



การจัดทำสื่อและวิธีการใช้สื่อทางคณิตศาสตร์
สำหรับ ประถมศึกษา ปีที่ 2

โดย

นักศึกษาสาขาคณิตศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 หมู่เรียนที่ 2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561
วิทยาลัยการฝึกหัดครู มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

คำนำ

รายงานเรื่อง การจัดทำสื่อและวิธีการใช้สื่อคณิตศาสตร์ สำหรับประถมศึกษาปีที่ 2 เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การสัมมนาคณิตศาสตร์ศึกษา รหัสวิชา 4094905 คณะผู้จัดทำได้รวบรวมสื่อการสอนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐาน สาระ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลางในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยประกอบด้วยวิธีการสร้างสื่อ วิธีการใช้งาน/วิธีการเล่น และแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อ

การจัดทำรายงานเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับคำปรึกษาและแนะนำจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พรหมมา วิหคไพบุลย์ ประธานสาขาวิชาคณิตศาสตร์ เป็นอย่างดีมาโดยตลอด คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าสื่อที่สร้างขึ้นจะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและนำไปใช้เป็นการเรียนการสอนต่อไปได้ หากมีข้อแนะนำหรือข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ โอกาสนี้

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ตารางแสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง	1
สื่อการสอนของสาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต	6
ข้อสอบ มหัตศจรรย์รถแข่ง (Racing Box)	6
ข้อสอบ ตัวเลขหรรษา มากกระโดดให้สุด ๆ (Jumping Number)	14
ข้อสอบ เท่ากันหรือไม่ (Equal or Not)	24
ข้อสอบ ลำดับจำนวนหรรษา (Number Sorting)	32
ข้อสอบ เกมบวกลบ แสนสนุก	35
ข้อสอบ เกมคุณหรรษา	44
ข้อสอบ เกมหารพาเพลิน	52
ข้อสอบ เกมคณิตพิชิตสปีนเนอร์	60
สื่อการสอนของสาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต	67
ข้อสอบ วันเวลาพาไป	67
ข้อสอบ นักวัดตัวจิ๋ว	71
ข้อสอบ มหัตศจรรย์วงล้อ	74
ข้อสอบ ชั่งหรรษา	77
ข้อสอบ เด็ก ๆ รู้ไหมอะไรหนักกว่า	82
ข้อสอบ ลูกบอลพาเพลิน	87
ข้อสอบ เกมห่วงไหน ได้แต้ม	93
สื่อการสอนของสาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น	102
ข้อสอบ แผนภูมิพาเพลิน	102
แบบทดสอบ	107
เฉลยแบบทดสอบ	110
รายชื่อผู้จัดทำ	113

ตารางแสดงตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ชื่อสื่อ
1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0	จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 <ul style="list-style-type: none"> - การนับทีละ 2 ทีละ 5 ทีละ 10 และ ทีละ 100 - การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน - จำนวนคู่ จำนวนคี่ 	มหัศจรรย์รถแข่ง (Racing Box) ตัวเลขหรรษา มากระโดดให้สุด ๆ (Jumping Number)
2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย = ≠ > < 3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ	<ul style="list-style-type: none"> - หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปแบบกระจาย - การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน 	เท่ากันหรือไม่ (Equal or Not) ลำดับจำนวนหรรษา (Number Sorting)
4. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 5. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก	การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 <ul style="list-style-type: none"> - การบวกและการลบ - ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษ และความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร - การบวก ลบ คูณ หารระคน - การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ 	เกมบวก ลบ แสนสนุก เกมคูณหรรษา เกมหารพาเพลิน เกมคณิตพิชิตสปินเนอร์

ตัวชี้วัด (ต่อ)	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ข้อสอบ
<p>6. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลักตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลักทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว</p> <p>7. หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0</p> <p>8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0</p>		

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ข้อลือ
1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียว และหน่วยเดียวกัน	เวลา <ul style="list-style-type: none"> - การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที) - การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที - การอ่านปฏิทิน - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา 	วันเวลาพาไป
2. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร	ความยาว <ul style="list-style-type: none"> - การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร - การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร 	นักวัดตัวจิ๋ว
3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร	<ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร - การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร 	มหัศจรรย์วงล้อ

ตัวชี้วัด (ต่อ)	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ข้อสือ
<p>4. วัดและเปรียบเทียบน้ำหนัก เป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัม และขีด</p> <p>5. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับ น้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัม และกรัม กิโลกรัมและขีด</p>	<p>น้ำหนัก</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวัดน้ำหนักเป็น กิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด - การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับน้ำหนักที่มี หน่วยเป็นกิโลกรัมและ กรัม กิโลกรัมและขีด 	ชั่งหรรษา
	<ul style="list-style-type: none"> - การคาดคะเนน้ำหนัก เป็นกิโลกรัม - การเปรียบเทียบน้ำหนัก โดยใช้ความสัมพันธ์ ระหว่างกิโลกรัมกับกรัม กิโลกรัมกับขีด 	เด็ก ๆ รู้ไหมอะไรหนักกว่า
<p>6. วัดและเปรียบเทียบปริมาตร และความจุเป็นลิตร</p>	<p>ปริมาตรและความจุ</p> <ul style="list-style-type: none"> - การวัดปริมาตรและ ความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การเปรียบเทียบปริมาณ หรือความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร - การแก้โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับปริมาตรและ ความจุที่มีหน่วยเป็น ช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร 	ลูกบอลพาเพลิน

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ข้อสือ
<p>1. จำแนกและบอกลักษณะของ รูปหลายเหลี่ยมและวงกลม</p>	รูปเรขาคณิตสองมิติ	เกมห่วงไหน ได้แต้ม

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง	ข้อสอบ
1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 2 หน่วย 5 หน่วย หรือ 10 หน่วย	การนำเสนอข้อมูล การอ่านแผนภูมิรูปภาพ	แผนภูมิพาเฟลิน

สื่อการสอนของสาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

ชื่อสื่อ มหัตศรชัยรถแข่ง (Racing Box)

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- การนับทีละ 2 ทีละ 5 ทีละ 10 และทีละ 100
- การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน
- จำนวนคู่ จำนวนคี่

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. ไม้อัด
2. เลื่อย
3. กาวร้อน/กาวแห้ง /เทปกาว
4. กระดาษสี
5. ปากกาเมจิก
6. กระดาษสา
7. บานพับ
8. ปืนกาว
9. ไม้ไอศกรีม
10. ตะเกียบ
11. กระดาษลั่ง
12. ไม้บรรทัด

13. ดินสอ
14. กรรไกร/คัตเตอร์
15. พลาสติกใสใช้เคลือบ
16. รถของเล่น
17. สกรู
18. กระดาษ

ขั้นตอนการทำ

1. วิธีสร้างฐานกล่อง

1.1 นำแผ่นไม้อัดมาวัดขนาด 38×48 และตัดตามที่วัดเพื่อทำเป็นฐานกล่อง



1.2 ใช้ดินสอวาดเป็นสนามแข่งรถที่เราต้องการ และใช้ปากกาเคมีสีดำลงตัดเส้น



1.3 นำกระดาษสี แผ่นความรู้มาตัด และแปะลงในช่องที่ต้องการ



2. วิธีสร้างฝากระดาน

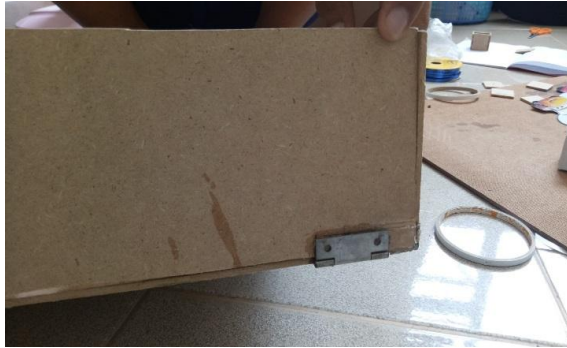
2.1 นำไม้อัดมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 10×38 และขนาด 10×48 อย่างละ 2 แผ่น



2.2 ใช้กระดาษทรายมาขัดเพื่อให้มีความเรียบเนียน



2.3 นำแผ่นบานพับประตุมาดิตทั้ง 4 ด้านกับฐานกล่อง

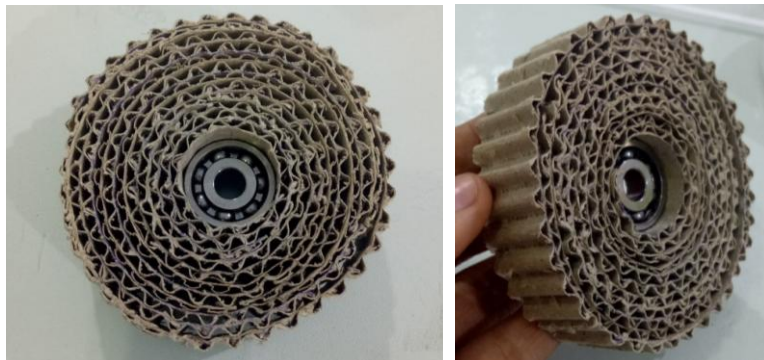


3. วิธีการสร้างวงล้อ

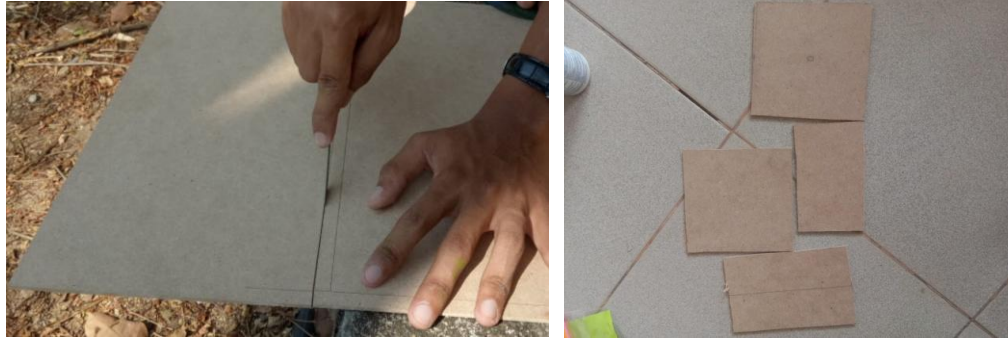
3.1 เตรียมลูกปืนมา 1 อัน เพื่อใช้เป็นแกนในการหมุนวงล้อ



