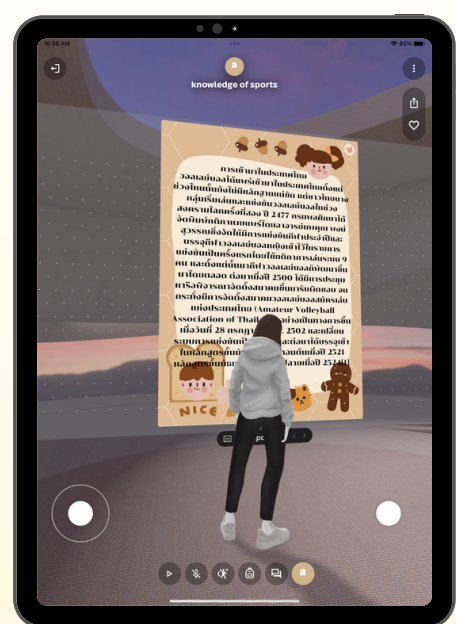


การวัดและประเมินผลในสถานการณ์จำลองสามารถทำได้โดยการใช้เกณฑ์ที่กำหนดล่วงหน้า เพื่อวัดผลและประเมินความสำเร็จของนักเรียนในการแก้ไขปัญหาหรือการแสดงทักษะที่ต้องการในสถานการณ์จำลองนั้น ๆ

ตัวอย่างการใช้สถานการณ์จำลองในการจัดการเรียนออนไลน์



The VR Museum of Fine Art



spatial



วาดเส้นสร้างสรรค์

เป็นเกมที่ให้ผู้เล่นฝึกการวาดเส้นและความคิดสร้างสรรค์ผ่านการวาดภาพ จำนวน 3 ภาพ ที่ต้องมีการวาดเส้นให้ครบตามเงื่อนไขที่ให้ไว้ พร้อมทั้งนำภาพมาร่วมกันแต่งเรื่องเล่ากับ สมาชิกในกลุ่ม ซึ่งต้องเป็นเรื่องที่มีข้อคิดสอนใจ

วัตถุประสงค์



ฝึกการวาดเส้น



ฝึกความคิดสร้างสรรค์

วิธีการ



ผู้จัดเกมแจกกระดาษหรือให้ผู้เรียน เข้าเว็บไซต์กระดานข้อมูลที่สามารถ วาดภาพลงไปได้



ผู้จัดเกมให้ผู้เรียนแต่ละคน จุด ลงไป ในพื้นที่ว่างบริเวณตรงกลาง 1 จุด และ ทำการจุดต่อจำนวน 30 จุด ให้กระจาย เต็มพื้นที่



ผู้จัดเกมชวนผู้เรียนมองว่าจุดบนกระดาษ ก็เหมือนดวงดาว และให้ผู้เรียนทำการ ลากเส้นให้ได้เป็นรูปภาพอะไรก็ได้ เช่น คน สัตว์ สิ่งของ สถานที่ ตามแต่ จินตนาการ โดยขอใช้ เส้นตรง เส้นโค้ง เส้นหยัก หรือ เส้นไร้ทิศทาง ให้กลายเป็น จำนวน 3 ภาพ



ผู้จัดเกมให้ผู้เรียนทำการรวมกลุ่ม กลุ่มละ 5-6 คน



ผู้จัดเกมให้ผู้เรียนแต่งนิทาน 1 เรื่อง โดยตรงหยิบเอามาตัวละครมาจาก รูปวาดของสมาชิกในกลุ่ม อย่างน้อย กลุ่มละ 1 ตัว และขอให้มามีข้อคิดสอนใจ จำนวน 1 ข้อ



ผู้จัดเกมให้แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ



ผู้จัดเกมให้ดาวกับผู้เรียนแต่ละคน คนละ 1 ดวง เพื่อโหวตเรื่องที่ตนเอง ชอบ โดยมีเงื่อนไขว่าห้ามโหวตกลุ่ม ตนเอง

การจัดกิจกรรม

ลักษณะเป็นเกมสื่อสาร ที่ให้วาดภาพ นำภาพมาเป็นตัวละครและแต่งเป็นเรื่องราว มีการให้คะแนนจากสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ



แรงจูงใจในการเรียน

แรงจูงใจภายใน

มีการใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความสนใจ มีการทักทายให้คิดสร้างสรรค์ รวมถึงมีการจัดเกมภายใต้แนวคิดความต้องการไฟลัมพันธ์ ให้แต่งเรื่องที่น่าสนใจ มีข้อคิด เพื่อให้ได้รับการยอมรับจากสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ

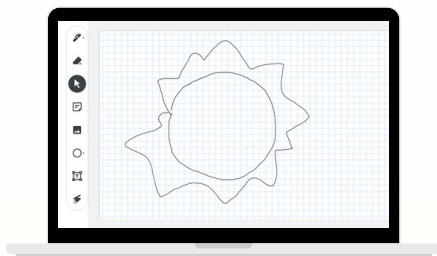


แนวคิดเกมพีเคชั่น

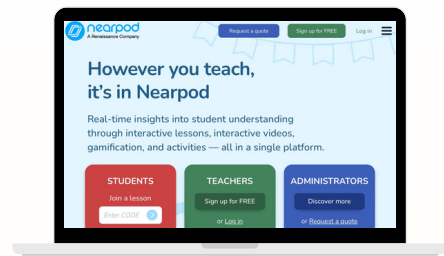
มีการเสนอเงื่อนไขรางวัลที่ให้เมื่อภารกิจสำเร็จ รวมถึงมีการให้คะแนนจากสมาชิกซึ่งกันและกัน

สื่อที่ใช้

เช่น



Jamboard

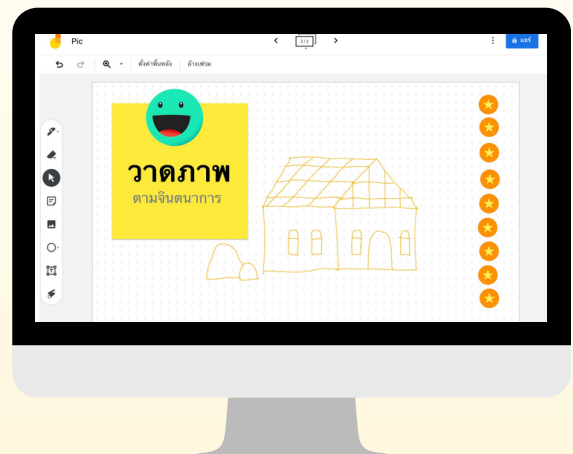
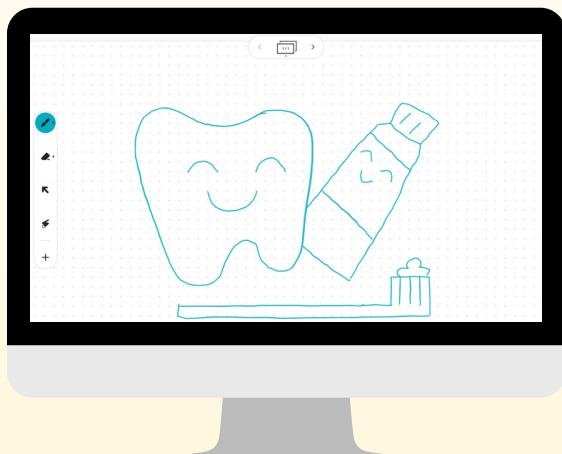


Nearpod

การวัดและประเมินผล

ตรวจผลงานตามเงื่อนไข

ตัวอย่างการใช้กิจกรรมวาดเส้นสร้างสรรค์ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



Jamboard

5 ไม้คำ

เป็นเกมไม้คำที่ให้ผู้เรียนสุ่มภาพในหมวดแล้วคิดสุภามิต สำนวน ผลงานศิลปะ หรือแม้กระทั่งท่าเคลื่อนไหวในกีฬาหรือการออกกำลังกาย ที่สอดคล้องกับภาพหมวดที่ตนเองสุ่มได้ ซึ่งในการคิดทำใบให้ใช้ได้แต่ทำทาง ห้ามใช้คำพูด

วัตถุประสงค์

- 1 ฝึกความรู้เกี่ยวกับสุภามิต สำนวน ผลงานศิลปะ หรือแม้กระทั่งท่าเคลื่อนไหวในกีฬาหรือการออกกำลังกาย
- 2 เพื่อฝึกฝนการสะกดคำ การสร้างคำผสมผสาน



