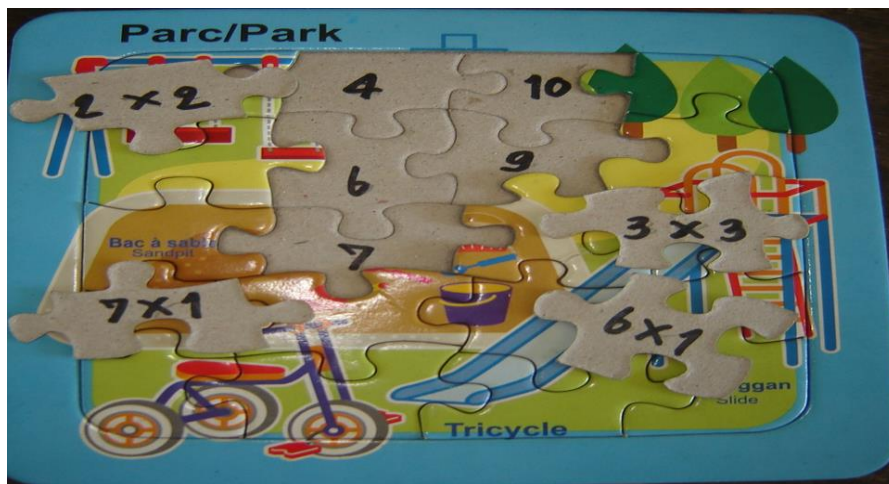


จิกซอ...บวก ลบ คูณ หาร สอนน้องให้คิดเลขเป็น



โดย

เด็กชายสุรียา วิบูลย์พงศ์

เด็กชายเสวกไชย ไชยแก้ว

เด็กชายอนันดา อุบาลจินดา

โรงเรียนวัดประเจียก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต ๑

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนประกอบของโครงการคณิตศาสตร์

ประเภทการพัฒนาหรือการประดิษฐ์

ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เนื่องในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน

ประจำปีการศึกษา ๒๕๕๓

จิกซอ...บวก ลบ คูณ หาร สอนน้องให้คิดเลขเป็น

โดย

เด็กชายสุรียา วิบูลย์พงศ์

เด็กชายเสวกไชย ไชยแก้ว

เด็กชายอนันดา อุบาลจินดา

ครูที่ปรึกษา

นางสาวภัทราวรรณ ทองอยู่

นายณัฐพร ขุนหนู

โรงเรียนวัดประเจียก

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต ๑

ชื่อโครงการ	จิกซอ...บวก ลบ คูณ หาร สอนน้องให้คิดเลขเป็น
ผู้ศึกษา	เด็กชายสุริยา วิบูลย์พงศ์ เด็กชายเสวกไชย ไชยแก้ว เด็กชายอนันดา อุบาลจินดา
ชั้น	ประถมศึกษาปีที่ ๖
โรงเรียน	วัดประเจียก ตำบลสนามชัย อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต ๑
ปีการศึกษา	๒๕๕๓
ครูที่ปรึกษา	นางสาวภัทราวรรณ ทองอยู่ นายณัฐพร ขุนหนู

### บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง จิกซอ...บวก ลบ คูณ หาร สอนน้องให้คิดเลขเป็น มีวัตถุประสงค์เพื่อทำจิกซอ ที่ด้านหลังของภาพจิกซอเป็นประโยคสัญลักษณ์ ส่วนพื้นของภาพจิกซอมีคำตอบ เพื่อให้น้องชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ ได้สนุกไปกับการต่อภาพจิกซอ แล้วฝึกคิดเลขไปด้วย สำหรับจิกซอการบวก ประโยคสัญลักษณ์จะเป็นจำนวน ๑ ถึง ๕ และผลบวกไม่เกิน ๑ ถึง ๕ สำหรับจิกซอการลบ ประโยคสัญลักษณ์จะเป็นจำนวน ๑ ถึง ๕ และผลลบไม่เกิน ๑ ถึง ๕ สำหรับจิกซอการคูณ ประโยคสัญลักษณ์จะเป็นจำนวน ๑ ถึง ๕ และผลคูณไม่เกิน ๑ ถึง ๕ สำหรับจิกซอการหาร ประโยคสัญลักษณ์จะเป็นจำนวน ๑ ถึง ๕ และผลหารไม่เกิน ๑ ถึง ๕ เมื่อทำเสร็จแล้วนำไปให้น้องๆชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ เล่น น้องๆชอบมากจากเดิมที่น้องๆใช้เวลานานในการหาภาพจิกซอให้เข้ากันแต่เมื่อมีประโยคสัญลักษณ์และคำตอบบนจิกซอทำให้น้องๆใช้เวลาไม่นานก็สามารถต่อภาพจิกซอได้ ทำให้น้องๆรักคณิตศาสตร์เพราะสามารถเรียนและเล่นไปในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้ยังนำไปให้น้องๆชั้นอื่นๆเล่น น้องๆชอบกันทุกคนเลย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายเจริญ นิลมาท ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดประเจียก นางสาวภัทราวรรณ  
ทองอยู่ ครูที่ปรึกษาโครงการ นายณัฐพร ขุนหนู ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ นางปานนุช เรืองโรจน์ ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑  
เพื่อนๆชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และน้องๆนักเรียนโรงเรียนวัดประเจียก

## บทที่ ๑

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญ

วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยากมากในความคิดของพวกผม ตอนนี้พวกผมเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ยิ่งยากมากขึ้น และพวกผมไม่ค่อยชอบคณิตศาสตร์ ดังนั้นพวกผมจึงมีความคิดว่า ถ้าสามารถทำให้เรียนคณิตศาสตร์ไปด้วยเล่นไปด้วย น่าจะทำให้เรียนคณิตศาสตร์ได้สนุกและรักที่จะเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น จากการที่พวกผมเล่นจิกซอแล้วพยายามต่อให้ได้ภาพที่ถูกต้อง ถ้าชิ้นจิกซอมีน้อยสามารถต่อได้ถูกต้องเร็วและไม่ยาก แต่ถ้าจิกซอมีจำนวนมาก ต่อได้ยากเมื่อต่อเสร็จแล้วจึงไม่ยากแะเพื่อต่อใหม่อีกเพราะกว่าจะต่อได้ต้องใช้เวลานาน จึงมีความคิดว่าถ้าทำสัญลักษณ์เอาไว้ที่จิกซอ น่าจะต่อจิกซอได้ง่าย ต่อเสร็จแล้วก็แกะต่อเล่นใหม่อีก และคิดต่อไปอีกว่าถ้านำคณิตศาสตร์มาใช้กับจิกซอน่าจะมีประโยชน์ได้คิดเลขไปด้วยต่อจิกซอไปด้วย แล้วคิดต่อไปอีกว่าถ้าลองทำให้น้องๆเล่นน้องๆน่าจะชอบใช้ตัวเลขง่ายๆ ใช้วิธีการบวก ลบ คูณ หาร จึงเกิดเป็นโครงการ จิกซอ...บวก ลบ คูณ หาร สอนน้องให้คิดเลขเป็น

#### วัตถุประสงค์

เพื่อทำจิกซอฝึกคิดเลข บวก ลบ คูณ หาร

#### สมมุติฐาน

ได้จิกซอฝึกคิดเลข บวก ลบ คูณ หาร

#### ขอบเขตการศึกษา

- |                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| ๑. สถานที่       | โรงเรียนวัดประเจียด               |
| ๒. ระยะเวลา      | ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๕๓     |
| ๓. กลุ่มเป้าหมาย | นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑     |
| ๔. เนื้อหา       | การบวก ลบ คูณ หาร คำตอบไม่เกิน ๑๐ |

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

- |   |
|---|
| ๑. จิกซอ หมายถึง ภาพตัวต่อ  |
| ๒. การบวก หมายถึง จำนวน ๑ ถึง ๕ บวกกับ จำนวน ๑ ถึง ๕<br>ได้ผลบวก ไม่เกิน ๑๐ |
| ๓. การลบ หมายถึง จำนวน ๑ ถึง ๕ ลบกับ จำนวน ๑ ถึง ๕<br>ได้ผลลบ ไม่เกิน ๑๐    |
| ๔. การคูณ หมายถึง จำนวน ๑ ถึง ๕ คูณกับ จำนวน ๑ ถึง ๕<br>ได้ผลคูณ ไม่เกิน ๑๐ |