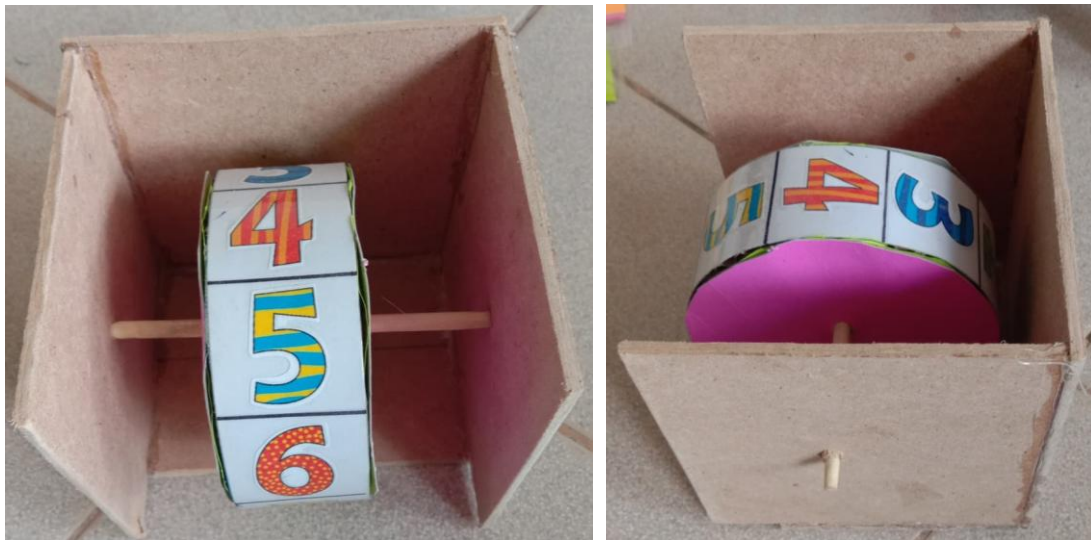
3.2 นำกระดาษลังมาลอกออกด้านนอกออก จากนั้นนำกระดาษลังที่ลอกแล้วมาพันรอบลูกปืนให้มีขนาดใหญ่ตามที่ต้องการ



3.3 นำไม้อัดมาตัดขนาด 11×11 และขนาด 10×11 เพื่อทำกล่องในวงล้อ



3.4 นำตัวเลข 1 - 9 มาแปะที่วงล้อ ใช้กระดาษสีแปะเพื่อเก็บความเรียบร้อย และใช้ตะเกียบเป็นแกนใส่กลางลูกปัด เพื่อให้วงล้อหมุนได้ พร้อมทั้งประกอบกล่อง



4. วิธีการสร้างบัตรคำถาม

4.1 เตรียมคำถามตามจำนวนที่ต้องการ โดยแยกออกเป็นสองกองคือ บัตรของขวัญ และบัตรเรียนพิเศษ

แม่อ่านหนังสือได้ 25 หน้า เหลือที่ยังไม่ได้อ่านอีก 43 หน้า อยากทราบว่าหนังสือเล่มนี้มีกี่หน้า	มีนักท่องเที่ยวผู้ชาย 35 คน นักท่องเที่ยวผู้หญิง 23 คน มี นักท่องเที่ยวรวมกี่คน	พ่อเลี้ยงเปิดและปิดรวมกัน 67 ตัว ถ้ามีเปิด 26 ตัว พ่อจะมีไก่กี่ตัว	รองเท้าราคา 98 บาท มีเงินอยู่ 25 บาท ต้องเพิ่มกี่บาทจึงจะซื้อรองเท้าได้
รถน้ำดื่มหมด หยุดเติมน้ำมัน 1 ครั้ง 	รถน้ำดื่มหมด หยุดเติมน้ำมัน 1 ครั้ง 	พี่สะสมหนังสือได้ทั้งหมด 46 เล่ม เป็นหนังสือการ์ตูน 13 เล่ม ที่เหลือเป็นหนังสือนิทาน ที่มีหนังสือนิทานกี่เล่ม	$7 + 8 = \square$ จากประโยคสัญลักษณ์จงหาคำตอบ
จับรถเร็วเกินกำหนด หยุดเดิน 2 ครั้ง 	จับรถเร็วเกินกำหนด หยุดเดิน 2 ครั้ง 	$13 + 23 = \square$ จากประโยคสัญลักษณ์จงหาคำตอบ	$14 + 46 = \square$ จากประโยคสัญลักษณ์จงหาคำตอบ
เบลล่าซื้อขนมไป 10 บาท ให้เงินคนขายไป 50 บาท เบลล่าจะได้รับเงินทอนกี่บาท	ขอมิได้ 15 ตัว มิเปิด 13 ตัว ขอมิได้มากกว่าเปิดกี่ตัว	$84 + 13 = \square$ จากประโยคสัญลักษณ์จงหาคำตอบ	$81 - 23 = \square$ จากประโยคสัญลักษณ์จงหาคำตอบ

4.2 ตัดกระดาษสีเขียวและสีส้มขนาด 6×9 พร้อมทั้งนำไม้อัดมาตัดทำเป็นกล่องใส่บัตรคำ และตัดคำถามพร้อมตราสัญลักษณ์แปะลงที่กระดาษสีทั้งสอง สุดท้ายใช้สติ๊กเกอร์เคลือบเพื่อความเรียบร้อย



5. วิธีการสร้างฟากกล่อง

5.1 ไม้อัดให้เป็น 4 ชั้น ดังภาพ



5.2 นำมาประกอบกันจะได้ ดังภาพ



6. ตกแต่งและเก็บความเรียบร้อย

6.1 นำกระดาษสีมาติดเพื่อเพิ่มความสวยงามดังรูป



วิธีการเล่น

กำหนดผู้เล่นอย่างน้อย

1. คนและไม่เกิน 4 คน
2. ผู้เล่นทุกคนหมุนวงล้อเพื่อหาผู้คนแรกในการเดินโดยผู้ที่หมุนวงล้อแล้วได้แต้มเยอะสุดจะได้เล่นเป็นคนแรกและผู้ที่ได้คะแนนลำดับรองลงมาเล่นเป็นลำดับถัดไป
3. ผู้เล่นคนแรกหมุนวงล้อแล้วเดินตามแต้มที่หมุนวงล้อได้
4. หากตกไปที่ช่องจับของขั้วญให้ไปหยิบบัตรคำสั่งที่ช่องจับของขั้วญแล้วทำตามคำสั่งผู้เล่นที่เหลือตรวจคำตอบของผู้เล่นที่ตอบคำถามจากสมุดเฉลย Racing Box ถ้าผู้เล่นตอบถูกให้เดินต่อไป 3 ช่อง ถ้าตอบผิดถอยหลัง 1 ช่อง
5. หากตกไปที่ช่องเรียนพิเศษให้ไปหยิบบัตรคำสั่งที่ช่องเรียนพิเศษแล้วทำตามคำสั่งผู้เล่นที่เหลือตรวจคำตอบของผู้เล่นที่ตอบคำถามจากสมุดเฉลย Racing Box ถ้าผู้เล่นตอบถูกให้เดินขึ้นทางด่วนไปจนสุดทางด่วนหากตอบผิดให้เดินถอยหลัง 2 ช่อง
6. หากตกไปช่องด้านบนช่องเรียนพิเศษให้ตกลงไปยังช่องด้านล่าง ผลัดกันทำเช่นนี้จนกว่าจะถึงเส้นชัยจะถือว่าชนะ

ชื่อสื่อ ตัวเลขธรรมชาติ มากกระโดดให้สุด ๆ (Jumping Number)

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. บอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ แสดงสิ่งต่าง ๆ ตามจำนวนที่กำหนด อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทยตัวหนังสือแสดงจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- การนับทีละ 2 ทีละ 5 ทีละ 10 และทีละ 100
- การอ่านและการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน
- จำนวนคู่ จำนวนคี่

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษ A4
2. แผ่นพลาสติกเคลือบใส
3. เตารีด
4. แผ่นเสื่อโยคะ
5. ปืนกาว

ขั้นตอนการทำ

1. ออกแบบแม่พิมพ์ใน PowerPoint และปริ้นส์ลงบนกระดาษ A4 ทั้งหมด 73 แผ่น มีดังนี้

1) แผ่นเริ่มต้น จำนวน 1 แผ่น



2) แผ่นตัวเลขภาษาไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวอ่านภาษาไทย และตัวอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 20 แผ่น (สามารถเพิ่มจำนวนตัวเลขได้)













3) แผ่นตัวเลขนับเพิ่มทีละ 2 จำนวน 10 แผ่น (สามารถเพิ่มจำนวนตัวเลขได้)

12	14	16	18	20
22	24	26	28	30

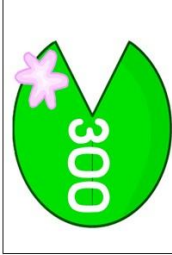




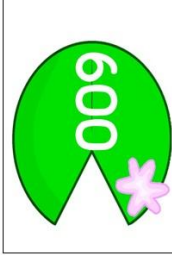


4) แผ่นตัวเลขนับเพิ่มทีละ 10 แบบก้อนเมฆ จำนวน 7 แผ่น

60	90	120	
150	180	190	200

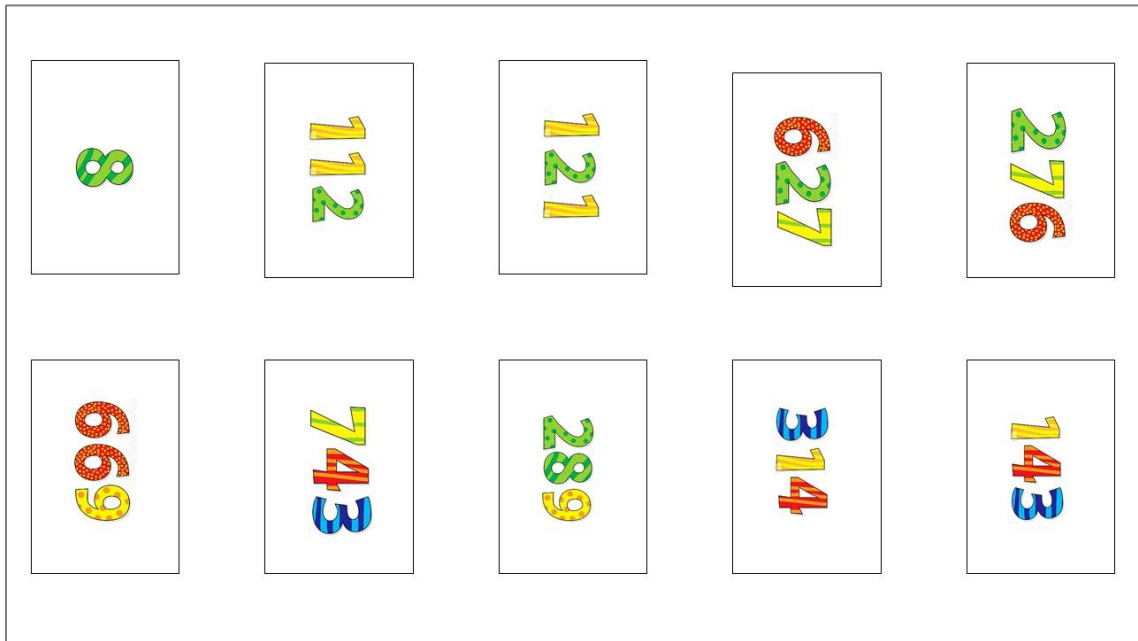
5) แผ่นตัวเลขนับเพิ่มทีละ 10 แบบแปะมือ จำนวน 5 แผ่น

 40  50	 70  80	
 100  110	 130  140	 160  170

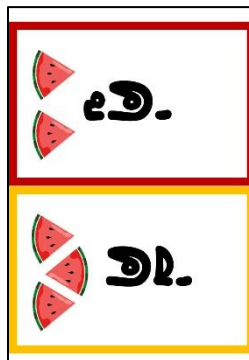
6) แผ่นตัวเลขนับเพิ่มทีละ 100 จำนวน 10 แผ่น (สามารถเพิ่มจำนวนตัวเลขได้)