วิธีการ

- 1 ผู้จัดเกมแบ่งกลุ่ม 6 กลุ่ม
- 2 ผู้จัดเกมให้พลัดกันส่งตัวแทนสมาชิกจำนวน 2 คนในแต่ละรอบ ทำการสุ่มเลือกป้ายหมวด ประกอบไปด้วย
 - 1 คน
 - 2 สัตว์
 - 3 สิ่งของ
- 3 ผู้จัดเกมให้ตัวแทนคิดสุภามิต ผลงานศิลปะ หรือแม้กระทั่งท่าเคลื่อนไหวในกีฬาหรือการออกกำลังกาย สำนวนที่สอดคล้องกับภาพหมวดที่ตนเองสุ่มได้ เช่น หมวดสัตว์ คือ ไก่ได้พลอย หมวดสิ่งของ คือ เข็นครกขึ้นภูเขา โดยห้ามบอกกับสมาชิกในห้อง บอกได้แค่เฉพาะผู้จัดเกมเท่านั้น
- 4 ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มคิดทำใบคำ ที่สอดคล้องกับภาพ แล้วใบคำโดยใช้ได้แต่ทำทาง ห้ามใช้คำพูด เพื่อดำเนินการใบคำให้กับสมาชิกกลุ่มของตนเอง
- 5 ผู้จัดเกมให้ตัวแทนทำการใบคำ แล้วให้สมาชิกกลุ่มของตนเองเป็นผู้ตอบ กำหนดเวลาในการตอบเป็นเวลาไม่เกิน 1 นาที ถ้าตอบถูกทีมจะได้ 1 คะแนน ถ้าเกินเวลา 1 นาที ยังตอบไม่ถูก สิทธิจะถูกลอยให้ทีมอื่นได้ตอบ 1 ครั้ง ถ้าถูกทีมอื่นจะได้ 1 คะแนนไปแทน เล่นเช่นนี้เป็นรอบ ๆ
- 6 ผู้จัดเกมให้รายละเอียดเพิ่มเติมถึงความหมายของสุภามิตสำนวนดังกล่าวเมื่อจบรอบ

การจัดกิจกรรม

ลักษณะเป็นการ์ดภาพในหมวดที่แตกต่างกัน ประกอบไปด้วย

- 1 คน
- 2 สัตว์
- 3 สิ่งของ

นำมาใช้เพื่อเป็นโจทย์ให้คิดสุภามิต สำนวน ผลงานศิลปะ หรือแม้กระทั่งท่าเคลื่อนไหวในกีฬาหรือการออกกำลังกาย ที่สอดคล้องแล้วทำการใบคำให้สมาชิกในกลุ่มทายให้ถูกต้อง

แรงจูงใจในการเรียน

แรงจูงใจภายใน

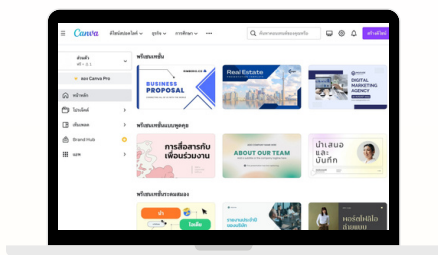
มีการใช้สื่อเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความสนใจ มีการทักทายให้คิดวิเคราะห์ ตรวจสอบ ความรู้ และคิดการสื่อสารที่เหมาะสม

รวมถึงมีการจัดเกมภายใต้แนวคิด ความต้องการใฝ่สัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้สื่อสารซึ่งกันและกัน ใ้คำ ตอบคำถาม ให้ถูกต้อง เพื่อให้ภารกิจที่ทำร่วมกัน ได้รับความสำเร็จ

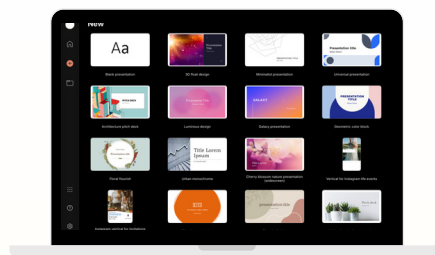
แนวคิดเกมพีเคชั้น

มีการใช้กระดานแข่งขันดำเนินการกิจกรรม พร้อมทั้งมีการแจ้งระดับคะแนนกระตุ้นเร้าความสนใจในการกิจ

สื่อที่ใช้ เช่น



สไลด์ Canva

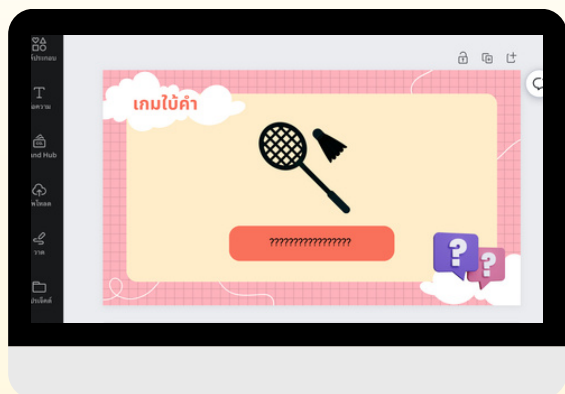


PowerPoint

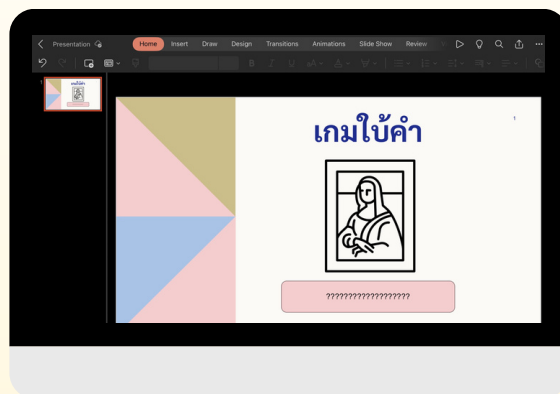
การวัดและประเมินผล

ตรวจจากการตอบคำถาม

ตัวอย่างการใช้กิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน ออนไลน์



Canva



PowerPoint

6

แผนผังกราฟิก

แผนผังกราฟิก (Graphic Organizer) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงและจัดเก็บข้อมูลหรือความคิดเป็นลำดับขั้นเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น โดยส่วนมากใช้ในการจัดระเบียบและนำเสนอข้อมูลหรือความคิดเพื่อให้เรื่องที่ศึกษามีความสมบูรณ์และมีระเบียบเรียบร้อย

แผนผังกราฟิกสามารถมีรูปแบบหลากหลายและขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และลักษณะของข้อมูลที่ต้องการจัดระเบียบ อาจมีการใช้สัญลักษณ์ เช่น วงกลม กล่อง ลูกบาศก์ ลูกศร เส้นตรง เส้นโค้ง และอื่น ๆ เพื่อเชื่อมต่อและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในแผนผัง การใช้แผนผังกราฟิกช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผน จัดลำดับ และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างไอเดียหรือข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน นอกจากนี้ยังช่วยให้เข้าใจแนวคิดหลักของเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การอธิบายและการนำเสนอเรื่องราวเป็นระเบียบมีความรู้สึกสมบูรณ์และตรงประเด็นมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1 เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นโมโนทัศน์

1 ผังความคิด

เป็นผังกราฟิกที่แสดงความสัมพันธ์ของสาระ หรือความคิดต่าง ๆ ให้เห็นเป็นโครงสร้างในภาพรวม โดยใช้ตำแหน่ง ระยะห่างจากจุดศูนย์กลาง สี เครื่องหมาย รูปทรงเรขาคณิต และภาพแสดงความหมายและเชื่อมโยงของความคิดหรือสื่อนั้น ๆ

2 ผังมโนทัศน์

เป็นผังกราฟิกที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลางและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์และมโนทัศน์ย่อย ๆ เป็นลำดับขั้น ด้วยเส้นเชื่อมโยง

2 เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นการเปรียบเทียบ

1 เวนน์ไดอะแกรม

เป็นผังกราฟิกที่เป็นผังวงกลม 2 วง หรือมากกว่า ที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกันอยู่ เป็นผังกราฟิกที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสิ่ง 2 สิ่ง ซึ่งมีความเหมือนและความแตกต่าง

2 ที่ชาร์ต

เป็นผังกราฟิกที่แสดงความแตกต่างของสิ่งที่ศึกษา

3 แผนภูมิทง

เป็นแผนผังกราฟิกที่แสดงการเปรียบเทียบข้อมูล โดยเป็นการแสดงสัดส่วนของข้อมูล

4 แผนภูมิแท่ง

เป็นผังกราฟิกที่แสดงให้เห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ได้ชัดเจน เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว โดยตัวแปรนั้นมีค่าไม่ต่อเนื่อง

5 ตารางเปรียบเทียบ

เป็นผังกราฟิกที่เสนอข้อมูลในรูปแบบตารางช่วยให้เข้าใจได้ง่าย เพราะจัดข้อมูลไว้เป็นหมวดหมู่ ซึ่งข้อมูลที่เสนอนั้นอาจเป็นการเปรียบเทียบความเหมือนกันหรือต่างกันของข้อมูล



วัตถุประสงค์

3 เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นเหตุเป็นผล
มีดังนี้

1 **ผังก้างปลา**
เป็นผังกราฟิกที่นำเสนอข้อมูลให้เห็น
ถึงสาเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2 **ผังใยแมงมุม**
เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงมโนทัศน์
แบบหนึ่ง โดยแสดงความคิดรวบยอด
ใหญ่ไว้ตรงกลาง และเส้นที่แยกออก
จากความคิดรวบยอดใหญ่จะแสดง
รายละเอียดของความคิดนั้น