๕. การหาร หมายถึง จำนวน ๑ ถึง ๕ หารกับ จำนวน ๑ ถึง ๕  
ได้ผลหาร ไม่เกิน ๑๐

## บทที่ ๒

### เอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### จิกซอ

Jigsaw หมายถึง ตัวต่อ ชุดของวัสดุที่ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ รูปต่างๆ เมื่อนำชิ้นเล็กๆ เหล่านั้นมาต่อกันอย่างถูกต้องจะเห็นเป็นรูปภาพหรือรูปร่างขึ้นมา

<http://th.w3dictionary.org/>

การเล่นจิกซอให้ประโยชน์เพิ่มนอกจากความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ดังนี้

๑. สอนให้เรารู้ว่า ภาพหนึ่งภาพ ถ้าขาดชิ้นใดชิ้นหนึ่งไป จะทำให้ภาพทั้งหมดไม่สมบูรณ์ ทำให้ภาพบกพร่อง ดูแล้วไม่สวยงาม

๒. สอนให้เรารู้ว่า ในการค้นหาชิ้นส่วนของภาพมาต่อให้ตรงตามภาพต้นฉบับนั้น เราต้องสังเกตรายละเอียดและการตัดของจิกซอที่ทางผู้ผลิตตัดเอาไว้ จะทำให้เราหาเจอได้เร็วขึ้น และจะสามารถต่อจิกซอเสร็จเร็วขึ้น

๓. การต่อจิกซอต้องใช้ความสนใจ สมาธิและความพยายามอย่างยิ่ง ไม่เช่นนั้นจะเบื่อ ท้อและทิ้งไปในกลางคัน

๔. สอนให้เราภูมิใจกับความสามารถในการต่อจิกซอของตนเอง

<http://mblog.manager.co.th/chonsurin/Jigsaw-puzzle/>

#### การบวก

การบวก คือ กระบวนการทางคณิตศาสตร์โดยการรวมสิ่งของเข้าด้วยกัน เครื่องหมายบวก (+) ถูกใช้แทนความหมายของการบวกจำนวนหลายจำนวน

<http://wapedia.mobi/th/>

#### การลบ

การลบ คือ การหักออก หรือ ลดลง ถ้าถูกลบด้วยจำนวนที่นับได้ (ไม่ใช่ 0) ตัวตั้งย่อมมีค่าลดลงเสมอ

<http://www.schoolforkid.com/>

#### การคูณ

การคูณ คือ การดำเนินการทางคณิตศาสตร์อย่างหนึ่ง ทำให้เกิดการเพิ่มหรือลดจำนวนจำนวนหนึ่งเป็นอัตรา การคูณเป็นหนึ่งในสี่ของการดำเนินการพื้นฐานของเลขคณิตมูลฐาน (การดำเนินการอย่างอื่น ได้แก่ การบวก การลบ และการหาร)

<http://th.wikipedia.org/wiki/>

#### การหาร

การหาร คือ การดำเนินการเลขคณิตที่เป็นการดำเนินการผกกลับของการคูณ และบางครั้งอาจมองได้ว่าเป็นการทำซ้ำการลบ พูดย่างๆ คือ การแบ่งออก หรือเอาเอาออก

เท่าๆ กัน จนกระทั่งตัวหารเหลือศูนย์ (หารลงตัว)

<http://th.wikipedia.org/wiki/>



**บทที่ ๓**  
**วิธีดำเนินการ**

**วัสดุอุปกรณ์**

๑. จิกซอ
๒. ปากกา
๓. ดินสอ
๔. ขางลบ

**วิธีการทำ**

๑. คิดประโยคสัญลักษณ์แล้วเขียนที่ด้านหลังของภาพจิกซอ เขียนคำตอบที่พื้นของภาพจิกซอ ให้ประโยคสัญลักษณ์และคำตอบตรงกัน ควรเขียนด้วยดินสอถ้าผิดพลาดจะได้ลบและแก้ไขได้