 300	 500	 700	 900
 400	 600	 800	 1,000

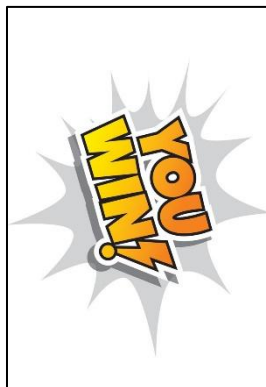
7) แผ่นตัวเลข จำนวน 10 แผ่น (สามารถเปลี่ยนตัวเลขหรือจำนวนแผ่นได้)



8) แผ่นแสดงจำนวนคู่คี่ จำนวน 10 แผ่น (สามารถเพิ่มหรือลดตามแผ่นในข้อ 7 ได้)



9) แผ่นจบเกม จำนวน 1 แผ่น



2. นำแผ่นกระดาษที่ได้จากข้อที่ 1 มาเคลือบแผ่นพลาสติกใสโดยใช้เตารีดแบบโดยมีกระดาษขาว A4 รอง เตาเรีดกับแผ่นเคลือบพลาสติก มีฉนวนกระดาษเคลือบพลาสติกจะไหม้ เปิดไฟเตารีดเบา ๆ

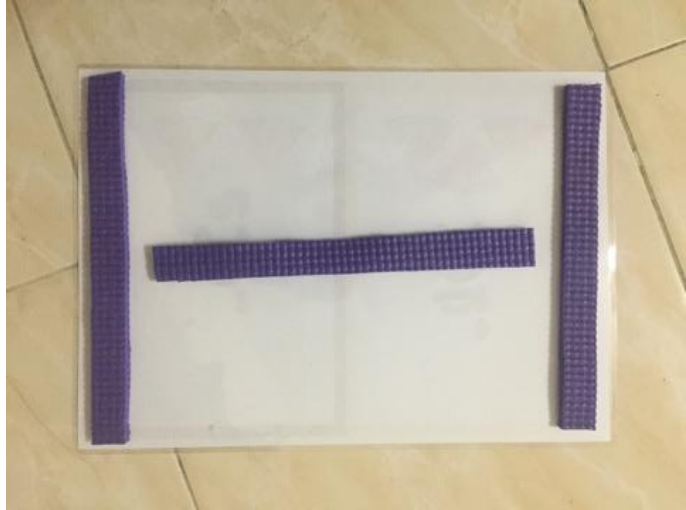


3. ตัดแผ่นเสื่อโยคะ เป็นเส้น ๆ ขนาด 14 ซม. × 1.5 ซม.



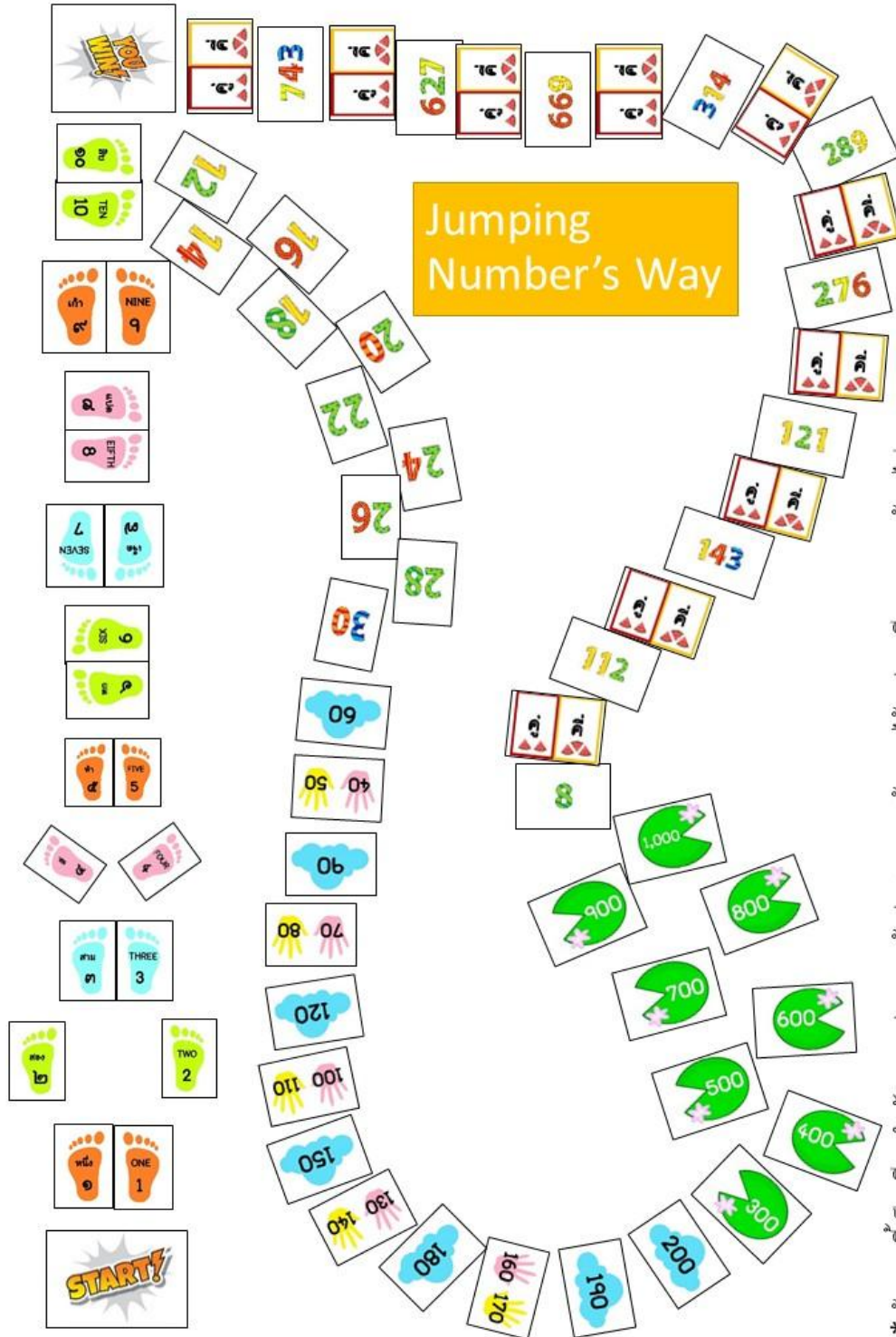
4. นำแผ่นเสื่อโยคะที่ตัดแล้วมาติดกับแผ่นที่เคลือบพลาสติกตามแนวขอบ





วิธีการเล่น

1. วางแผนเกมตามแผนภาพดังนี้ (อาจจะออกแบบแตกต่างจากรูปดังต่อไปนี้)



** เส้นทางนี้เป็นเพียงลำดับของแตละฐานผู้เล่นสามารถสร้างเองได้ แต่ควรเรียงเลขจากน้อยไปมาก

2. ด้านที่ 1 นับทีละ 1

➤ ผู้เล่นกระโดดตามแผ่นเท้าตามลักษณะที่วางไว้พร้อมกับเปล่งเสียงตามจำนวนที่กระโดด และกระโดดตามลำดับตัวเลขจากน้อยไปมาก

3. ด้านที่ 2 นับทีละ 2

➤ ผู้เล่นกระโดดขาเดียวสลับไปมาระหว่างแผ่นพร้อมเปล่งเสียงตามตัวเลขบนแผ่นป้าย

4. ด้านที่ 3 นับทีละ 10

➤ ผู้เล่นทำตามสัญลักษณ์ตั้งแผ่นป้ายบอกและทำตามจากเลขน้อยไปเลขมาก

➤ สัญลักษณ์มือ นำมือแปะบนแผ่นป้าย

➤ สัญลักษณ์ก้อนเมฆ กระโดดขาคู่

5. ด้านที่ 4 นับทีละ 100

➤ ผู้เล่นกระโดดตามตัวเลขจากน้อยไปมาก โดยกระโดดแบบกบ

6. ด้านที่ 5 จำนวนคู่หรือจำนวนคี่

➤ ผู้เล่นกระโดดตามหมายเลข และพิจารณาว่าเลขที่ยืนอยู่บนนั้นเป็นเลขคู่หรือเลขคี่ ถ้าเป็นเลขคู่ให้กระโดดไปฝั่งเลขคู่ แต่ถ้าเป็นเลขคี่ให้กระโดดไปฝั่งเลขคี่ ไปเรื่อยๆ จนจบเกม

ชื่อสื่อ เท่ากันหรือไม่ (Equal or Not)

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย $=$ \neq $>$ $<$
3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

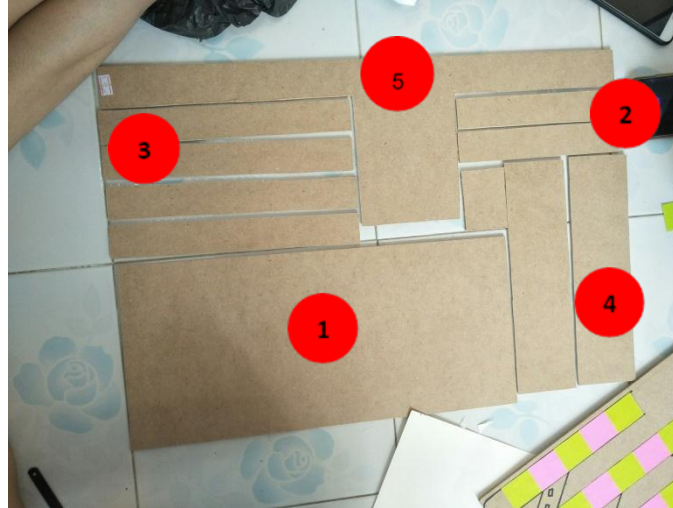
- หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. ไม้กระดาน
2. กาวร้อน
3. ตะเกียบ
4. นี้อต
5. เลื่อย
6. ไม้บรรทัด
7. ดินสอ
8. มีดคัตเตอร์
9. ห่วงห้อย
10. ของตกแต่ง

ขั้นตอนการทำ



1. ตัดไม้ 5 ขนาดดังรูป ประกอบด้วย

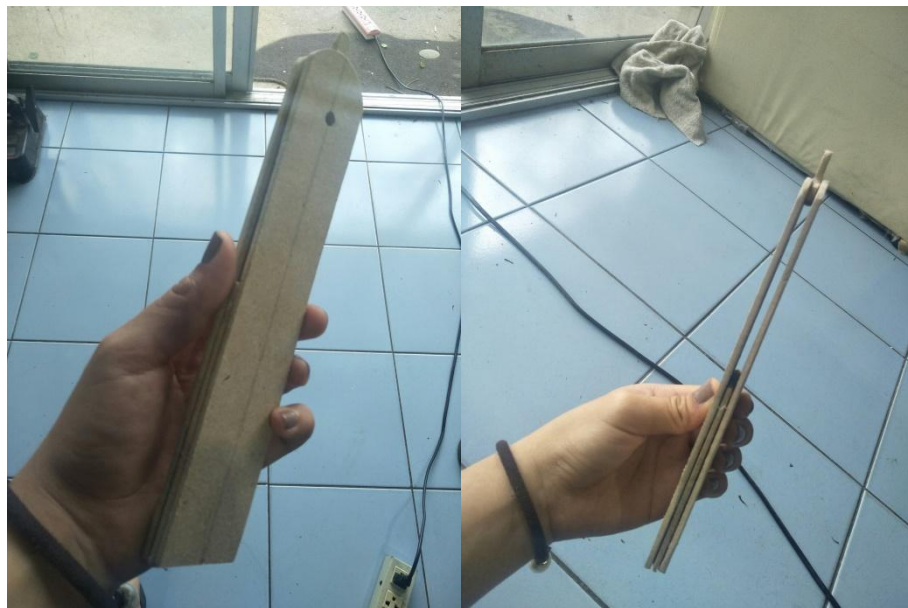
1. ขนาด 18×8 ตารางนิ้ว 1 ชิ้น
2. ขนาด 8×1.5 ตารางนิ้ว 2 ชิ้น
3. ขนาด 11×1.5 ตารางนิ้ว 4 ชิ้น
4. ขนาด 11×3 ตารางนิ้ว 2 ชิ้น
5. ขนาด 22×1.5 ตารางนิ้ว 1 ชิ้น