4 **ผังกราฟิกที่มีวัตถุประสงค์ของ
การนำเสนอข้อมูลที่เป็นารเรียง
ลำดับเหตุการณ์ หรือ ขั้นตอน**
มีดังนี้

1 **ผังเรียง
ลำดับ**
ใช้แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่าง ๆ
หรือกระบวนการต่าง ๆ

2 **ผังวัฏจักร**
เป็นผังกราฟิกที่แสดงลำดับขั้นตอนที่
ต่อเนื่องกันเป็นวงกลม หรือเป็นวัฏจักร
ที่ไม่แสดงจุดสิ้นสุดหรือจุดเริ่มต้น
ที่แน่นอน

3 **ผังเสนอปัญหาและการแก้ปัญหา**
เป็นการแสดงให้เห็นถึงการแยกแยะ
ปัญหาและพิจารณาแนวทางการ
แก้ปัญหาและผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
หลากหลาย

5 **เพื่อนำเสนอข้อมูลที่เป็นการจัด
หมวดหมู่และการแบ่งประเภท**
มีดังนี้

1 **ผังการจำแนกประเภทของข้อมูล**
เป็นผังกราฟิกที่ใช้แสดงการจัดข้อมูล
ต่าง ๆ ที่ต้องการศึกษาออกเป็นหมวดหมู่
โดยจัดสิ่งที่มีสมบัติบางประการร่วมกัน
ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน ในการจำแนก
ประเภทของสิ่งที่ศึกษานั้นต้องมีเกณฑ์
ที่ใช้ในการจำแนกเสมอ

วิธีการ

1 กำหนดวัตถุประสงค์การสอนก่อนที่จะ
สร้างแผนผังกราฟิกผู้สอนควรกำหนด
วัตถุประสงค์ของการสอนเป็นอันดับแรก
เช่น อธิบายกระบวนการวางแผนหรือ
จัดเรียงข้อมูล แสดงความสัมพันธ์
ระหว่างแนวคิด เป็นต้น

2 เลือกแผนผังกราฟิกที่เหมาะสมกับ
วัตถุประสงค์ของการสอนและลักษณะ
ของข้อมูลที่ต้องการจัดระเบียบ เช่น
mind map, concept map ซึ่งใช้
สัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อแสดงความ
สัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

3 กำหนดหัวข้อหลักหรือแนวคิดหลัก
ที่ต้องการจัดระเบียบในแผนผังกราฟิก
ใส่หัวข้อหลักตรงกลางกระดานออนไลน์

4 เพิ่มรายละเอียดและความสัมพันธ์
ระหว่างหัวข้อย่อย ใช้สัญลักษณ์และ
ลูกศรเพื่อเชื่อมต่อข้อมูลและกำหนดลำดับ
หรือลักษณะของความสัมพันธ์ เช่น การ
จัดลำดับเวลา การอธิบายสาเหตุและผล
การแสดงความแตกต่างตามหมวดหมู่
 เป็นต้น



วิธีการ

- 5 ปรับแต่งและประยุกต์แผนผังกราฟิกให้เหมาะสมและมีความกระชับ สามารถเพิ่มหรือลดรายละเอียด แก้ไขคำอธิบายหรือสัญลักษณ์ หรือเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของแผนผังได้ตามความเหมาะสม



- 6 ใช้แผนผังกราฟิกในการสอน สามารถนำเสนอแผนผังในรูปแบบที่ใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อแสดงผ่านหน้าจอออนไลน์โดยใช้สัญลักษณ์และคำอธิบายในแผนผังเพื่ออธิบายและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน

- 7 ส่งเสริมการเรียนรู้ในกระบวนการสอน ให้ผู้เรียนมีโอกาเขียนและสร้างแผนผังกราฟิกของตนเองเพื่อจัดระเบียบและสรุปความรู้ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างรวดเร็วและเข้าใจเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น

การจัดกิจกรรม

- 1 สร้างแผนผังกราฟิกออนไลน์เบื้องต้น โดยใส่หัวข้อหลักตรงกลางของกระดานออนไลน์
- 2 เพิ่มหัวข้อย่อยต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับหัวข้อหลัก
- 3 ให้ผู้เรียนทำการค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นในแต่ละหัวข้อย่อย และใช้แผนผังกราฟิกในการจัดระเบียบข้อมูล โดยใส่คำสำคัญหรือคุณลักษณะที่น่าสนใจลงในแต่ละหัวข้อย่อย

- 4 ผู้เรียนสามารถใช้สัญลักษณ์เพิ่มเติม เช่น ภาพหรือลูกศร เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์หรือคุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง

- 5 เมื่อแผนผังกราฟิกเต็มไปด้วยข้อมูล ผู้เรียนสามารถนำข้อมูลในแผนผังไปใช้ในการเขียนรายงาน หรือนำเสนอแก่ผู้อื่นได้

แรงจูงใจในการเรียน

แรงจูงใจภายใน

มีการใช้วิธีการดำเนินกิจกรรมที่ตอบสนอง ความต้องการเป็นอิสระของผู้เรียนได้ใช้ความคิด ถ่ายทอดข้อมูลตามสไตล์ของตนเองมีกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่า (Esteem Needs)



ด้วยการให้ได้พัฒนาผลงานของตนเอง และมีชิ้นงานปรากฏชัดเจนให้สมาชิกได้รับชม

แนวคิดเกมิฟิเคชัน

การให้คะแนนและระดับ

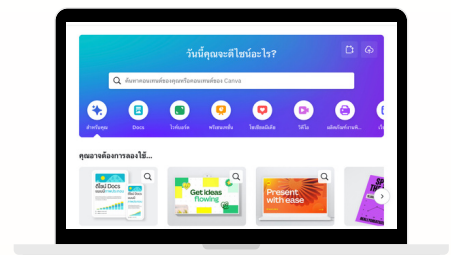
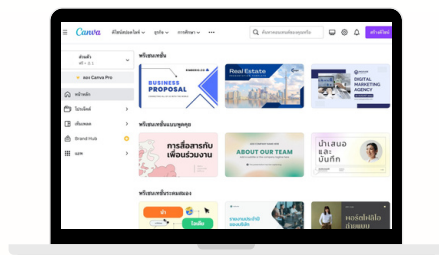
Gamification จะมีระบบคะแนนและระดับเพื่อติดตามความคืบหน้าและให้ความรู้สึกถึงความสำเร็จ นักเรียนสามารถได้รับคะแนนหรือเลื่อนระดับเมื่อผู้เรียนทำภารกิจสำเร็จ

ภารกิจและความท้าทาย

การแนะนำภารกิจหรือความท้าทายในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงแก่นักเรียนให้คิดและสนใจ ใฝ่รู้ กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะและความรู้ในสถานการณ์ที่ท้าทายมากขึ้น

