

โครงการคณิตศาสตร์

เรื่อง ครบแล้วปิดคิดหาตัวประกอบ

โดย

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ๑. เด็กชายธีรวิทย์ พักแก้ว | ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ |
| ๒. เด็กชายณัชพล ชุนสอน | ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ |
| ๓. เด็กหญิงณิชากานต์ เป็นสุข | ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ |

ครูที่ปรึกษา ๑. นางสาวขวัญหทัย พรายขึ้น
 ๒. นางสาวชนกเนตร ชำนาญ

โรงเรียนวัดบ้านฉาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาระยอง เขต ๑

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการคณิตศาสตร์

ประเภทยุทธศาสตร์ความรู้ในคณิตศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ ระดับชั้น ป.๔-ป.๖

เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียนครั้งที่ ๖๘ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๑

ชื่อโครงการ ครอบคลุมแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

ชื่อผู้จัดทำโครงการ	๑. เด็กชายธีรวิทย์ พักแก้ว	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
	๒. เด็กชายณัฏฐพล ขุนสอน	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
	๓. เด็กหญิงณิชากานต์ เป็นสุข	ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

ครูที่ปรึกษา ๑. นางสาวขวัญหทัย พรายชื่น

ครูที่ปรึกษา ๒. นางสาวชนกเนตร ชำนาญ

โรงเรียนวัดบ้านฉาง

ปีการศึกษา ๒๕๖๑

บทคัดย่อ

โครงการครอบคลุมแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ เกิดขึ้นมาเมื่อคณะทำงานได้เรียนวิชาคณิตศาสตร์เรื่องตัวประกอบของจำนวนนับจนจบบทเรียน แล้วครูได้มอบหมายงานให้แต่ละกลุ่มคิดค้นว่าทำอย่างไรจึงจะเข้าใจการหาตัวประกอบได้ง่ายและสนุก คณะทำงานได้สังเกตพฤติกรรมเพื่อนๆ ในห้องเรียนและนอกห้องเรียนซึ่งชอบนำขวดน้ำมาเล่น เช่น การโยนขวดน้ำให้ตั้งกับพื้น การบิดขวดน้ำให้ฝาพุ่งออก เป็นต้น คณะทำงานจึงคิดนำเอาขวดน้ำที่ดื่มแล้วที่มีอยู่ในโรงเรียนแล้วนำมาประยุกต์ทำเป็นเกมเพื่อให้เกิดความสนุกสนานในการหาตัวประกอบ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ด้วยการเล่นเกมครอบคลุมแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ และศึกษาความพึงพอใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ด้วยเกมครอบคลุมแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ ซึ่งผลจากการทำโครงการนี้สามารถนำความรู้เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นการนำสิ่งของที่ใช้แล้วมารีไซเคิล ทำให้เกิดความรู้และความสนุกสนานเกี่ยวกับเรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ส่งผลให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษา และช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ อย่างดียิ่ง จากคุณครูขวัญหทัย พรายชื่น และคุณครูชนกเนตร ชำนาญ ซึ่งเป็นคุณครูที่ปรึกษา รวมถึงคณะครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่ให้ความอนุเคราะห์ทั้งด้านสถานที่ การอำนวยความสะดวก และการให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ทำให้คณะทำงานที่จัดทำโครงการนี้ได้รับแนวทางการศึกษาค้นคว้า จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

นอกจากนี้ยังขอขอบคุณคณะครู ผู้ปกครอง และนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านฉางทุกคนที่เกี่ยวข้องที่คอยให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ มีส่วนช่วยให้การทำโครงการนี้สำเร็จลงได้อย่างดี

คณะผู้จัดทำโครงการ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูปภาพ	จ
บทที่ ๑ บทนำ	๑
บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง	๒
บทที่ ๓ วิธีการดำเนินการ	๖
บทที่ ๔ ผลการดำเนินการ	๘
บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ	๑๐
บรรณานุกรม	๑๒
ภาคผนวก	๑๓

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ ๑ สรุปความพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านฉาง	๙