2. เตรียมฐาน โดยทำเครื่องหมายดังรูปภาพ



3. นำไม้ขนาด 8 x 1.5 ตารางนิ้ว 2 ชั้น มาตัดโค้งด้านบน



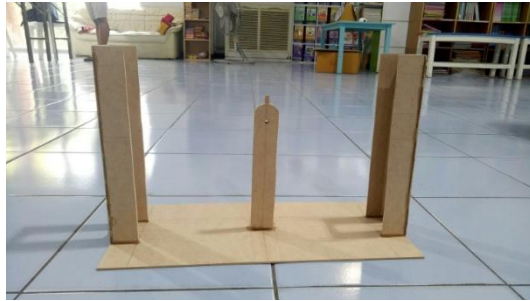
4. เมื่อตัดโค้งเสร็จ นำทั้งสองชิ้นมาประกบกัน ดังภาพ



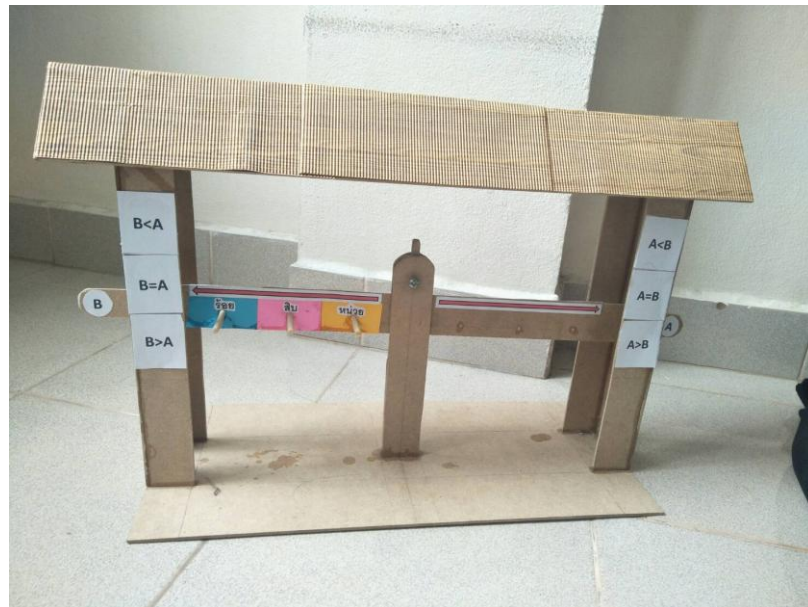
5. นำไม้ขนาด 11 x 3 ตารางนิ้ว 2 ชิ้น มาเจาะรูตรงกลางดังภาพ



6. นำไม้ที่ได้จากขั้นที่ 5 และไม้ขนาด 11 x 1.5 ตารางนิ้ว มาประกอบเข้าด้วยกันดังภาพด้านขวา



7. นำทั้ง 4 ชิ้นมาประกอบเข้าด้วยกัน ดังภาพ



8. นำไม้ขนาด 22 x 1.5 ตารางนิ้ว ใส่คานตรงกลาง และตักแต่ง ดังภาพ



9. ตัดไม้ ขนาด 1.5 x 1.5 ตารางนิ้ว จำนวน 360 ชิ้น



10. นำมาประกอบเป็นลูกบาศก์ และใส่ตัวถ่วงน้ำหนักเรียงตามน้ำหนัก ดังภาพ



11. จากนั้นปิดฝา และเจาะรูเพื่อใส่ห่วง



12. ตกแต่งตัวเลขตามความชอบ

วิธีการเล่น

1. แบ่งผู้เล่นเป็น 2 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายเอ และ ฝ่ายบี
2. แต่ละฝ่ายจะได้รับกล่องตัวเลขประกอบด้วย
เลขหลักหน่วย 0 – 9 จำนวน 10 ตัว
เลขหลักสิบ 0 – 90 จำนวน 10 ตัว
เลขหลักร้อย 0 – 900 จำนวน 10 ตัว
ฝ่ายละหนึ่งชุด รวมทั้งสิ้น 30 ตัว
3. ให้ฝ่ายตรงข้ามสุ่มหยิบตัวเลขของฝ่ายตนเองขึ้นมาหนึ่งตัวหลักใดก็ได้ เพื่อเป็นตัวตั้งต้นของฝ่ายตนเอง
4. ให้ทั้งสองฝ่าย เป่ายิงฉุบ ผู้ชนะจะได้สิทธิ์ตั้งกติกาในครั้งแรกว่าต้องการให้ ผู้ที่น้อยกว่า หรือ มากกว่าชนะนั่นเอง
5. ให้แต่ละฝ่ายทำการชั่งตัวเลข โดยจะต้องใช้ตัวเลขทั้งสามหลักมาแขวนที่ตาชั่ง โดยจะต้องมีตัวเลขที่ฝ่ายตรงข้ามสุ่มหยิบอยู่ในการชั่งครั้งนั้นด้วย
6. หากผู้ใดชนะในแต่ละครั้งนั้น ๆ จะได้โอกาสกำหนดกติกาในครั้งถัดไป
7. หากผลออกมาเสมอในครั้งนั้น ๆ ต้องผลัดให้อีกฝ่ายเป็นคนออกกติกาในครั้งถัดไป
8. จะชั่งทั้งหมด 10 ครั้ง โดยทั้ง 10 ครั้งจะไม่สามารถนำตัวเลขที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ได้
9. เมื่อชั่งครบทั้ง 10 ครั้ง ให้สรุปว่าฝ่ายใดชนะมากที่สุด จะถือเป็นผู้ชนะในเกมนั้นนั่นเอง

ชื่อสื่อ ลำดับจำนวนธรรมชาติ (Number Sorting)

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

2. เปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 โดยใช้เครื่องหมาย $=$ \neq $>$ $<$
3. เรียงลำดับจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0 ตั้งแต่ 3 ถึง 5 จำนวนจากสถานการณ์ต่าง ๆ

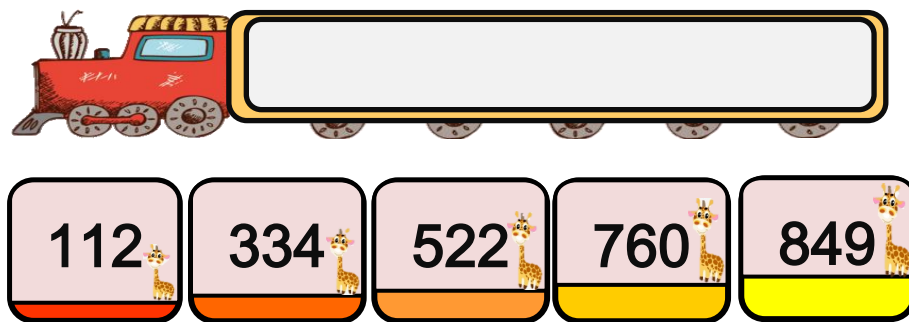
สาระการเรียนรู้แกนกลาง

จำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- หลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลักและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
- การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวน

วิธีการสร้าง

ตัวอย่างสื่อการสอน “ลำดับจำนวนธรรมชาติ (Number Sorting)”



วัสดุ/อุปกรณ์

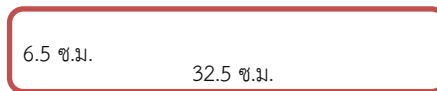
1. แผ่นพลาสติก
2. กาวสองหน้า กาวลาเท็กซ์ กาวร้อน
3. กรรไกร
4. คัตเตอร์
5. เลื่อยฉลุ
6. กระดาษทราย
7. สติกเกอร์ใส
8. แผ่นตัวเลข, รูปภาพขบวนรถไฟ

ขั้นตอนการทำ

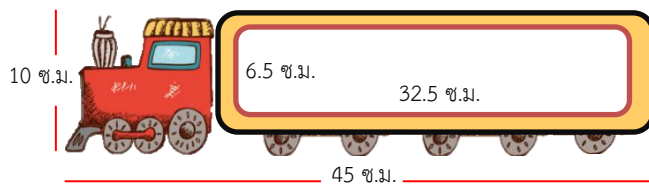
1. กำหนดขนาดของแผ่นตัวเลขที่ต้องการสร้าง ในที่นี้ผู้จัดทำได้กำหนดขนาดให้มีความกว้าง 6.5 เซนติเมตร และความยาว 6.5 เซนติเมตร
2. ออกแบบแผ่นตัวเลข จำนวน 5 แผ่น โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เริ่มจากกำหนดตัวเลขที่ต้องการใส่ลงในแผ่นตัวเลข (มีขอบเขตตัวเลข 1-1000 สำหรับชั้น ป.2)
3. ตกแต่งแผ่นตัวเลขโดยใส่รูปภาพให้มีความสวยงาม น่าสนใจ แต่สิ่งสำคัญที่ต้องมีในแผ่นตัวเลขก็คือแถบสีด้านล่างในแต่ละแผ่นจะต้องเรียงลำดับความสูงต่ำตามจำนวนน้อย - มากของตัวเลข ดังภาพ



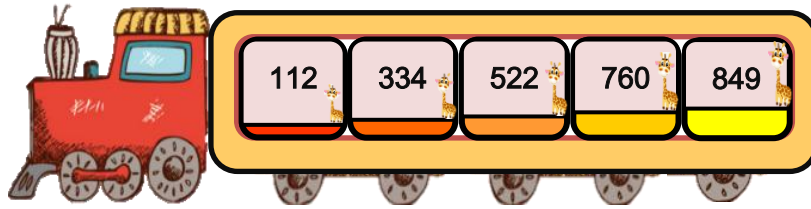
4. กำหนดขนาดของขบวนรถไฟ ซึ่งต้องมีลักษณะเป็นช่องที่สามารถเรียงแผ่นตัวเลขทั้ง 5 แผ่นลงไปได้ ซึ่งต้องมีความกว้าง 6.5 เซนติเมตร และความยาว 32.5 เซนติเมตร



5. ออกแบบขบวนรถไฟให้มีความสวยงาม น่าสนใจ ในที่นี้ผู้จัดทำได้ออกแบบโดยเสร็จสมบูรณ์แล้ว ขบวนรถไฟมีขนาดความกว้าง 10 เซนติเมตร และมีความยาว 45 เซนติเมตร ดังภาพ