สื่อที่ใช้ เช่น

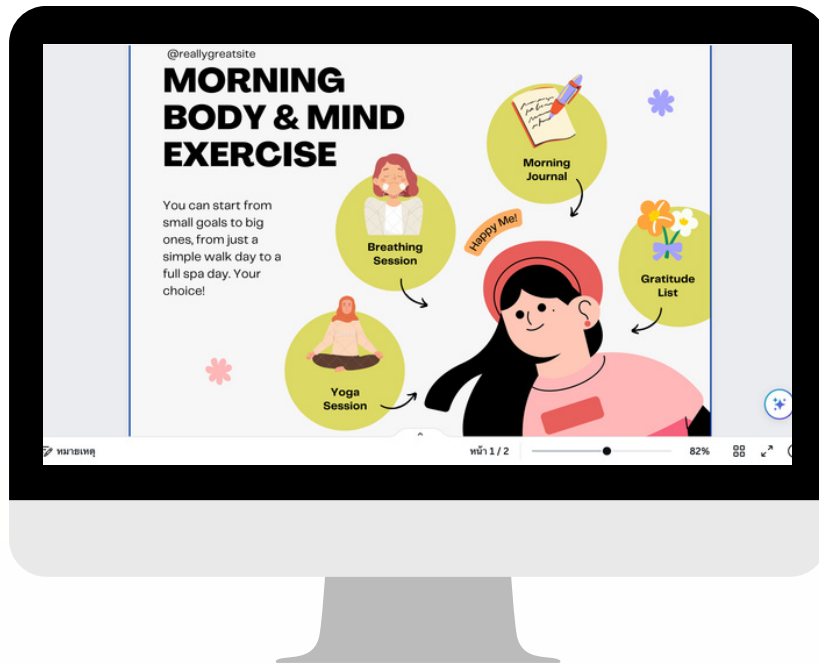
Canva



การวัดและประเมินผล

- 1 ตรวจสอบว่าแผนผังกราฟิกสามารถจัดเรียงข้อมูลและความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลได้อย่างระเบียบและครอบคลุมทั้งหมดหรือไม่ ทุกโครงสร้างหรือสัญลักษณ์ในแผนผังควรมีความเหมาะสมและไม่ขาดหายไป
- 2 ประเมินว่าแผนผังกราฟิกสามารถสื่อถึงแนวคิดหรือข้อมูลอย่างชัดเจนและเข้าใจได้โดยง่ายหรือไม่ ตรวจสอบว่าสัญลักษณ์และลูกศรถูกใช้ในทางที่ถูกต้องและสื่อความหมายอย่างชัดเจน
- 3 พิจารณาว่าแผนผังกราฟิกครอบคลุมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาที่ต้องการจัดระเบียบหรือสื่อความหมาย ตรวจสอบว่ามีข้อมูลที่สำคัญไม่ได้ถูกประมวลผลหรือใส่ลงในแผนผังหรือไม่
- 4 ประเมินว่าแผนผังกราฟิกสามารถแสดงความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลในแผนผังได้อย่างเหมาะสม ตรวจสอบว่ามีลูกศรหรือเส้นเชื่อมระหว่างสัญลักษณ์หรือโครงสร้างเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล
- 5 ประเมินว่าแผนผังกราฟิกสามารถสร้างความสนใจและความคิดสร้างสรรค์ในผู้เรียนหรือไม่ ตรวจสอบว่าการจัดลำดับหรือการแสดงข้อมูลในแผนผังมีความน่าสนใจ สีสันสดใส สามารถแบ่งหัวข้อหลักและหัวข้อย่อยได้อย่างสร้างสรรค์ และที่สำคัญคือ ผู้เรียนต้องเข้าใจสามารถอธิบายแผนผังกราฟิกของตนเองได้เป็นอย่างดี

ตัวอย่างการใช้แผนผังกราฟิก ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



Canva

7 บอร์ดเกม

เกมประเภทหนึ่งที่ใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ มาผนวกกับกลไกของเกม มีกฎและกติกาที่มีความซับซ้อนหลากหลายรูปแบบมาให้ผู้เล่นได้วางแผนใช้ความสามารถในเชิงกลยุทธ์ หรืออาจใช้โชคดวงในการเล่นเกมนผสมผสานร่วมด้วย มักมีรูปลักษณ์ที่น่าสนใจมีความสวยงามดึงดูดใจทำให้อยากลองเล่น

บอร์ดเกมมักผลิตจากวัสดุสิ่งพิมพ์ทั้งสองมิติและสามมิติที่จับต้องได้จนถึงปัจจุบันที่มีการพัฒนาเป็นแบบดิจิทัล สามารถเล่นออนไลน์ผ่านเว็บไซต์แอปพลิเคชันและอัปเดตเกมใหม่ ๆ ได้อย่างสะดวกสบาย บอร์ดเกมมีความแตกต่างจากเกมทั่วไปในการสร้างกฎที่สามารถจำลองสถานการณ์ได้หลากหลาย

วัตถุประสงค์

- 1 สนับสนุนการเรียนรู้แบบกระตุ้นความคิดและการตัดสินใจของนักเรียน ผ่านการแก้ปัญหาวิเคราะห์สถานการณ์ และการวางกลยุทธ์ในการเล่นเกมน
- 2 ส่งเสริมทักษะสังคมและการทำงานเป็นทีมโดยเปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้การทำงานร่วมกันในทีม มีการสื่อสาร การแบ่งงาน และการแก้ปัญหาร่วมกัน เป็นการสร้างทักษะทางสังคมและการทำงานเป็นทีมที่จำเป็นในชีวิตจริง

วัตถุประสงค์

- สนับสนุนการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้จำลองโดยนักเรียนสามารถเรียนรู้ผ่านองค์ประกอบภายในเกม มีการทดลอง แก้ไขข้อบกพร่อง และปรับแต่งกฎเกมในกระบวนการเรียนรู้
- สร้างความสนุกและแรงจูงใจในการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีแรงจูงใจในการมาเรียน และสร้างความสนใจในวิชาที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้บอร์ดเกมยังสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติมภายนอกได้เป็นอย่างดี

วิธีการ

1 เลือกเกมที่สอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้

โดยจัดสภาพแวดล้อมให้นักเรียนสนใจอยากเรียนรู้ มีความท้าทาย เช่น เกมที่ใช้ในการเรียนรู้สุขศึกษา กีฬา ศิลปะ หรือดนตรี และอื่น ๆ

2 กำหนดวัตถุประสงค์การสอน

ความสอดคล้องสำหรับเกมที่เลือกใช้และจัดเตรียมเนื้อหาการเรียนรู้ที่จะนำเสนอในเกม กำหนดกฎกติกาของเกมและวิธีการเล่นที่เหมาะสมในบทเรียน

3 อธิบายกฎกติกาการเล่นบอร์ดเกมและวิธีการเล่นให้นักเรียนเข้าใจ

โดยมีตัวอย่างการเล่นและชี้แนะเกี่ยวกับวิธีการเล่นอย่างถูกต้องและสอดคล้องกับเนื้อหาการเรียนรู้

4 เล่นเกมตามเงื่อนไข

นักเรียนเล่นเกมตามเงื่อนไข กติกาการใช้บอร์ดเกม โดยมีปฏิสัมพันธ์กับบอร์ดเกม ผู้สอนสร้างความสนุก ทำให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้ผ่านการเล่น

5 สรุปผลการเรียนรู้

สรุปผลการเรียนรู้ที่ได้จากเกมและสังเกตผลที่นักเรียนได้รับ โดยมีการสรุปพูดคุยและแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักเรียน และครูผู้สอนเพื่อเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาการเรียนรู้

6 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

เปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับเกมที่เล่นและเนื้อหาการเรียนรู้ที่ได้รับ ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาผ่านเกม

การจัดกิจกรรม แนวทางการใช้บอร์ดเกมสำหรับการจัดกิจกรรมระดับประถมศึกษา

1 การเรียนรู้ประวัติศาสตร์

ใช้บอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ โดยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญ บุคคลสำคัญ หรือสถานที่สำคัญในประวัติศาสตร์ เช่น เกมสำหรับการเรียนรู้บุคคลสำคัญทางดนตรี ศิลปินแห่งชาติ หรือศิลปินระดับโลก

2 การส่งเสริมทักษะสังคมและจิตวิทยา

ใช้บอร์ดเกมที่เน้นการส่งเสริมทักษะสังคมและจิตวิทยา เช่น เกมที่เน้นการทำงานเป็นทีม การเรียนรู้ความรับผิดชอบ การแก้ปัญหา หรือการสร้างสัมพันธภาพระหว่างกัน

การจัดกิจกรรม

3 ส่งเสริมการเรียนรู้ในด้านการวางแผน การแก้ปัญหา และการตัดสินใจ

เช่น เกมที่เน้นการวางแผนการทำงาน หรือเกมที่เน้นการตัดสินใจทางกีฬา

4 การสร้างทักษะการสื่อสาร

เพื่อส่งเสริมทักษะการพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน

แรงจูงใจในการเรียน

1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

โดยเกมมีการแสดงมาตรฐานเกมในการเล่นที่ชัดเจน มีความท้าทายในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้ความพยายามในการเล่น แต่ก็ไม่ยากจนตัดสินใจยอมแพ้ ส่งผลให้เกิดเป็นแรงจูงใจผลักดันให้แสดงพฤติกรรม

2 แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ

เป็นเกมที่มีลักษณะของการปฏิสัมพันธ์สื่อสารกับเพื่อนสมาชิก โดยตอบสนองความต้องการสื่อสารเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่ตนเองอยู่ได้ร่วมสนุกกันภายในเพื่อนวัยเดียวกัน

3 แรงจูงใจภายใน

ตอบสนองความต้องการอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ของผู้เรียน ด้วยลักษณะของตัวบอร์ดเกมจะเป็นการดำเนินกิจกรรมที่สอดแทรกเนื้อหาด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ เราความรู้สึกผู้เรียนและสมาชิกไม่สามารถคาดเดาผลที่จะตามมาได้ ผู้เรียนต้องใช้ความพยายามพิชิตกติกาตามที่บอร์ดเกมกำหนดได้



แนวคิดเกมพีเคเชน

ระดับคะแนน

สำหรับติดตามความคืบหน้าและให้ความรู้สึกถึงความสำเร็จ

กระดานผู้นำและการแข่งขัน

กระดานผู้นำสร้างองค์ประกอบการแข่งขันที่สามารถสร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนพยายามปรับปรุง ด้วยการติดตามและแสดงความก้าวหน้าและความสำเร็จของนักเรียน ส่งเสริมความรู้สึกของการแข่งขันที่ดี กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและเปรียบเทียบผลการเรียนกับเพื่อน

ภารกิจและความท้าทาย

การแนะนำภารกิจหรือความท้าทายในกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถกำหนดเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงแก่นักเรียนให้คิดและสนใจใฝ่รู้ภารกิจเหล่านี้สามารถนำเสนองานที่ซับซ้อนขึ้นเรื่อย ๆ กระตุ้นให้นักเรียนใช้ทักษะและความรู้ในสถานการณ์ที่ท้าทายมากขึ้น