๒. ตรวจสอบความถูกต้องโดยทดลองเล่น

๓. เมื่อถูกต้องแล้วให้เขียนด้วยปากกา

๔. นำไปให้น้องๆ เล่น

๕. ถาถามน้องๆ ว่าแบบที่มีตัวเลขกับแบบที่ไม่มีตัวเลขแบบไหนเล่นสนุกกว่าแบบที่มีตัวเลขกับแบบที่ไม่มีตัวเลขแบบไหนสามารถต่อได้เร็วกว่าแบบที่มีตัวเลขกับแบบที่ไม่มีตัวเลขขอบแบบไหนมากกว่ากัน

## บทที่ ๔

### ผลการดำเนินการ

#### ผลการศึกษา

๑. ได้จักขอฝึกคิดเลขบวก เช่น  $๒ + ๕$  คำตอบคือ ๗
๒. ได้จักขอฝึกคิดเลขลบ เช่น  $๕ - ๔$  คำตอบคือ ๑
๓. ได้จักขอฝึกคิดเลขคูณ เช่น  $๒ \times ๔$  คำตอบ คือ ๘
๔. ได้จักขอฝึกคิดเลขหาร เช่น  $๖ \div ๓$  คำตอบ คือ ๒

## บทที่ ๕

### สรุปผลการดำเนินการ/อภิปรายผลการดำเนินการ

#### สรุปผลการศึกษา

๑. ได้จักชอฝีกคิดเลข บวก ลบ คูณ หาร
๒. น้องๆได้ฝีกคิดเลข บวก ลบ คูณ หาร
๓. น้องๆชอบคณิตศาสตร์

#### ประโยชน์

๑. ได้ความรู้ในการทำโครงงาน
๒. ได้ทำงานกลุ่มร่วมกับเพื่อน
๓. ได้ศึกษาค้นคว้า ทดลอง และประดิษฐ์ชิ้นงาน
๔. ได้จักชอฝีกคิดเลข บวก ลบ คูณ หาร
๕. ได้ทำของเล่นให้น้องๆ

#### ข้อเสนอแนะ

๑. ควรพัฒนาจักชอ บวก ลบ คูณ หาร สำหรับนักเรียนชั้นอื่นๆ
๒. ควรพัฒนาจักชอ บวก ลบ คูณ หาร เรื่องอื่นๆ เช่น เศษส่วน หรือ ทศนิยม

### ภาคผนวก



คิดคำถามเขียนที่ตัวต่อของจิกซอ



คิดคำตอบเขียนที่พื้นของภาพจิกซอ



เขียนด้วยดินสอจะได้แก้ไขได้เวลาผิดพลาด



คำถาม



คำตอบ



ภาพที่ต่อเสร็จแล้ว



การบวก



การบวก



การลบ

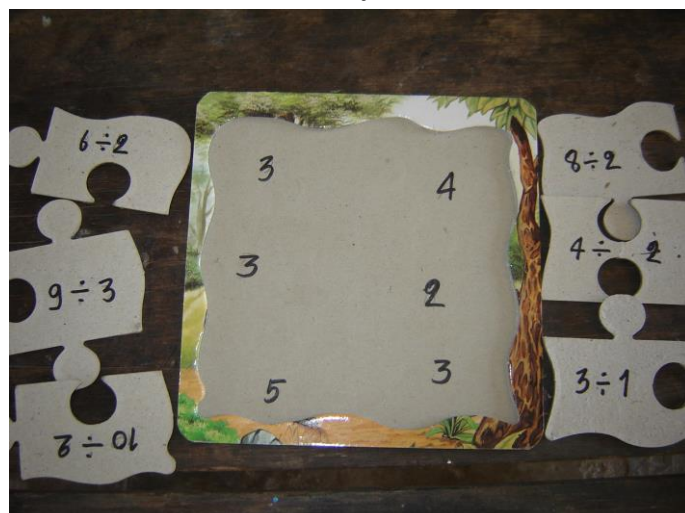




การลบ



การคูณ



การหาร



ให้น้องๆเล่น



ให้น้องๆเล่น



ให้น้องๆเล่น





ให้น้องๆเล่น

## บรรณานุกรม

<http://mblog.manager.co.th/chonsurin/Jigsaw-puzzle/>

<http://th.wikipedia.org/wiki/>

<http://th.w3dictionary.org/>

<http://wapedia.mobi/th/>

<http://www.schoolforkid.com/>