6. พิมพ์ภาพแผ่นตัวเลขและภาพขบวนรถไฟที่ออกแบบไว้ในขั้นตอนที่ 3 และ 5 รอไว้
7. ตัดแผ่นพลาสติกขนาดความกว้าง 11 เซนติเมตร และความยาว 50 เซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น
8. ติดภาพขบวนรถไฟลงบนแผ่นพลาสติก 1 แผ่นจาก 2 แผ่นที่ตัดไว้ในขั้นที่ 7 จากนั้นติดแผ่นตัวเลขทั้ง 5 แผ่น ลงในช่องขบวนรถไฟ และติดสติกเกอร์ใส่แคสลับขบวนรถไฟทั้งขบวน เพื่อให้เกิดความคงทน สวยงาม ดังภาพ



9. ทำการฉลุเฉพาะส่วนที่เป็นช่องขบวนรถไฟออก (ฉลุเฉพาะช่องที่ติดแผ่นตัวเลข)

10. นำแผ่นพลาสติกภาพขบวนรถไฟ ที่ฉลุเป็นช่องแล้วติดทับลงบนแผ่นพลาสติกที่เหลืออีก 1 แผ่น จากนั้นใช้เลื่อยฉลุ เลื่อยตามภาพขบวนรถไฟ และเก็บรายละเอียดของตัวล้อโดยใช้กระดาษทรายขัดที่แผ่นพลาสติกให้มีความเรียบ โค้งมน สวยงาม

12. นำแผ่นพลาสติกที่ถูกฉลุออกในขั้นที่ 9 (แผ่นพลาสติกที่ติดแผ่นตัวเลขไว้) มาตัดให้เป็นแผ่นตัวเลข 5 แผ่น จากนั้นเก็บรายละเอียดของตัวล้อโดยใช้กระดาษทรายขัดที่แผ่นพลาสติกให้มีความเรียบ โค้งมน สวยงาม

13. จะได้สื่อ“ลำดับจำนวนธรรมชาติ (Number Sorting)” ที่เสร็จสมบูรณ์

วิธีการเล่น

ในสื่อ 1 ชุดจะประกอบด้วยขบวนรถไฟ 1 ขบวน และแผ่นตัวเลข 5 แผ่น

1. ให้ผู้เล่นนำแผ่นตัวเลขทั้ง 5 แผ่น วางในช่องขบวนรถไฟโดยเรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก

2. หากผู้เล่นเรียงลำดับจำนวนได้ถูกต้อง แถบสีบนแผ่นตัวเลขทั้ง 5 แผ่น จะเรียงกันเป็นชั้นบันไดแสดงให้เห็นเป็นปริมาณจากน้อยไปมาก

ชื่อสื่อ เกมบวก ลบ แล่นสนุก

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

4. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยคสัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- การบวกและการลบ

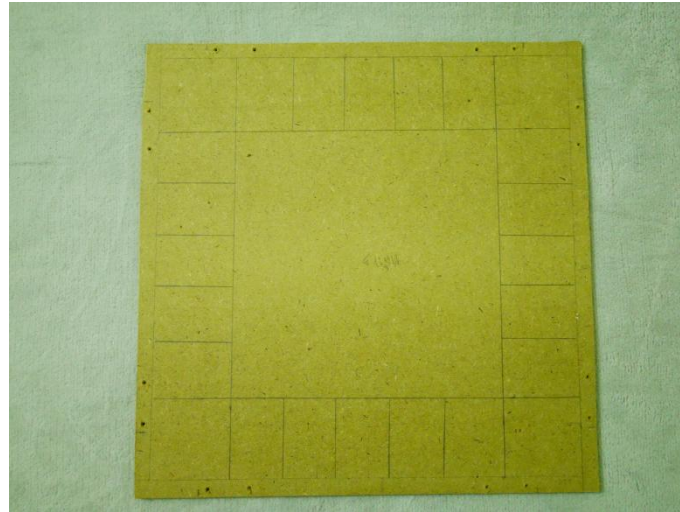
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. จำนวน 5 แผ่น
2. กระดาษ MBS ขนาด 15 ซม. x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น
3. กระดาษ MBS รูปวงกลมรัศมียาว 6 ซม. จำนวน 1 แผ่น
4. บานพับ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 8 ชิ้น
5. สกรูเกลียวมิล M.3 x 15 min 1 ตัว
6. สกรูเกลียวมิล M.3 x 25 min 32 ตัว
7. น็อต M.3 x 15 min 1 ตัว
8. น็อต M.3 x 25 min 32 ตัว
9. แหวนรอง 3 ตัว
10. กระดาษลัง ขนาด 48 ซม. x 48 ซม. และขนาด 48 ซม. x 8 ซม.
11. ปากกาสำหรับเขียนไม้
12. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
13. กระดาษ A4 4 แผ่น
14. กระดาษสี 6 สี

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างโจทย์การบวกและการลบ จำนวน 21 ข้อ พร้อมเฉลยคำตอบ
2. นำกระดาษ MBS ขนาด 30×30 เซนติเมตร 1 แผ่น มาวาดเป็นช่องรอบแผ่น



3. เขียนช่องแรกซ้ายมือเป็นช่องจุดเริ่มต้น และกำหนดให้มีช่อง Free 2 ช่อง ในช่องใดก็ได้

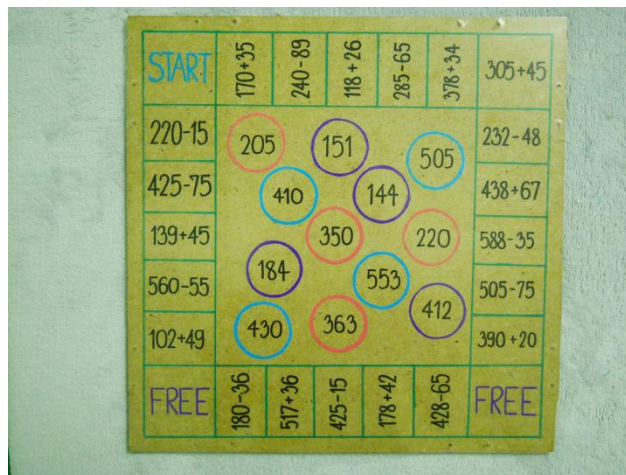


4. วาดวงกลมลงในพื้นที่กลางกระดาน จำนวน 12 วง



5. นำโจทย์ที่สร้างไว้มาเขียนลงในช่องให้ครบทุกช่อง

6. นำผลเฉลยของแต่ละโจทย์การบวก ลบ ที่สร้างไว้ มาเขียนลงในวงกลมให้ครบทุกวง
ดังภาพ



7. นำกระดาษ A4 มาติดลงบนกระดาน MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. ทั้ง 4 แผ่นที่เหลือ

8. นำกระดานทั้งหมดมาตกแต่งให้สวยงาม
9. ติดสติ๊กเกอร์ใส่ลงบนกระดานให้ครบทุกแผ่น

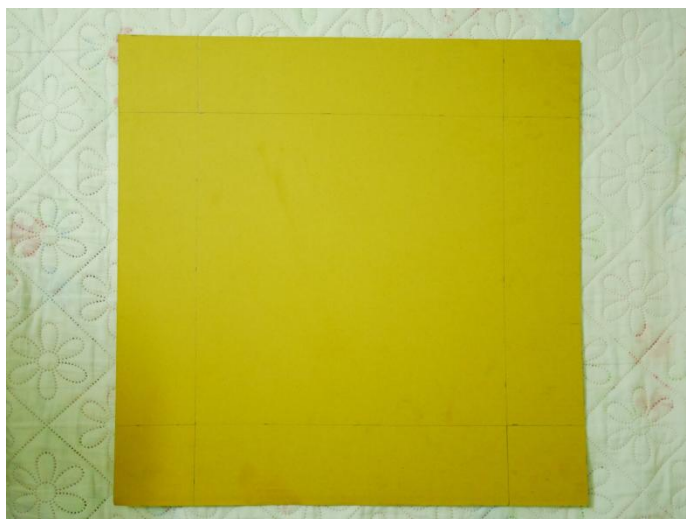


10. วัดกระดานเกมจากด้านซ้ายเข้ามาจากขอบ 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับ และวัดกระดานจากด้านขวาเข้ามา 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับเช่นกัน ทำให้ครบทั้ง 4 ด้านของกระดานเกม
11. กระดานที่ติดกระดาษ A4 ให้นำมาเจาะรูเช่นเดียวกันแต่เจาะแค่ด้านเดียวของกระดาน
12. นำกระดานที่ติดกระดาษ A4 ทั้ง 4 แผ่น มาติดน็อตและบานพับเข้ากับกระดานโจทย์ทั้ง 4 ด้าน

ดังภาพ



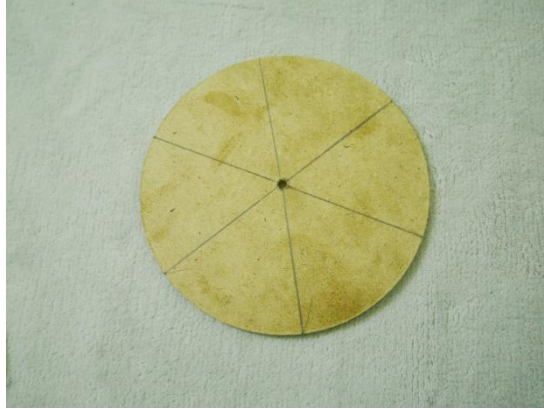
13. นำกระดาษลังมาทำฝาขนาด 48 ซม. x 48 ซม. x 8 ซม.
14. วัดจากขอบกระดาษแต่ละด้านเข้ามา 8 ซม.



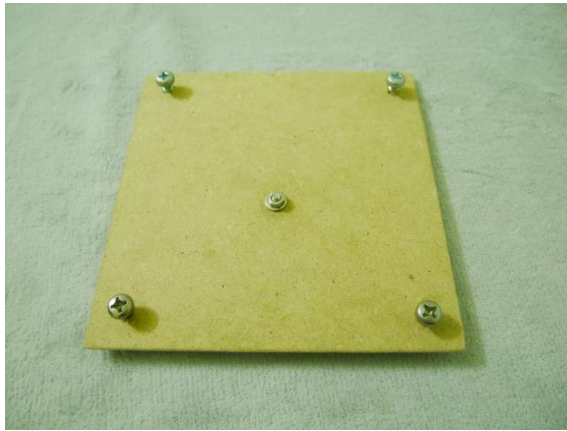
15. พับด้านข้างทุก ๆ ด้าน ของส่วนที่วัดไว้ด้านละ 8 ซม. จากนั้นก็ประกอบให้เป็นฝากล่อง โดยใช้กา
ร็อนในการติดจะได้ฝากล่องที่สมบูรณ์



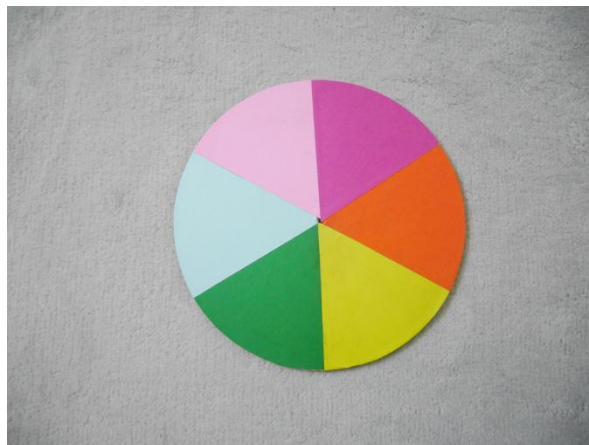
16. กระดาษวงกลมรัศมียาว 6 ซม. มาแบ่งเป็น 6 ส่วนเท่า ๆ กัน จากนั้นนำกระดาษสีแต่ละสีมาตัดเป็น
6 ส่วนตามวงกลมที่แบ่งไว้