แนวคิดเกมพีเคชัน

คำติชม และการติดตาม ความคืบหน้า

Gamification จะมีคำติชมในทันที ซึ่งมีประโยชน์สำหรับทั้งนักเรียนและครู นักเรียนสามารถรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการลงมือปฏิบัติได้ทันทีผ่านองค์ประกอบแบบเกม กระตุ้นให้นักเรียนดำเนินการเรียนรู้ต่อไป

รางวัล

เมื่อผู้เรียนทำงานสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ เพิ่มแรงจูงใจโดยการให้รางวัล ซึ่งเป็นการยกย่องความสำเร็จและกระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง

สื่อที่ใช้

เช่น

inskru.com



การวัดและประเมินผล

1

การสังเกตการณ์

ผู้สอนหรือผู้ดูแลระบบสามารถสังเกตการณ์การเล่นเกมนักเรียน เพื่อประเมินความเข้าใจ การใช้ทักษะ และการแก้ปัญหาของนักเรียนได้ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่

2

การตอบคำถาม

ผู้สอนสามารถสร้างคำถามที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่เรียนรู้และส่งให้นักเรียนตอบผ่านบอร์ดเกม แล้วใช้การตอบของนักเรียนเป็นข้อมูลในการประเมินระดับความรู้และการเข้าใจ

3

การเก็บข้อมูล

ในบอร์ดเกมที่มีการเล่นแบบต่อเนื่อง เช่น เกมแข่งขัน ผู้สอนสามารถเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับผลลัพธ์และความก้าวหน้าของนักเรียนในแต่ละรอบ เช่น คะแนนที่ได้ จำนวนข้อที่ตอบถูก หรือระยะเวลาในการเล่น เพื่อใช้ในการประเมินผล

4

การสัมภาษณ์

ผู้สอนสามารถนำเสนอการสัมภาษณ์ส่วนบุคคลหรือกลุ่มกับนักเรียนเพื่อให้นักเรียนแสดงความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนรู้ การใช้ทักษะ และการแก้ปัญหาของนักเรียนในบอร์ดเกม

5

การให้คะแนน

ผู้สอนสามารถใช้ระบบการให้คะแนนในการเล่นบอร์ดเกม เช่น ให้คะแนนตามความถูกต้องของคำตอบ ระยะเวลาในการตอบ หรือการใช้ทักษะการเรียนรู้เพื่อประเมินผลและส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนรู้ของนักเรียน



**การวัดและประเมินผลในการใช้
บอร์ดเกมในการเรียนรู้ในประถมศึกษา
สามารถเป็นไปได้หลากหลายวิธี
ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และเนื้อหา
การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน**



ตัวอย่างการใช้บอร์ดเกม ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



inskru.com

8 แพลลการ์ด

บัตรคำหรือบัตรภาพที่มีขนาดใหญ่มีคำศัพท์ รูปภาพ ตัวเลข หรือจำนวน บัตรมีทั้งบัตรคำจริงที่ทำจากกระดาษและบัตรที่ทำผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือช่วยจำ ช่วยกระตุ้นสมองซีกขวา แพลลการ์ดช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ช่วยพัฒนาทักษะการมองเห็น ทักษะการฟัง และยังเป็นกิจกรรมที่ดี สนุกสนานอีกกิจกรรมหนึ่ง

วัตถุประสงค์



เพื่อเสริมสร้างความจำของผู้เรียน โดยการใช้สีสันและรูปภาพที่น่าสนใจบนแพลลการ์ด จะช่วยให้ข้อมูลที่สอนเข้าใจได้ง่ายขึ้น

วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อเพิ่มความสนใจของผู้เรียนในกระบวนการเรียนรู้ ภาพแฟลชการ์ดที่สะท้อนความหมายของข้อมูลหรือแสดงสัญลักษณ์ที่น่าสนใจ สามารถทำให้ผู้เรียนมีการเชื่อมโยงอารมณ์กับเนื้อหาที่ต้องการสอน ซึ่งทำให้การเรียนรู้เป็นสนุกและน่าตื่นเต้นมากขึ้น
- 2 เพื่อสร้างการเข้าใจเนื้อหาที่สอนได้ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายโดยการจัดเรียงและจัดกลุ่มแฟลชการ์ดตามลำดับหรือหลักการที่เกี่ยวข้อง
- 3 เพื่อพัฒนากิจกรรมการสื่อสารของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถใช้แฟลชการ์ดในการอธิบายและแสดงออกเกี่ยวกับความคิดหรือความเข้าใจให้กับผู้อื่น ซึ่งสามารถเพิ่มความมั่นใจและทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพได้

วิธีการ

- 1 กำหนดหัวข้อหรือสาระการเรียนรู้ที่ต้องการสอนผ่านแฟลชการ์ด เช่น ชนิดกีฬา ยาที่ควรรู้จัก โทนีส์ โน้ตเพลง เป็นต้น
- 2 สร้างแฟลชการ์ดโดยเขียนคำถามหรือข้อมูลที่ต้องการให้ผู้เรียนจดจำบนด้านหน้าของแฟลชการ์ด และเขียนคำตอบหรือข้อมูลที่ถูกต้องบนด้านหลังของแฟลชการ์ด อาจมีรูปภาพหรือตัวอักษรที่สื่อความหมายก็ได้ ให้สร้างแฟลชการ์ดที่ตรงกับความเหมาะสมของผู้เรียน
- 3 อธิบายและแนะนำให้ผู้เรียนทราบถึงวัตถุประสงค์ของการใช้แฟลชการ์ดในการเรียนรู้ อธิบายวิธีการใช้แฟลชการ์ดให้ผู้เรียนเข้าใจ และเตรียมพร้อมในการเรียนรู้
- 4 แสดงแฟลชการ์ดหนึ่งใบให้ผู้เรียนดูด้านหน้าและอ่านคำถาม สร้างพื้นที่ให้ผู้เรียนคิดและตอบคำถามโดยใช้ความรู้ที่มีตอบคำถามในใจ ก่อนที่จะเปิดด้านหลังของแฟลชการ์ด
- 5 เมื่อผู้เรียนตอบคำถามในใจแล้ว ให้เปิดด้านหลังของแฟลชการ์ดเพื่อตรวจสอบคำตอบหรือข้อมูลที่ถูกต้อง ชี้แจงความถูกต้องและสอดคล้องกับคำถาม
- 6 ตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนโดยให้ตอบคำถามอีกครั้งหรืออธิบายหรือตอบข้อสงสัย หากผู้เรียนตอบผิด ให้อธิบายคำตอบให้เข้าใจและแก้ไขความผิดพลาด
- 7 ทบทวนอย่างสม่ำเสมอ ทบทวนแฟลชการ์ดเป็นประจำเพื่อวัดความรู้และความจำของผู้เรียน ให้ผู้เรียนทบทวนแฟลชการ์ดที่เคยเรียนรู้เป็นระยะ เพื่อวัดความคงทนของความรู้ โดยใช้แฟลชการ์ดในการสอนเป็นวิธีที่สร้างความสนใจและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ เพราะมันช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และสร้างการฝึกฝนความจำในข้อมูลที่สนใจ



การจัดกิจกรรม

- 1 เตรียมแฟลชการ์ดสามารถเตรียมได้ในโปรแกรมออนไลน์ โดยในแต่ละด้านของการ์ดใส่ข้อความหรือภาพที่ผู้สอนต้องการให้ผู้เรียนจดจำ เช่น คำศัพท์ภาษาอังกฤษและความหมาย หรือท่ารាំท่าออกกำลังกาย และตัวโน้ต เขียนอะไรก็ได้ ที่ผู้สอนต้องการจดจำบนด้านหนึ่ง และตัวเลือกหรือคำตอบบนด้านอีกด้านหนึ่ง
- 2 เริ่มจดจำโดยการเลือกแฟลชการ์ดและดูด้านที่มีข้อความหรือภาพเป็นครั้งแรก พยายามจดจำข้อมูลในด้านตรงกันข้ามของการ์ด คิดว่าคำตอบอยู่ที่ไหน
- 3 ตรวจสอบตัวเลือกหรือคำตอบเมื่อคิดว่ารู้คำตอบแล้ว จงหันด้านการ์ด และตรวจสอบตัวเลือกหรือคำตอบที่เขียนอยู่ คำตอบถูกต้องจะตรงกับสิ่งที่ได้จดจำไว้ หากตอบถูกต้องให้เก็บการ์ดไว้ในกองที่ถูกต้อง แต่ถ้าตอบผิดให้วางการ์ดไว้ในกองที่ต้องการทบทวนเพิ่มเติม
- 4 ทบทวนการ์ดที่ผิดเนื่องจากการทบทวนการ์ดที่ตอบผิดช่วยให้เรียนรู้และจดจำข้อมูลได้ดีขึ้น