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ ๑ วางหรือตั้งแผ่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ	๓
รูปที่ ๒ ผู้เล่นแต่ละคนได้รับฝ่าขวดน้ำ	๔
รูปที่ ๓ กรรมการอ่านโจทย์ให้ผู้เล่นฟัง	๔
รูปที่ ๔ ผู้เล่นหาคำตอบ	๔
รูปที่ ๕ การเตรียมร่างแบบเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ	๖
รูปที่ ๖ แบบร่างเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ	๖
รูปที่ ๗ การเล่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ	๗
รูปที่ ๘ เผยแพร่แก่ผู้สนใจ	๗

บทที่ ๑

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์ยังเป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งนักเรียนทุกคนต้องเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ แต่การเรียนคณิตศาสตร์ที่เคร่งเครียดในห้องเรียนนั้นมักทำให้เกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจเรียน ไม่ตั้งใจเรียน ซึ่งคณะทำงานได้สังเกตพฤติกรรมเพื่อนๆ ในห้องเรียนและนอกห้องเรียนพบว่า เพื่อนชอบนำขวดน้ำมาเล่น เช่น การโยนขวดน้ำให้ตั้งกับพื้น การบิดขวดน้ำให้ฝาพุ่งออก เป็นต้น ทางคณะทำงานจึงได้คิดค้นเกมที่จะทำให้เพื่อนเกิดความสนใจในการหาตัวประกอบ จึงทำการศึกษาค้นคว้า และพบว่า ขวดน้ำที่ดื่มหมดแล้วที่มีอยู่ในโรงเรียนจะสามารถนำมาประยุกต์เป็นเกมที่มีเนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ จึงได้จัดทำเกมครอบแล้วบิดคิดหาตัวประกอบ ทำให้เกิดความสนุกสนาน และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาคณิตศาสตร์ได้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

๑. เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ
๒. เพื่อให้สามารถนำทักษะที่เรียนมานำไปใช้ในการเรียนได้
๓. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยการเล่นเกมครอบแล้วบิดคิดหาตัวประกอบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการ

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ โดยผ่านการเล่นเกมครอบแล้วบิดคิดหาตัวประกอบ
๒. นักเรียนสามารถนำทักษะที่เรียนมานำไปใช้ในการเรียนได้
๓. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยการเล่นเกมครอบแล้วบิดคิดหาตัวประกอบ

ขอบเขตของการทำโครงการ

๑. เนื้อหาได้แก่ เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖
๒. ระยะเวลาที่ใช้ในการทำโครงการ ตั้งแต่ ๖ สิงหาคม - ๗ กันยายน ๒๕๖๑

บทที่ ๒

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

โครงการเรื่อง ครบแล้วปิดคิดหาตัวประกอบ คณะทำงานได้ศึกษาค้นคว้า เอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้อง โดยมีหัวข้อดังนี้

๑. ตัวประกอบของจำนวนนับ
๒. จำนวนเฉพาะ
๓. การหาตัวประกอบเฉพาะ

๑. ตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบของจำนวนนับ

ตัวประกอบ หมายถึง จำนวนนับที่หารจำนวนนับที่เรากำหนดให้ได้ลงตัว เช่น a จะเป็นตัวประกอบของ b ก็ต่อเมื่อ b หารด้วย a ลงตัว หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ a หาร b ลงตัว

ตัวอย่าง

30 หารด้วย 6 ลงตัว แสดงว่า 6 เป็นตัวประกอบของ 30 ในขณะที่ 30 หารด้วย 4 ไม่ลงตัว แสดงว่า 4 ไม่เป็นตัวประกอบของ 30 เป็นต้น

หรือ จำนวนที่หาร 18 ลงตัวประกอบด้วย $1, 2, 3, 6, 9, 18$ แสดงว่า $1, 2, 3, 6, 9, 18$ เป็นตัวประกอบของ 18

๒. จำนวนเฉพาะ

จำนวนเฉพาะ หมายถึง จำนวนที่มีตัวประกอบเพียง ๒ ตัว คือ ๑ กับตัวของมันเอง

การหาตัวประกอบของจำนวนนับใด ๆ จะพบว่า บางจำนวนที่ตัวประกอบเพียง ๑ ตัว บางจำนวนมีตัวประกอบ ๒ ตัว ในขณะที่บางตัวมีตัวประกอบมากกว่า ๒ ตัว