17. นำกระดาษ 15 ซม. × 15 ซม. มาเจาะรูทั้ง 4 มุม จากนั้นใส่สกรูเพื่อทำเป็นฐาน



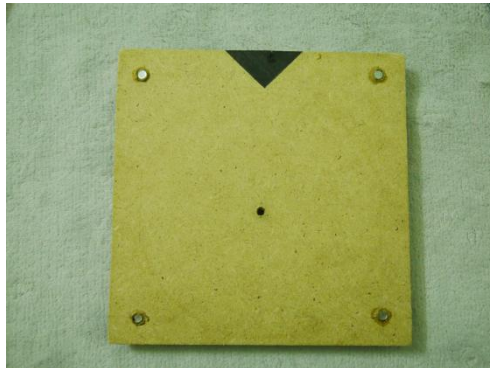
18. นำกระดาษสีติดลงแต่ละส่วนของวงกลมโดยแต่ละส่วนสีไม่ซ้ำกัน



19. เขียนเลข 1-6 ลงในแต่ละส่วนของวงกลม โดยเรียงลำดับตามเข็มนาฬิกา และนำแผ่นสติ๊กเกอร์ใสมาเคลือบ



20. นำกระดาษขนาด 15 ซม. × 15 ซม. มาเขียนลูกศร โดยหัวลูกศรชี้ลงด้านล่าง



21. นำแผ่นกระดาษวงกลมกับกระดาษสี่เหลี่ยมมาเจาะและติดสกรู ใส่ไม้ทแหวนรอง 2 ตัว ระหว่างกระดาษสี่เหลี่ยมกับกระดาษวงกลม และรองด้วยไม้ทแหวน 1 ตัว โดยยึดด้วยไม้ทแหวนด้านหลังอีก 1 ตัว จากนั้นตกแต่งให้สวยงาม



22. พับกระดาษทั้ง 4 เข้าหากัน และใช้ฝากล่องปิด จากนั้นติดชื่อเกมไว้หน้ากล่อง เป็นอันเสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 - 4 คน

1. ผู้เล่นแต่ละคนหยิบเบี้ยคนละ 10 เบี้ย โดยแต่ละคนจะได้เบี้ยสีต่างกัน จากนั้นให้แต่ละคนวางตัวเดินของตนเองไว้บนจุดเริ่มต้น
2. เริ่มต้นด้วยการคัดเลือกลำดับการเล่นเกมจากการหมุนสปินเนอร์ และจะเรียงลำดับการเล่นจากผู้เล่นที่หมุนสปินเนอร์ได้แต้มมากที่สุดไปน้อยที่สุด ตามลำดับ
3. ผู้เล่นลำดับที่ 1 หมุนสปินเนอร์ 1 ครั้ง และเดินไปตามจำนวนแต้มที่หมุนสปินเนอร์ได้ เช่น ผู้เล่นหมุนสปินเนอร์ได้แต้ม 3 ให้เดินไป 3 ช่อง
4. เมื่อหยุดที่ช่องใดให้หาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นั้น และวางเบี้ยของตนเองในช่องคำตอบ
5. ให้ผู้เล่นในลำดับถัดไป เล่นตามกติกาในข้อที่ 3 4 และ 5
6. ในกรณีที่ผู้เล่นหาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นั้นผิดจะไม่มีสิทธิ์วางเบี้ย
7. ถ้าผู้เล่นหมุนสปินเนอร์แล้วไปตกที่ช่อง Free จะได้สิทธิ์วางเบี้ยในช่องคำตอบใดก็ได้
8. เมื่อช่องคำตอบถูกวางครบแล้วหาผู้ชนะในเกมนี้ได้จากผู้เล่นที่วางเบี้ยได้มากที่สุด

หมายเหตุ : ในเกมบวกลบ แसनสนุก 1 ชุด ประกอบด้วย

- ตัวเดิน 4 ตัว
- เบี้ย 4 สี สีละ 10 เบี้ย
- สปินเนอร์ 1 อัน
- ปากกาไวท์บอร์ด 1 ด้าม
- แปรงลบกระดาน 1 อัน
- แผ่นวิธีการเล่น และแผ่นเฉลย

ชื่อสื่อ เกมคุณพระชา

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

5. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวน 1 หลักกับจำนวนไม่เกิน 2 หลัก

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษ และความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

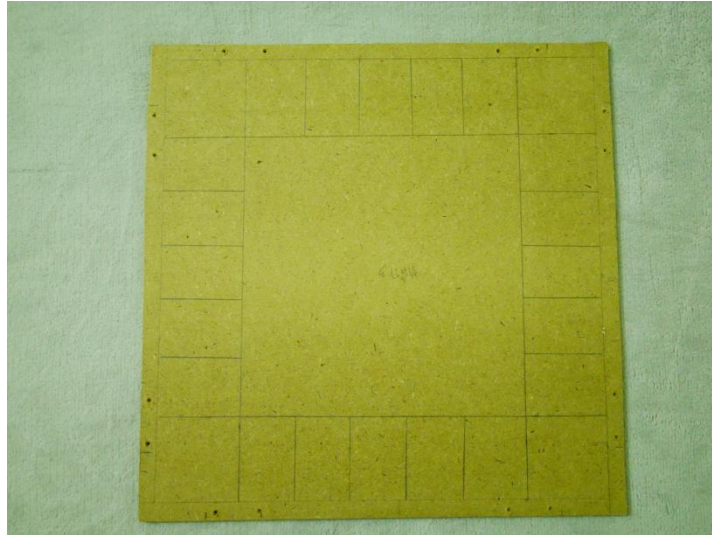
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. จำนวน 5 แผ่น
2. กระดาษ MBS ขนาด 15 ซม. x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น
3. กระดาษ MBS รูปวงกลมรัศมียาว 6 ซม. จำนวน 1 แผ่น
4. บานพับ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 8 ชิ้น
5. สกรูเกลียวมิล M.3 x 15 min จำนวน 1 ตัว
6. สกรูเกลียวมิล M.3 x 25 min จำนวน 32 ตัว
7. น็อต M.3 x 15 min จำนวน 1 ตัว
8. น็อต M.3 x 25 min จำนวน 32 ตัว
9. แหวนรอง จำนวน 3 ตัว
10. กระดาษลัง ขนาด 48 ซม. x 48 ซม. และขนาด 48 ซม. x 8 ซม.
11. ปากกาสำหรับเขียนไม้
12. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
13. กระดาษ A4 4 แผ่น
14. กระดาษสี 6 สี

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างโจทย์การคูณ จำนวน 20 ข้อ พร้อมเฉลยคำตอบ
2. นำกระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. × 30 ซม. จำนวน 1 แผ่น มาวาดเป็นช่องรอบแผ่น โดยให้แต่ละช่องมีขนาด 5 ซม. × 5 ซม. 4 ช่อง ช่องมีขนาด 3.5 ซม. × 5 ซม. 20 ช่อง



3. เขียนช่องแรกซ้ายมือเป็นช่องจุดเริ่มต้น และกำหนดให้มีช่อง Free 3 ช่อง ในช่องใดก็ได้



4. วาดวงกลมลงในพื้นที่กลางกระดาน จำนวน 12 วง



5. นำโจทย์ที่สร้างไว้มาเขียนลงในช่องให้ครบทุกช่อง.

6. นำผลเฉลยของแต่ละโจทย์การคูณที่สร้างไว้ มาเขียนลงในวงกลมให้ครบทุกวง

7. นำกระดาษ A4 มาติดลงบนกระดาน MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. ทั้ง 4 แผ่นที่เหลือ

8. นำกระดานทั้งหมดมาตกแต่งให้สวยงาม

9. ติดสติ๊กเกอร์ใส่ลงบนกระดานให้ครบทุกแผ่น

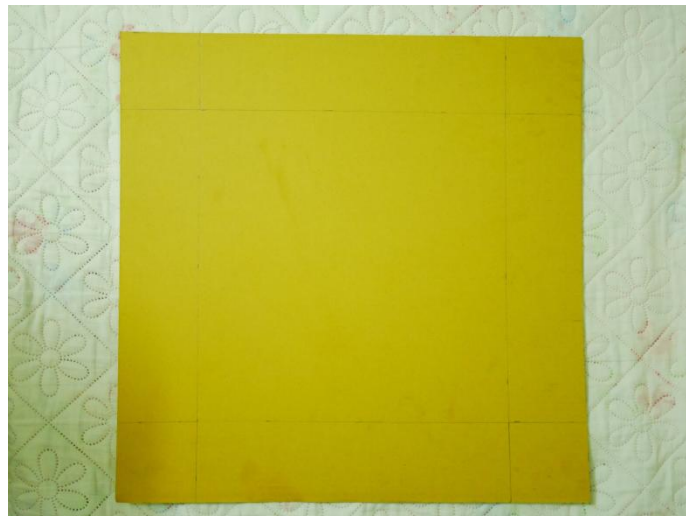


10. วัดกระดานเกมจากด้านซ้ายเข้ามาจากขอบ 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับ และวัดกระดานจากด้านขวาเข้ามา 4 ซม. และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับเช่นกัน ทำให้ครบทั้ง 4 ด้านของกระดานเกม

11. กระดานที่ติดกระดาษ A4 ให้นำมาเจาะรูเช่นเดียวกันแต่เจาะแค่ด้านเดียวของกระดาน
12. นำกระดานที่ติดกระดาษ A4 ทั้ง 4 แผ่น มาติดน็อตและบานพับเข้ากับกระดานโจทย์ทั้ง 4 ด้าน
ตั้งภาพ



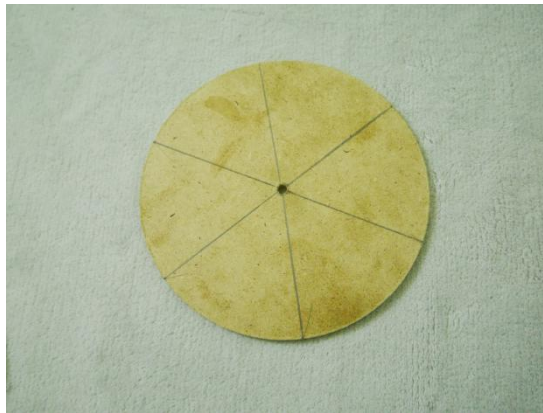
13. นำกระดาษลังมาทำฝาขนาด 48 ซม. x 48 ซม. x 8 ซม.
14. วัดจากขอบกระดาษแต่ละด้านเข้ามา 8 ซม.