- 5 ทบทวนแฟลชการ์ดที่ถูกเมื่อมีการ์ดในกองที่ถูกต้อง ให้ทบทวนโดยเรียกดูด้านของคำถามและพยายามตอบคำถาม โดยไม่ได้มองด้านคำตอบ ผู้เล่นสามารถสลับการ์ดหรือสลับข้อความเพื่อทดสอบความจำและความเข้าใจของผู้เล่น
- 6 เพิ่มความยากของคำตอบในการ์ดทั้งหมด โดยเพิ่มจำนวนแฟลชการ์ดหรือความซับซ้อนของข้อมูลที่จำเป็นต้องจดจำ
- 7 ทบทวนแฟลชการ์ดเป็นประจำเพื่อให้มีความจำที่แม่นยำมากขึ้น นี่คือวิธีที่มีประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อมในการสอบหรือทบทวนความรู้ในวิชาต่าง ๆ



แรงจูงใจในการเรียน

1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

โดยเกมมีการแสดงกติกามาตรฐาน เกมในการเล่นที่ชัดเจน มีการต่อยอดเนื้อหาจากความพร้อมของผู้เรียน โดยเป็นการนำเนื้อหาที่เคยเรียนรู้มาแล้วมาเป็นเนื้อหาของเกม ส่งผลให้มีความยากในระดับที่พอเหมาะ มีความท้าทาย ไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ

3 แรงจูงใจภายใน

มีการใช้การออกแบบรูปแบบของแฟลชการ์ดให้มีความน่าสนใจ ในบางกรณีอาจมีความสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ทำให้เกิดเป็นเงื่อนไขให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสื่อที่นำมาใช้ดำเนินกิจกรรม



แนวคิดเกมพีเคชัน

ตั้งเป้าหมาย และรางวัล

โดยการกำหนดเป้าหมายให้กับนักเรียนในการทำแฟลชการ์ด เช่น ต้องตอบคำถามถูกต้องทั้งหมดหรือสะสมแฟลชการ์ดครบตามจำนวนที่กำหนด และให้รางวัลหรือคะแนนให้กับนักเรียนที่บรรลุเป้าหมาย

ออกแบบระบบ การเล่นเกม

สร้างระบบการเล่นเกมที่มีความสนุกสนานและน่าท้าทาย ตั้งแต่ระดับง่ายไปจนถึงระดับยาก เพื่อให้นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้

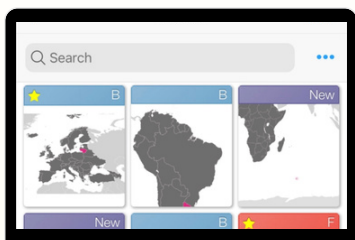
เก็บสะสมคะแนน

ให้นักเรียนเก็บสะสมคะแนนจากเกมแฟลชการ์ด โดยสามารถตรวจสอบความคืบหน้าและความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน

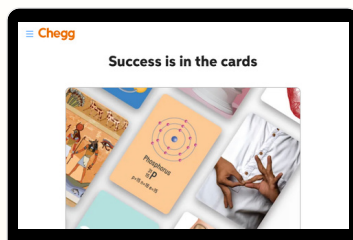
สร้างบรรยากาศ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ติดตามความคืบหน้าของนักเรียน ในการเรียนรู้ผ่านแฟลชการ์ด และ แสดงผลคะแนนหรือรางวัลให้กับ นักเรียนที่บรรลุเป้าหมาย

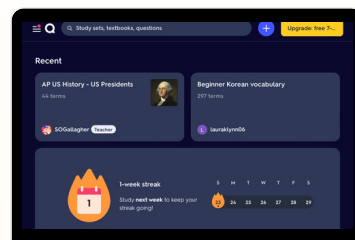
สื่อที่ใช้ เช่น



ankiapp



chegg



quizlet

การวัดและประเมินผล



1 การทดสอบความจำ

ใช้แฟลชการ์ดในการทดสอบความจำของผู้เรียน โดยให้ตอบคำถามหรือจดจำข้อมูลที่ปรากฏบนแฟลชการ์ด ตรวจสอบความถูกต้องและความเข้าใจของคำตอบ



2 การแข่งขัน

ใช้แฟลชการ์ดเป็นเครื่องมือในการแข่งขันความรู้ระหว่างผู้เรียน เช่น ให้ผู้เรียนแข่งกันทายคำตอบหรือหาคำตอบให้เร็วที่สุดจากแฟลชการ์ดที่เปิดออกมา

การวัดและประเมินผล



การบันทึกผล

ใช้แฟลชการ์ดในการบันทึกผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเขียนคำตอบลงบนแฟลชการ์ด หรือใช้เครื่องหมาย เพื่อแสดงความเข้าใจ



การสังเกตการณ์

ใช้แฟลชการ์ดในการสังเกตและประเมินทักษะหรือการรับรู้ของผู้เรียน เช่น ให้ผู้เรียนจับคู่แฟลชการ์ดที่เกี่ยวข้องกัน หรือเรียงลำดับแฟลชการ์ดตามลำดับที่ถูกต้อง



การสนทนา

ใช้แฟลชการ์ดในการสนทนาและอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาที่ปรากฏบนแฟลชการ์ด ผู้เรียนสามารถตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่ปรากฏ



การประเมินความเข้าใจ

ใช้แฟลชการ์ดในการประเมินความเข้าใจของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถอภิปรายหรืออธิบายคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลบนแฟลชการ์ด

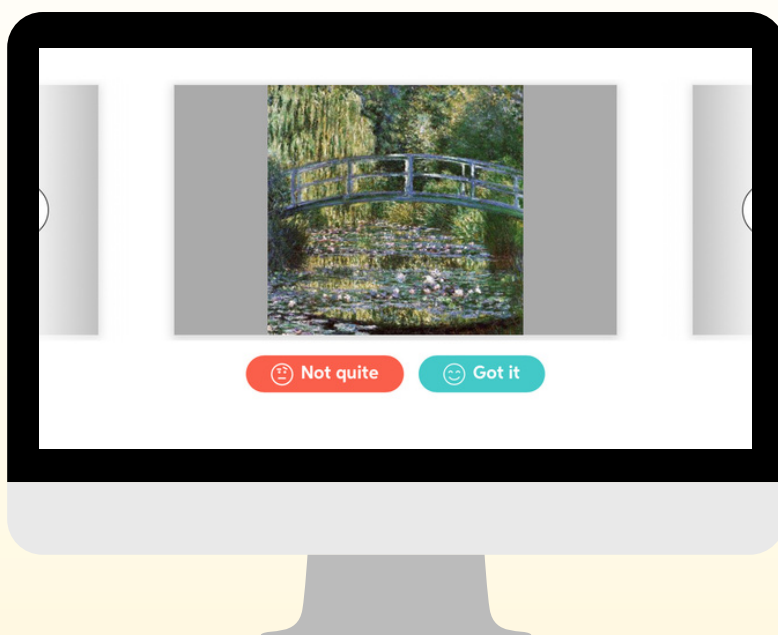


การประเมินทางการสอน

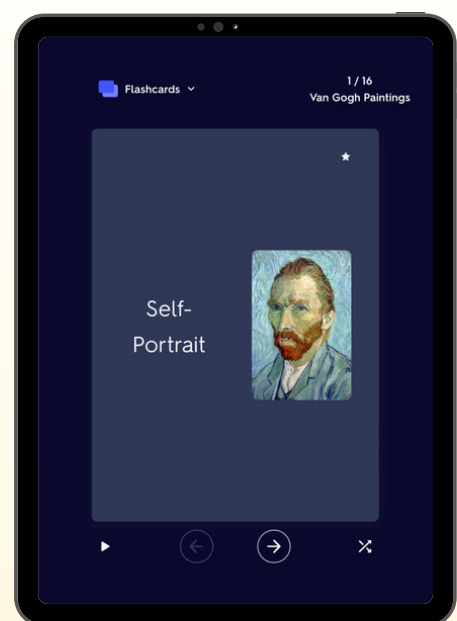
ใช้แฟลชการ์ดในการประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของกระบวนการสอน เช่น ให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิธีการสอนและประสบการณ์ที่ได้รับ



ตัวอย่างการใช้แฟลชการ์ดในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



chegg



Quizlet



เกมจับคู่ (Matching game)

เกม Matching Game หรือเกมจับคู่เป็นเกมที่ผู้เล่นต้องจับคู่ไอเทมหรือรูปภาพที่เหมือนกันในช่วงเวลาที่กำหนด โดยภายในเกมจะมีตารางหรือลายเส้นกริดที่แบ่งออกเป็นช่อง ๆ ซึ่งในแต่ละช่องจะมีไอเทมหรือรูปภาพต่าง ๆ ผู้เล่นจะต้องกดเลือกเพื่อเปิดไอเทมที่อยู่ภายใน และหากพบไอเทมที่เหมือนกันจะต้องจับคู่โดยการกดเลือกทั้งสองไอเทมให้เป็นคู่กัน หากทำถูกต้องไอเทมที่จับคู่กันจะถูกลบออกจากตาราง และผู้เล่นจะได้คะแนนเพิ่มขึ้น หากจับคู่ผิดไอเทมที่เลือกจะถูกซ่อนกลับไป