๑ มีตัวประกอบ ๑ ตัว คือ ๑

๖ มีตัวประกอบ ๔ คือ $1, 2, 3, 6$

๒ มีตัวประกอบ ๒ คือ $1, 2$ หรืออีกนัยหนึ่งว่า ๒ มีตัวประกอบ ๒ คือ ๑ กับ ตัวของมันเอง

๓ มีตัวประกอบ ๒ คือ $1, 3$ หรืออีกนัยหนึ่งว่า ๓ มีตัวประกอบ ๒ คือ ๑ กับ ตัวของมันเอง

จากตัวอย่างด้านบน เราพบว่า ๑ มีตัวประกอบ ๑ ตัว ๖ มีตัวประกอบ ๔ ตัว ในขณะที่ ๒ และ ๓ มีตัวประกอบ ๒ ตัว คือ ๑ กับ ตัวของมันเอง เราเรียกจำนวนที่มีตัวประกอบเพียง ๒ ตัวนี้ว่า จำนวนเฉพาะ

๓. การหาตัวประกอบเฉพาะ

ตัวประกอบเฉพาะ ตัวประกอบของจำนวนนับใดที่เป็นจำนวนเฉพาะ

การหาตัวประกอบเฉพาะของจำนวนนับใด ๆ นั้น เราจะต้องหาตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนั้น ๆ ก่อน จากนั้นจึงค่อยพิจารณา ตัวประกอบเหล่านั้นว่า มีจำนวนใดเป็นจำนวนเฉพาะบ้าง ซึ่งจำนวนเฉพาะเหล่านั้นเราเรียกว่า ตัวประกอบเฉพาะ

ตัวอย่าง

ตัวประกอบของ ๑๒ ประกอบ ๑ , ๒ , ๓ , ๔ , ๖ , ๑๒

ตัวประกอบเฉพาะของ ๑๒ ประกอบด้วย ๒ , ๓

ทั้งนี้เพราะว่า ๒ , ๓ เป็นตัวประกอบของ ๑๒ และเป็นจำนวนเฉพาะด้วย

การแยกตัวประกอบ

วิธีการเล่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

การเล่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

๑. วางหรือตั้งแผ่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบที่สำเร็จแล้ว ให้ผู้เล่นหันหลังชนกัน



รูปที่ ๑ วางหรือตั้งแผ่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

๒. ผู้เล่น ๒ คน จะได้ฝาขวดน้ำไว้สำหรับครอบแล้วบิดเมื่อหาคำตอบได้



รูปที่ ๒ ผู้เล่นแต่ละคนได้รับฝาขวดน้ำ

๓. นักเรียนที่เป็นกรรมการ จะมีหน้าที่จับบัตรโจทย์แล้วอ่านโจทย์ให้ผู้เล่นฟัง



รูปที่ ๓ กรรมการอ่านโจทย์ให้ผู้เล่นฟัง

๔. เมื่อผู้เล่นได้ฟังโจทย์แล้ว จะต้องหาคำตอบให้ถูกต้องและรวดเร็วที่สุด ผู้เล่นคนใดหาคำตอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องนำฝาขวดน้ำไปครอบแล้วบิดที่ finish.



รูปที่ ๔ ผู้เล่นหาคำตอบ

๕. เมื่อผู้เล่นได้คำตอบเรียบร้อยแล้ว กรรมการจะตรวจคำตอบ
- หากคำตอบถูก ผู้เล่นจะได้ ๑ คะแนน
 - หากคำตอบผิด คะแนนจะตกเป็นของผู้เล่นอีกฝ่ายในทันที

๖. เมื่อเล่นจนครบ ๕ ข้อ ผู้เล่นคนใดได้คะแนนมากกว่าจะเป็นฝ่ายชนะในเกมนี้

บทที่ ๓

วิธีการดำเนินการ

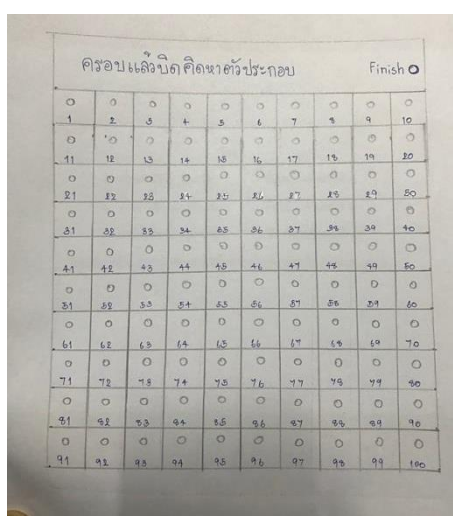
การศึกษาครั้งนี้เป็นการนำความรู้เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ไปใช้สร้างเกมคณิตศาสตร์ โดยการออกแบบเพื่อนำไปใช้จริง เช่น สร้างแบบเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