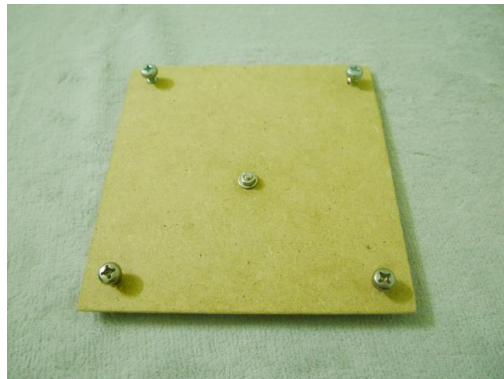
15. พับด้านข้างทุก ๆ ด้าน ของส่วนที่วัดไว้ด้านละ 8 ซม. จากนั้นก็ประกอบให้เป็นฝากล่อง โดยใช้กา
ร่อนในการติดจะได้ฝากล่องที่สมบูรณ์



16. กระดาษวงกลมรัศมียาว 6 เซนติเมตร มาแบ่งเป็น 6 ส่วนเท่า ๆ กัน จากนั้นนำกระดาษสีแต่ละสีมา
ตัดเป็น 6 ส่วนตามวงกลมที่แบ่งไว้



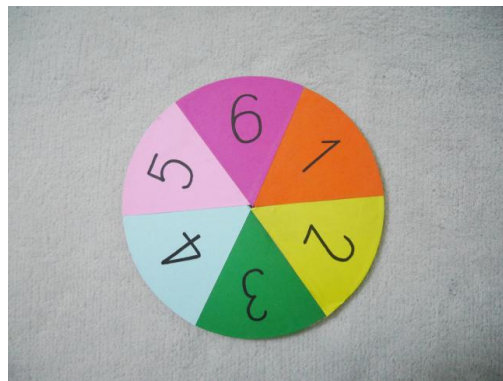
17. นำกระดาษ 15 ซม. x 15 ซม. มาเจาะรูทั้ง 4 มุม จากนั้นใส่สกรูเพื่อทำเป็นฐาน



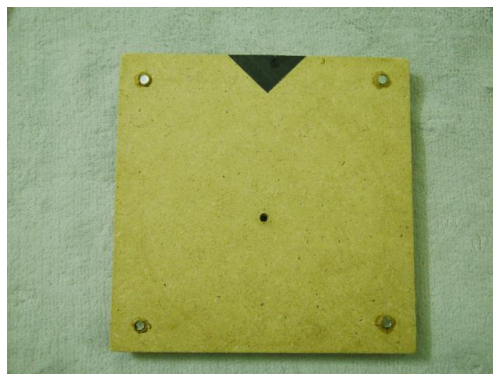
18. นำกระดาษสีติดลงแต่ละส่วนของวงกลมโดยแต่ละส่วนสีไม่ซ้ำกัน



19. เขียนเลข 1-6 ลงในแต่ละส่วนของวงกลม โดยเรียงลำดับตามเข็มนาฬิกา และนำแผ่นสติ๊กเกอร์ใสมาเคลือบ



20. นำกระดาษขนาด 15 ซม. x 15 ซม. มาเขียนลูกศร โดยหัวลูกศรชี้ลงด้านล่าง



21. นำแผ่นกระดาษวงกลมกับกระดาษสี่เหลี่ยมมาเจาะและติดสกรู ใส่น็อตแหวนรอง 2 ตัว ระหว่างกระดาษสี่เหลี่ยมกับกระดาษวงกลม และรองด้วยน็อตแหวน 1 ตัว โดยยึดด้วยน็อตด้านหลังอีก 1 ตัว จากนั้นตกแต่งให้สวยงาม



22. พับกระดาษทั้ง 4 เข้าหากัน และใช้ฝากล่องปิด จากนั้นติดชื่อเกมไว้หน้ากล่อง เป็นอันเสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 - 4 คน

1. ผู้เล่นแต่ละคนหยิบเบี้ยคนละ 10 เบี้ย โดยแต่ละคนจะได้เบี้ยสีต่างกัน จากนั้นให้แต่ละคนวางตัวเดินของตนเองไว้บนจุดเริ่มต้น
2. เริ่มต้นด้วยการคัดเลือกลำดับการเล่นเกมจากการหมุนสปินเนอร์ และจะเรียงลำดับการเล่นจากผู้เล่นที่หมุนสปินเนอร์ได้แต้มมากที่สุดไปน้อยที่สุด ตามลำดับ
3. ผู้เล่นลำดับที่ 1 หมุนสปินเนอร์ 1 ครั้ง และเดินไปตามจำนวนแต้มที่หมุนสปินเนอร์ได้ เช่น ผู้เล่นหมุนสปินเนอร์ได้แต้ม 3 ให้เดินไป 3 ช่อง
4. เมื่อหยุดที่ช่องใดให้หาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นั้น และวางเบี้ยของตนเองในช่องคำตอบ
5. ให้ผู้เล่นในลำดับถัดไป เล่นตามกติกาในข้อที่ 3 4 และ 5
6. ในกรณีที่ผู้เล่นหาคำตอบของประโยคสัญลักษณ์นั้นผิดจะไม่มีสิทธิ์วางเบี้ย
7. ถ้าผู้เล่นหมุนสปินเนอร์แล้วไปตกที่ช่อง Free จะได้สิทธิ์วางเบี้ยในช่องคำตอบใดก็ได้
8. เมื่อช่องคำตอบถูกวางครบแล้วหาผู้ชนะในเกมนี้ได้จากผู้เล่นที่วางเบี้ยได้มากที่สุด

หมายเหตุ : ในเกมคุณหรรษา 1 ชุด ประกอบด้วย

- ตัวเดิน 4 ตัว
- เบี้ย 4 สี สีละ 10 เบี้ย
- สปินเนอร์ 1 ชิ้น
- ปากกาไวท์บอร์ด 1 ด้าม
- แปรงลบกระดาน 1 อัน
- แผ่นวิธีการเล่น และแผ่นเฉลย

ชื่อสื่อ เกมหารพาเพลิน

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

6. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการหารที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก ตัวหาร 1 หลัก โดยที่ผลหารมี 1 หลักทั้งหารลงตัวและหารไม่ลงตัว

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- ความหมายของการคูณ ความหมายของการหาร การหาผลคูณ การหาผลหารและเศษ และความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร

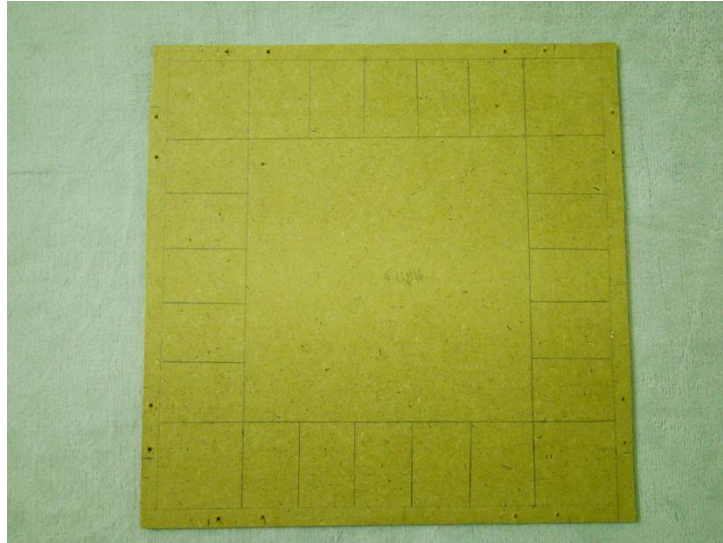
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

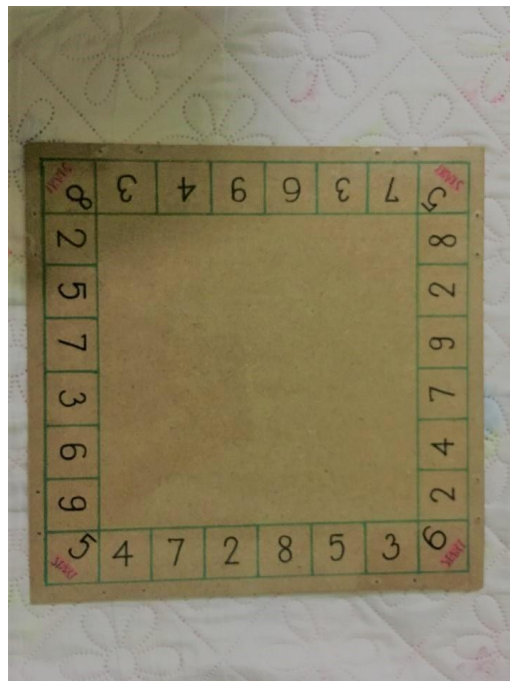
1. กระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. จำนวน 5 แผ่น
2. กระดาษ MBS ขนาด 15 ซม. x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น
3. กระดาษ MBS รูปวงกลมรัศมียาว 6 ซม. จำนวน 1 แผ่น
4. บานพับ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว 8 ชิ้น
5. สกรูเกลียวมิล M.3 x 15 min 1 ตัว
6. สกรูเกลียวมิล M.3 x 25 min 32 ตัว
7. น็อต M.3 x 15 min 1 ตัว
8. น็อต M.3 x 25 min 32 ตัว
9. แหวนรอง 3 ตัว
10. กระดาษลัง ขนาด 48 ซม. x 48 ซม. และขนาด 48 ซม. x 8 ซม. อย่างละ 1 แผ่น
11. ปากกาสำหรับเขียนไม้
12. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
13. กระดาษ A4 4 แผ่น
14. กระดาษสี 6 สี

ขั้นตอนการทำ

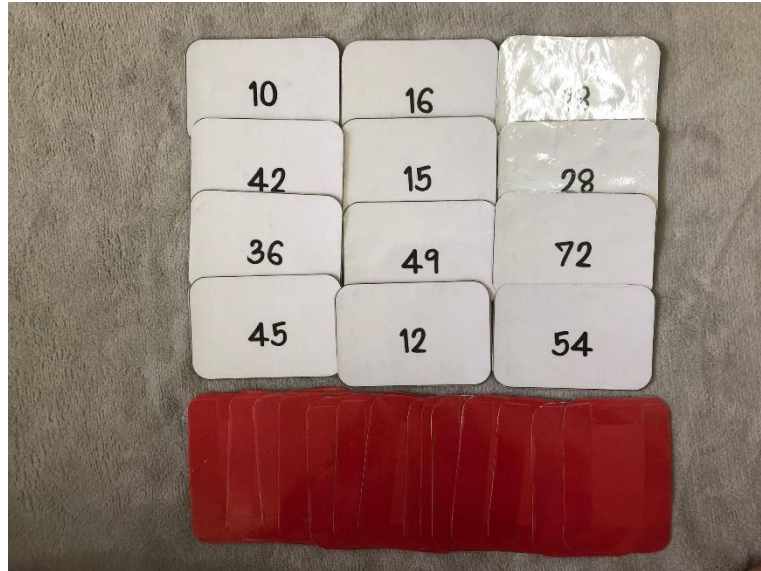
1. สร้างจำนวน 2 หลัก 30 จำนวน พร้อมทำเฉลยโดยนำจำนวน 2 หลักที่สร้างหารด้วยจำนวน 2 - 9
2. นำกระดาน MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. 1 แผ่น มาวาดเป็นช่องรอบแผ่น โดยให้แต่ละช่องมีขนาด 3.5×3.5 ซม.