ผู้เล่นจะต้องใช้ความจำและความสัมพันธ์ในการจับคู่ไอเทมให้ได้มากที่สุด โดยเป้าหมายของเกมคือจับคู่ไอเทมทั้งหมดให้เรียบร้อย โดยใช้จำนวนครั้งในการเล่นที่น้อยที่สุด

วัตถุประสงค์



สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้

เกมจับคู่ช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสดฝึกฝนทักษะและความรู้ที่ต้องการในรูปแบบที่สนุกสนานและน่าสนใจ เป็นวิธีการกระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ในรูปแบบที่น่าสนใจและน่าตื่นเต้นกว่าการเรียนรู้แบบดูบทเรียนเพียงอย่างเดียว



สร้างความตื่นเต้นและท้าทาย

ผู้เรียนอาจต้องใช้การจดจำและการระบุความสัมพันธ์ระหว่างรายการที่จับคู่เพื่อความสำเร็จในเกม มีความตื่นเต้นและความท้าทายที่เกี่ยวข้องสามารถกระตุ้นความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียนรู้



ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการแข่งขันเป็นทีม

เกมจับคู่สามารถใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการทำงานทีมและการแข่งขันในกลุ่มผู้เรียน โดยผู้เรียนอาจทำงานร่วมกันหรือแข่งขันกันเพื่อค้นหาคู่ของรายการที่ตรงกัน การสนับสนุนการทำงานทีมและการแข่งขันเป็นทีมสามารถสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างทักษะสำหรับผู้เรียนได้



พัฒนาทักษะการจดจำ

เกมจับคู่ส่งเสริมการพัฒนาทักษะการจดจำ ผู้เรียนจะต้องใช้การจดจำและการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างรายการที่จับคู่ ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการจดจำและการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง



สนับสนุนการพัฒนาทักษะสมองเชิงบริหารและการแก้ปัญหา

เกมจับคู่อาจประกอบด้วยภารกิจที่ต้องการ การคิดอย่างเรียบง่ายหรือซับซ้อน ผู้เรียนจะต้องใช้การแก้ปัญหาและการวางแผนเพื่อทำความเข้าใจรายการที่จับคู่ การพัฒนาทักษะเชิงบริหาร และการแก้ปัญหาเหล่านี้เป็นทักษะที่สำคัญในการเติบโตและการเรียนรู้



วิธีการ

- 1 กำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนว่าผู้เรียนควรทราบหรือเข้าใจอะไรในระหว่างการเล่นเกมจับคู่ เช่น ความรู้ใหม่, คำศัพท์, หลักการหรือทฤษฎี เป็นต้น
- 2 สร้างรายการที่จับคู่ซึ่งเป็นคำหรือรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ รายการที่จับคู่ควรมีความเหมาะสมและเป็นที่น่าสนใจสำหรับผู้เรียน
- 3 อธิบายกฎเกมและวิธีการเล่นให้ผู้เรียนเข้าใจ ระบุวิธีการจับคู่รายการ ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนต้องคลิกที่สองรายการที่ตรงกันในระยะเวลาที่กำหนด หากจับคู่ถูกต้องจะได้คะแนนหรือรางวัล
- 4 ให้ผู้เรียนเริ่มเล่นเกมและทำกับการทำงานของพวกเขา สามารถให้คำแนะนำหรือติชมผลงานที่ดีของผู้เรียนเพื่อสร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างการเรียนรู้
- 5 ให้คำอธิบายและตรวจสอบผลลัพธ์หลังจากผู้เรียนเล่นเกมจับคู่เสร็จสิ้น ให้คำอธิบายเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพวกเขา ระบุรายการที่จับคู่ถูกต้องและรายการที่ไม่ถูกต้อง สามารถให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ของพวกเขาได้
- 6 วิเคราะห์และสรุปผลจากความสำเร็จของผู้เรียนในการเล่นเกมจับคู่ สรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากการสอนแบบเกมจับคู่ และเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้

การจัดกิจกรรม

- 1 กำหนดเนื้อหาหรือข้อมูลที่ต้องการสอนให้ผู้เรียน เช่น คำศัพท์ใหม่, คำถามทฤษฎี เป็นต้น
- 2 สร้างรายการจับคู่ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาการเรียนรู้ที่กำหนด รายการจับคู่ควรมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกัน
- 3 เลือกช่วงเวลาที่ จะใช้ในการสอนและเล่นเกมจับคู่ กำหนดกฎเกมและตัวเลือกเพิ่มเติม เช่น ระยะเวลา ระดับความยาก หรือระบบการคะแนน
- 4 อธิบายกฎเกมและวิธีการเล่นให้ผู้เรียนเข้าใจใช้ ตัวอย่างเช่น การกดที่รายการเพื่อค้นหาคู่ของรายการที่เกี่ยวข้องหรือคลิกที่รูปภาพที่ตรงกัน
- 5 ให้ผู้เรียนเริ่มเล่นเกมจับคู่ ระหว่างกิจกรรม ให้การสนับสนุนและให้คำแนะนำเมื่อจำเป็น ตรวจสอบผลลัพธ์และให้คำชี้แนะสำหรับการปรับปรุง
- 6 สรุปผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม ระบุรายการที่จับคู่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง สามารถเน้นความรู้ใหม่ที่ได้เรียนรู้หรือทักษะที่พัฒนาได้จากกิจกรรม

แรงจูงใจในการเรียน

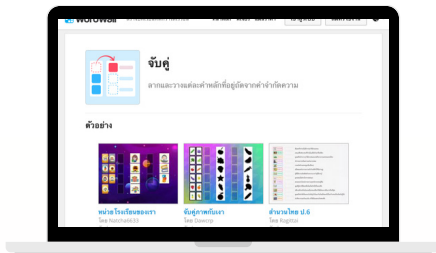
แรงจูงใจไฟลัมฤทธิ์

โดยเกมมีการแสดงกติกามาตรฐานเกมในการเล่นที่ชัดเจน มีการต่อ ยอดเนื้อหาจากความพร้อมของผู้เรียน โดยเป็นการนำเนื้อหาที่เคยเรียนรู้มาแล้วมาเป็นเนื้อหาของเกม ส่งผลให้มีความยากในระดับที่พอเหมาะ มีความท้าทายไม่ยากเกินไปและไม่ง่ายเกินไป ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการทำกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ

แนวคิดเกมพีเคชั้น

เป็นเกมที่มีลักษณะท้าทาย ให้ผู้เรียนนำความรู้ที่เคยได้เรียนไปแล้วมาใช้ในการพิชิตภารกิจที่เกมตั้งไว้ มีการตั้งกฎกติกาที่ชัดเจน มีการเลือกแนวทางในการเล่นว่าจะเล่นด้วยความท้าทายโดยใช้ความสามารถของตนเองหรือจะเล่นโดยขอตัวช่วยคำแนะนำจากผู้จัดเกม เพื่อไปสู่รางวัลหรือความภาคภูมิใจที่ตนเอง มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของรายวิชานั้น ๆ

สื่อที่ใช้ เช่น



Wordwall



Flipity

การวัดและประเมินผล



1 การวัดความสำเร็จในการจับคู่

วัดจำนวนรายการที่ผู้เรียนสามารถจับคู่ได้อย่างถูกต้อง ระบุคะแนนหรือความเรียบร้อยของผู้เรียนในการจับคู่รายการทั้งหมดที่กำหนด



2 การวัดเวลาที่ใช้ในการจับคู่

วัดเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการจับคู่รายการทั้งหมด สามารถใช้เวลาเป็นตัวชี้วัดในการวัดความเร็วและประสิทธิภาพในการจับคู่



3 การวัดเวลาที่ใช้ในการจับคู่

วัดเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการจับคู่รายการทั้งหมด สามารถใช้เวลาเป็นตัวชี้วัดในการวัดความเร็วและประสิทธิภาพในการจับคู่



4 การวัดความท้าทาย

วัดระดับความยากของเกมจับคู่ โดยให้คะแนนหรือระบุระดับความยากเพื่อให้ผู้เรียนได้รับความท้าทายที่เหมาะสม



5 การประเมินการเรียนรู้

ประเมินการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับจากการเล่นเกมจับคู่ สังเกตผลลัพธ์และประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม ระบุความรู้ที่ได้เรียนรู้หรือทักษะที่พัฒนาขึ้น

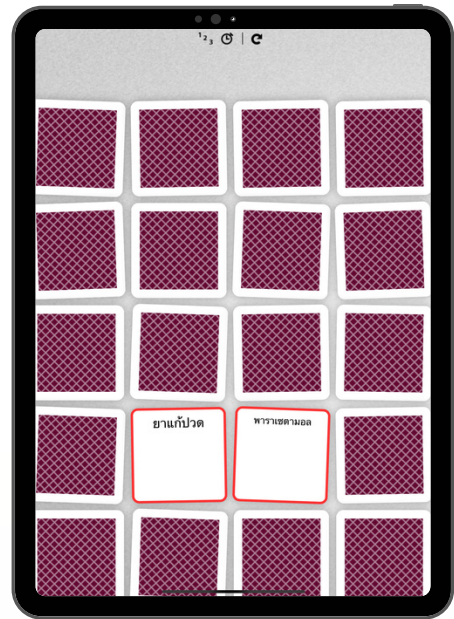
เครื่องดนตรี



ตัวอย่างการใช้เกมจับคู่ (Matching Game) ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