๑. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ และวิธีการเล่นเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ
๒. ออกแบบเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ



รูปที่ ๕ การเตรียมร่างแบบเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

๓. สร้างแผ่นเกมตามที่วางแผนไว้



รูปที่ ๖ แบบร่างเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

๔. นำแบบที่ได้มา มาเล่นกันตามกติกาที่ได้กำหนดไว้



รูปที่ ๗ การเล่นเกมครบแล้วปิดคิดหาตัวประกอบ

๕. เผยแพร่ให้คำแนะนำแก่ผู้สนใจ



รูปที่ ๘ เผยแพร่แก่ผู้สนใจ

บทที่ ๔

ผลการดำเนินการ

การทำโครงการเรื่อง ครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ โดยคณะทำงานซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เป็นการนำความรู้เรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะไปใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่ ๖ สิงหาคม – ๗ กันยายน ๒๕๖๑ ได้ผลดังนี้

๑. ได้เรียนรู้เรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ โดยผ่านการเล่นเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ ด้วยความสนุกสนาน และเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ มากขึ้น

๒. ได้นำสิ่งของที่ไมใช่แล้วมาทำให้เกิดประโยชน์ และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์



รูปที่ ๙ แผ่นป้ายเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

๓. เมื่อนำเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบไปเผยแพร่ให้แก่คนอื่นๆ พบว่า คนเหล่านั้นมีความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ คือเรียนอย่างสนุกสนาน และได้ความรู้ ในขณะที่เล่นเกมก็เกิดเสียงหัวเราะสนุกสนานกัน ทำให้เกิดความเข้าใจเรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ไปด้วย ความพึงพอใจของนักเรียนแสดงในตารางดังนี้

ตารางที่ ๑ สรุปความพึงพอใจของนักเรียนโรงเรียนวัดบ้านฉาง

รายการประเมิน	ร้อยละของความพึงพอใจของนักเรียนของนักเรียน จำนวน ๔๕ คน				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
๑. เกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ มีความน่าสนใจ	๙๕.๕๖	๔.๔๔	-	-	-
๒. มีความเข้าใจเรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ มากขึ้น	๙๓.๓๓	๖.๖๗	-	-	-
๓. สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง	๘๔.๔๔	๑๕.๕๖	-	-	-
๔. ส่งเสริมให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์	๘๘.๘๘	๑๑.๑๑	-	-	-
๕. ส่งเสริมทักษะการคิดที่รวดเร็วและแม่นยำ	๘๖.๖๗	๑๓.๓๓	-	-	-
รวม/เฉลี่ย	๘๙.๗๘	๑๐.๒๒	-	-	-

จากตารางที่ ๑ ปรากฏว่า นักเรียนโรงเรียนวัดบ้านฉาง มีความพึงพอใจต่อเกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ ดังนี้ เกมครบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ มีความน่าสนใจ ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๙๕.๕๖ มีความเข้าใจเรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ ๙๓.๓๓ ส่งเสริมให้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ ๘๘.๘๘ ส่งเสริมทักษะการคิดที่รวดเร็วและแม่นยำ คิดเป็นร้อยละ ๘๖.๖๗ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง คิดเป็นร้อยละ ๘๔.๔๔

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การทำโครงการเรื่อง ครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ โดยคณะทำงานซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เป็นการนำความรู้เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ ไปสร้างเกมที่สวยงาม น่าสนใจ และนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ โดยมีระยะเวลาการดำเนินงานตั้งแต่ ๖ สิงหาคม - ๗ กันยายน ๒๕๖๑

สรุปผลการทำโครงการ

๑. ได้เรียนรู้เรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ โดยผ่านการเล่นเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ ด้วยความสนุกสนาน และเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ มากขึ้น

๒. ได้นำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาทำให้เกิดประโยชน์ และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