Wordwall



Vonder

10 ทิ่มต่อทิ่มแฟมิสเกม

ให้ผู้เรียนแบ่งข้างเป็น 2 ฝั่ง แล้วพลัดกันตอบคำถามทีละฝั่งในลักษณะเป็นรอบ ในการตอบจะเป็นลักษณะการสำรวจความรู้หรือความคิดเห็นให้ตรงกับโจทย์ที่กำหนดไว้ในคำถามแต่ละข้อจะมีการกำหนดคะแนนให้แบบสุ่ม ซึ่งในการกำหนดให้ผู้เล่นแต่ละฝั่งตอบคำถามเป็นรอบ ฝั่งที่ได้เริ่มก่อนต้องตอบคำถามไปเรื่อย ๆ ห้ามผิด ถ้าผิดหนึ่งครั้งสิทธิ์รอบในการตอบจะโยนเปลี่ยนไปเป็นของรอบให้อีกฝั่งตอบ

การยุติเกมในแต่ละครั้งจะสิ้นสุดเมื่อมีฝั่งใดฝั่งหนึ่งตอบได้ครบทุกข้อ หรือมีการตอบผิดครบ 3 ครั้ง ในโจทย์นั้น ๆ แล้วดำเนินการนับคะแนนฝั่งใด ตอบถูกต้องคะแนนเยอะกว่าจะชนะไปในเกมนั้น

วัตถุประสงค์



ได้สำรวจความรู้



ได้รับการเสริม
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์



ได้รับการเสริม
แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์

วิธีการ

- 1 ผู้จัดเกมทำการแบ่งสมาชิกออกเป็น 2 ฝั่ง
- 2 ผู้จัดเกมเปิดสไลด์นำเสนอหัวข้อของเกมในเซตนี้ ว่าจะเป็นการตอบคำถามหรือสำรวจความคิดเห็นภายใต้หัวข้อของเนื้อหาอะไร เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย
- 3 ผู้จัดเกมให้สมาชิกทั้งสองฝั่งส่งตัวแทนออกมาฝั่งละ 1 คน เพื่อทำการตัดสินใจว่าฝั่งใดจะได้เริ่มเล่นก่อน
- 4 ผู้จัดเกมให้ตัวแทนทั้งสองฝั่งตัดสินใจด้วยการยกมือ ถ้าฝั่งใดยกมือได้เร็วกว่าฝั่งนั้นจะได้เลือกว่ารอบแรกในการเล่น ฝั่งของตนเองจะเล่นเองหรือจะโยนให้อีกฝั่งหนึ่งเล่นก่อน เมื่อตัดสินใจรอบการเล่นได้แล้วจึงเชิญตัวแทนของทั้งสองฝั่งกลับเข้าตำแหน่งของฝั่งตนเอง
- 5 ผู้จัดเกมเปิดสไลด์กระดานคำตอบที่ใช้ในการเล่น
- 6 ผู้จัดเกมดำเนินการให้แต่ละฝั่งทำการเล่นเกมเป็นรอบ โดยการตอบคำถาม ถ้าสมาชิกคนใดต้องการตอบให้ยกมือพร้อมกับพูดคำตอบออกมา ถ้าในกรณีที่ตอบถูก ผู้จัดเกมจะทำการเปิดแผ่นป้ายเฉลยคำตอบ แต่ถ้าเป็นในกรณีที่ตอบผิด ผู้จัดการจะแสดงเครื่องหมายกากบาทแสดงถึงการตอบผิด และสิทธิ์ในการต่อจะโยนไปกลายเป็นรอบการเล่นของอีกฝั่งในทันที
- 7 ผู้จัดเกมดำเนินการเล่นเช่นนี้ในแต่ละเกมจนครบตามจำนวนคำตอบที่มี โดยถ้ามีการตอบคำถามได้ครบตามจำนวนคำตอบที่มี ก็จะเริ่มทำการนับคะแนนในรอบนั้น ๆ หรือถ้ามีการตอบผิดครบ 3 ครั้ง (รวมทั้งสองฝั่ง) เกมก็จะจบและเข้าสู่ช่วงของการนับคะแนนเช่นเดียวกัน

การจัดกิจกรรม

ลักษณะเกมแข่งขันแบ่งฝั่งตอบคำถาม ผู้จัดเกมสามารถบูรณาการนำเนื้อหาที่เป็นความจำเป็นความเข้าใจมาใช้ ทบทวนเนื้อหา หรือตรวจสอบความจำ ความเข้าใจของผู้เรียน ตามบริบทของรายวิชา

จำนวนผู้เรียน



6 – 150
คน

แรงจูงใจในการเรียน

1 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

โดยเกมมีการแสดงมาตรฐานให้ถูกต้องในการตอบไว้ชัดเจน มีความท้าทายในระดับที่ผู้เรียนต้องใช้ความพยายามในการตอบ แต่ก็ไม่ยากจนตัดสินใจยอมแพ้ ส่งผลให้เกิดเป็นแรงจูงใจ ผลักดันให้แสดงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและความภาคภูมิใจที่ตอบคำถามได้

2 แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ

เป็นเกมที่มีลักษณะของการประชุมเพื่อระดมความคิดหาคำตอบมาเป็นตัวแทนในการตอบจากกลุ่มเพื่อน จึงเกิดเป็นแรงจูงใจที่จะร่วมสนุกไปกับเกมเนื่องจากได้ปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนแล้ว ยังได้รับการยอมรับจากเพื่อน

แนวคิดเกมพีเคชัน

กิจกรรมนี้พัฒนาแนวคิดมาจากรายการ 4 ต่อ 4 แฟมิลี่เกม เป็นเกมที่มีการแข่งขันที่ให้สองทีมแข่งขันกันอย่างชัดเจน มีลักษณะสำคัญดังนี้



ภารกิจและความท้าทายให้ตอบคำถาม



กระดานการแข่งขันที่แสดงคำตอบในการแข่งขัน

สื่อที่ใช้ เช่น



สไลด์แสดงคำตอบเกม



กระดานนับคะแนน

การวัดและประเมินผล

ตรวจจากการตอบคำถาม

ตัวอย่างการใช้กิจกรรมทีมต่อทีมแฟมิลี่เกม ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์



Canva



ตัวอย่างสไลด์

บรรณานุกรม

- เกษร โคดวงษ์.(2558). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อสังคมร่วมกับเทคนิคระดมสมองที่ส่งเสริมความสามารถในการรู้เท่าทันสื่อ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชาตินี ศิริพงษ์ไทย. (2554). เทคนิคการใช้ผังกราฟิก. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/306304>
- ฐิติมา ชีวินวรรคต์และกัญชริญา พรหมแพน. (2562). วิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทักษะการอ่าน-เขียน ตัวเลขเป็นภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยการใช้เกมบิงโก. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม.
- ธีระวุฒิ ศรีมั่งคละ. (2566). ความหมายของบอร์ดเกม. เข้าถึงได้จาก <https://insku.com/idea/-NLfl8ffC8VMHUqqmVHH>
- ยาเป็น เรื่องจรรยาตรี. (2552). เทคนิคการสอน. เข้าถึงได้จาก www.kroobannok.com/blog/20373
- ลลันลลิต ศรีจันทร์ตร. (2565). การศึกษาในโลก Metaverse โอกาสใหม่แห่งการเรียนรู้ที่ไร้ขีดจำกัด.
- สุพิน บุญชูวงศ์. (2538). หลักการสอน. กรุงเทพฯ : (ม.ป.ป)
- อนุฤทธิ์ ศรีคมขำ. (2563). "Scrabble" เกมสันทนาการ ที่ฝึกสมอง ประลองปัญญา. เข้าถึงได้จาก <https://sport.trueid.net/detail/Vn1JJ7LM7zXa>
- อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์. (2557). การออกแบบบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง วงศ์ธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- อินทิรา บุญยาทร. (2542). หลักการสอน. กรุงเทพฯ. โปรแกรมวิชาการปฐมศึกษา คณะครุศาสตร์สถาบันราชภัฏสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ.
- amarin baby&kids. (2561). แฟลชการ์ด. เข้าถึงได้จาก <https://www.amarinbabyandkids.com/parenting/toddler/free-download-flash-card/>
- WE BY THE BRAIN โรงเรียนกวดวิชา คณิต – วิทยาศาสตร์. (2561). “เทคนิคทายคำ” จำบทเรียนยากให้สนุก ของ WE IDOL. เข้าถึงได้จาก https://www.webythebrain.com/article/we-idol_technique_quiz
- Kendo Jaa. (2564). 4 ต่อ 4 family game.เข้าถึงได้จาก <https://insku.com/idea/-MePzT-eCzTxVURmRax7>