๓. เมื่อนำเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบไปเผยแพร่ให้แก่คนอื่นๆ พบว่า คนเหล่านั้นมีความพึงพอใจในการเรียนคณิตศาสตร์ด้วยเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ คือเรียนอย่างสนุกสนาน และได้ความรู้ ในขณะที่เล่นเกมก็เกิดเสียงหัวเราะสนุกสนานกัน ทำให้เกิดความรู้เรื่องการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ไปด้วย

สรุปได้ว่า การทำโครงการนี้ สามารถนำความรู้เรื่อง การหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน เป็นการส่งเสริมการนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาทำให้เกิดประโยชน์ และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ นอกจากนี้ยังเป็นการส่งเสริมความเข้าใจในการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ และได้ทบทวนความรู้ทางคณิตศาสตร์ เป็นการเรียนคณิตศาสตร์ที่ไม่น่าเบื่อหน่าย อันจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นอีกด้วย

อภิปรายผล

๑. การเล่นเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ จะทำให้ผู้เล่นมีความสนุกสนานในการหาตัวประกอบของจำนวนนับ จำนวนเฉพาะ และการหาตัวประกอบเฉพาะ ว่ามีจำนวนใดบ้าง ทำให้มีความเข้าใจเนื้อหา คณิตศาสตร์ในเรื่องดังกล่าวได้มากขึ้น

๒. ในขณะที่ผู้เล่น เล่นเกมต้องใช้สมาธิในการหาคำตอบอย่างรวดเร็วและแม่นยำ จึงเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างสมาธิของผู้เล่นได้อย่างดี อันเป็นรากฐานสำคัญของการเรียนวิชาต่างๆ ให้ได้ผลดีต่อไป

๓. โครงการนี้เป็นการนำเอาสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาทำให้เกิดประโยชน์ให้เป็นชิ้นงานที่น่าสนใจ และควบคู่กับการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์

ข้อเสนอแนะ

๑. สามารถสร้างแผ่นเกมให้มีจำนวนแผ่นมากขึ้น เพื่อให้มีผู้เล่นได้หลายคน
๒. จากโครงการนี้แสดงให้เห็นว่าเราสามารถเรียนคณิตศาสตร์ได้อย่างสนุกสนาน ไม่น่าเบื่อ ซึ่งสามารถนำไปใช้เรียนในเนื้อหาอื่นของวิชาคณิตศาสตร์ได้ เช่น เรื่องการนับเพิ่มนับลด
๓. สามารถนำไปประยุกต์กับการเรียนวิชาอื่นได้ เช่น วิชาการงานอาชีพ

บรรณานุกรม

ชัยศักดิ์ สีสานจรสกุล. ๒๕๔๓. **โครงการคณิตศาสตร์**. กรุงเทพฯ : สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีกระทรวงศึกษาธิการ. ๒๕๕๕. **หนังสือเรียนรายวิชา
พื้นฐานคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖**. พิมพ์ครั้งที่ ๓. กรุงเทพฯ : องค์การค้ำของ สกสศ.

ตัวประกอบของจำนวนนับ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

https://home.kku.ac.th/chulao/math/content/factor/factor_content.htm

วันที่สืบค้น ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑.

จำนวนเฉพาะ. (ออนไลน์). แหล่งที่มา :

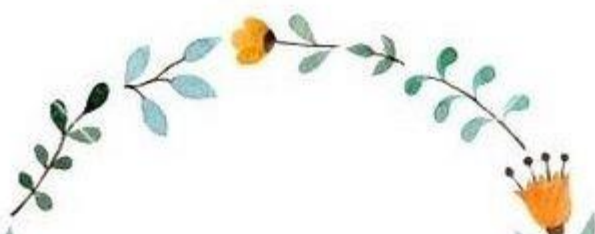
https://home.kku.ac.th/chulao/math/content/factor/factor_content.htm

วันที่สืบค้น ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑.

การหาตัวประกอบเฉพาะ. (ออนไลน์).แหล่งที่มา :

https://home.kku.ac.th/chulao/math/content/factor/factor_content.htm

วันที่สืบค้น ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑.



ภาคผนวก

แบบเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

ครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ Finish ○

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

การเล่นเกมครอบแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ



เผยแพร่เกมครอบครัวแล้วบิตคิดหาตัวประกอบ