3. เขียนจำนวน 2-9 ไว้ในช่องบนกระดาน โดยสุ่มเขียนให้ครบทุกจำนวนและทุกช่อง



4. นำจำนวน 2 หลักทั้งหมดที่สร้างไว้ทำเป็นการ์ด ดังภาพ



5. นำกระดาษ A4 มาติดลงบนกระดาษ MBS ขนาด 30×30 เซนติเมตร ทั้ง 4 แผ่นที่เหลือ

6. นำกระดาษทั้งหมดมาตกแต่งให้สวยงาม

7. ติดสติ๊กเกอร์ใส่ลงบนกระดาษให้ครบทุกแผ่น จะได้แผ่นกระดาษทด ดังภาพ

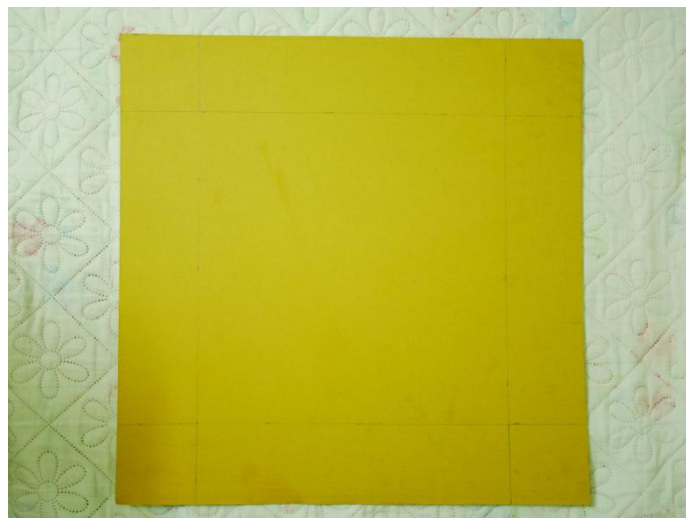


8. วัดกระดาษเกมจากด้านซ้ายเข้ามาจากขอบ 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับ และวัดกระดาษจากด้านขวาเข้ามา 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับเช่นกัน ทำให้ครบทั้ง 4 ด้านของกระดาษเกม

9. กระดานที่ติดกระดาษ A4 ให้นำมาเจาะรูเช่นเดียวกันแต่เจาะแค่ด้านเดียวของกระดาน
10. นำกระดานที่ติดกระดาษ A4 ทั้ง 4 แผ่น มาติดน็อตและบานพับเข้ากับกระดานโจทย์ทั้ง 4 ด้าน
- ตั้งภาพ



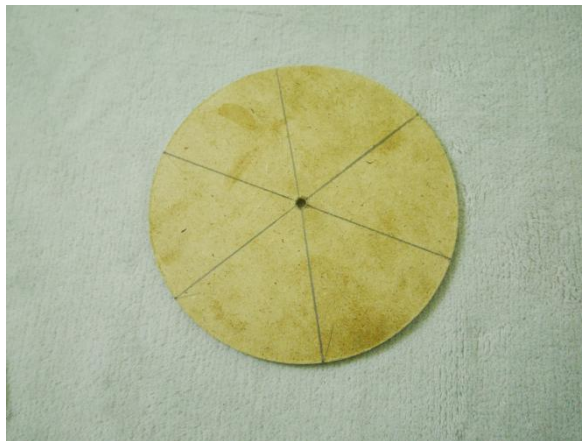
11. นำกระดาษลังมาทำฝาขนาด 48 ซม. x 48 ซม. x 8 ซม.
12. วัดจากขอบกระดาษแต่ละด้านเข้ามา 8 ซม.



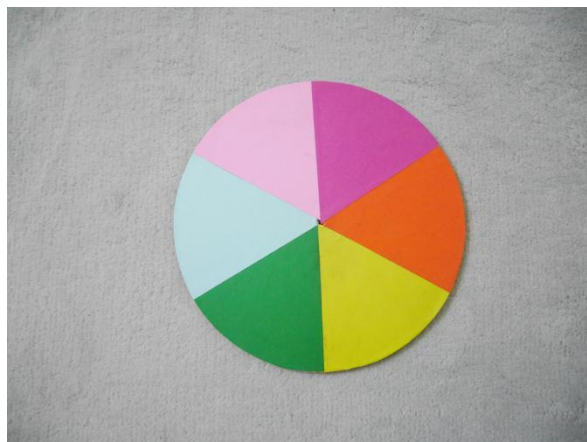
13. พับด้านข้างทุก ๆ ด้าน ของส่วนที่วัดไว้ด้านละ 8 ซม. จากนั้นก็ประกอบให้เป็นฝากล่อง โดยใช้กาวร้อนในการติดจะได้ฝากล่องที่สมบูรณ์



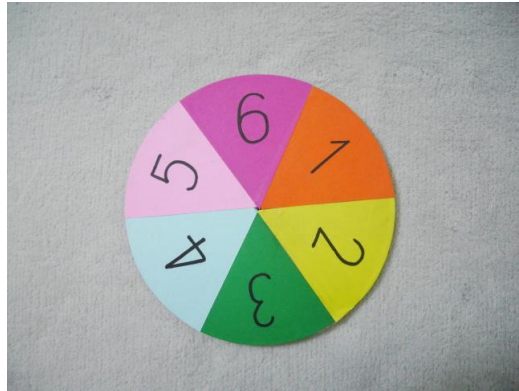
14. กระดาษวงกลมรัศมียาว 6 ซม. มาแบ่งเป็น 6 ส่วนเท่าๆ กัน จากนั้นนำกระดาษสีแต่ละสีมาตัดเป็น 6 ส่วนตามวงกลมที่แบ่งไว้



15. นำกระดาษสีติดลงแต่ละส่วนของวงกลมโดยแต่ละส่วนสีไม่ซ้ำกัน



16. เขียนเลข 1 - 6 ลงในแต่ละส่วนของวงกลม โดยเรียงลำดับตามเข็มนาฬิกา และนำแผ่นสติ๊กเกอร์ใสมาเคลือบ



17. นำกระดาษ 15 ซม. x 15 ซม. มาเจาะรูทั้ง 4 มุม จากนั้นใส่สกรูเพื่อทำเป็นฐาน



18. นำกระดาษขนาด 15 ซม. x 15 ซม. มาเขียนลูกศร โดยหัวลูกศรชี้ลงด้านล่าง



19. นำแผ่นกระดาษวงกลมกับกระดาษสี่เหลี่ยมมาเจาะและติดสกรู ใส่น็อตแหวนรอง 2 ตัว ระหว่างกระดาษสี่เหลี่ยมกับกระดาษวงกลม และรองด้วยน็อตแหวน 1 ตัว โดยยึดด้วยน็อตด้านหลังอีก 1 ตัว จากนั้นตกแต่งให้สวยงาม ก็จะได้สปินเนอร์ที่เสร็จสมบูรณ์ ดังภาพ



20. พับกระดาษทั้ง 4 เข้าหากัน และใช้ฝากล่องปิด จากนั้นติดชื่อเกมไว้หน้ากล่อง เป็นอันเสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 - 4 คน

1. สลับแผ่นการ์ดและวางคว่ำไว้ตรงกลางกระดานเกม
2. ผู้เล่นหมุนสปินเนอร์เพื่อหาลำดับการเล่น จากนั้นผู้เล่นประจำตำแหน่งของแต่ละคน โดยนั่งเรียงลำดับเริ่มจากผู้ที่ได้แต้มมากที่สุดไปน้อยที่สุด เรียงตามเข็มนาฬิกา
3. ผู้เล่นแต่ละคนวางตัวเดินในช่องแรกซ้ายมือของด้านที่ตนเองนั่งอยู่
4. ผู้เล่นลำดับที่ 1 หยิบการ์ดจากกองกลาง 1 ใบ จากนั้นหมุนสปินเนอร์แล้วเดินตัวเดินตามจำนวนแต้มที่หมุนสปินเนอร์ได้
5. นำตัวเลขจากช่องที่ตกไปหารจำนวนในแผ่นการ์ดที่หยิบ โดยผู้เล่นสามารถใช้กระดานและปากกาในการคำนวณได้
6. ถ้าผู้เล่นหาผลลัพธ์ได้ถูกต้องให้หยิบเบี้ยจากกองกลาง 1 เบี้ยเพื่อเก็บสะสมเป็นคะแนน แต่ถ้าผู้เล่นหาผลลัพธ์ได้ไม่ถูกต้องจะไม่มีสิทธิ์หยิบเบี้ย
7. ผู้เล่นในลำดับถัดไปทำตามข้อ 4 - 7 และเล่นต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าการ์ดจะหมด โดยผู้เล่นที่มีเบี้ยมากที่สุดจะเป็นผู้ชนะ

หมายเหตุ

- ในเกมหารพาเพลิน 1 ชุด ประกอบด้วย
- ตัวเดิน 4 ตัว
- เบี้ย 30 เบี้ย
- สปินเนอร์ 1 อัน
- ปากกาไวท์บอร์ด 1 ด้าม
- แปรงลบกระดาน 1 อัน
- แผ่นวิธีการเล่น
- แผ่นเฉลย
- การ์ดตัวตั้ง 30 แผ่น

ชื่อสื่อ เกมคณิตพีชิตสปินเนอร์

สาระที่

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการ และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

7. หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0
8. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับไม่เกิน 1,000 และ 0

- การบวก ลบ คูณ หารระคน
- การแก้โจทย์ปัญหาและการสร้างโจทย์ปัญหา พร้อมทั้งหาคำตอบ

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

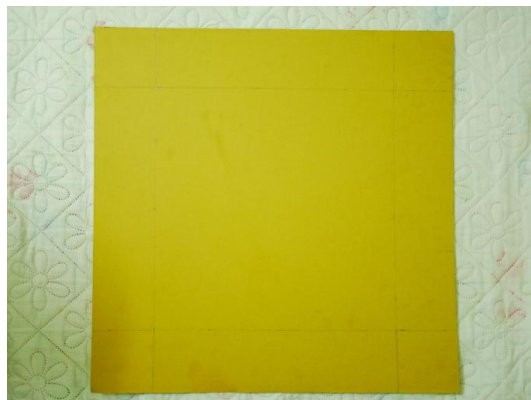
1. กระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. จำนวน 5 แผ่น
2. กระดาษ MBS ขนาด 15 ซม. x 15 ซม. จำนวน 1 แผ่น
3. กระดาษ MBS รูปวงกลมรัศมียาว 6 ซม. จำนวน 1 แผ่น
4. บานพับ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว 8 ชิ้น
5. สกรูเกลียวมิล M.3 x 15 min 1 ตัว
6. สกรูเกลียวมิล M.3 x 25 min 32 ตัว
7. น็อต M.3 x 15 min 1 ตัว
8. น็อต M.3 x 25 min 32 ตัว
9. แหวนรอง 3 ตัว
10. กระดาษลึง ขนาด 48 x 48 ซม. และขนาด 48 x 8 ซม.
11. ปากกาสำหรับเขียนไม้
12. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
13. กระดาษ A4 4 แผ่น
14. กระดาษสี 6 สี

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน และโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จำนวน 40 ข้อ พร้อมเฉลยคำตอบ
2. นำกระดาษ A4 มาติดลงบนกระดาษ MBS ขนาด 30 ซม. x 30 ซม. ทั้ง 4 แผ่นที่เหลือ
3. นำกระดาษทั้งหมดมาตกแต่งให้สวยงาม
4. ตัดสติ๊กเกอร์ใส่ลงบนกระดาษให้ครบทุกแผ่น ดังภาพ



5. วัดกระดาษเกมจากด้านซ้ายเข้ามาจากขอบ 4 ซม. และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับ และวัดกระดาษจากด้านขวาเข้ามา 4 เซนติเมตร และเจาะรู 1 คู่ ตามระยะห่างของบานพับเช่นกัน ทำให้ครบทั้ง 4 ด้านของกระดาษเกม
6. กระดาษที่ติดกระดาษ A4 ให้นำมาเจาะรูเช่นเดียวกันแต่เจาะแค่ด้านเดียวของกระดาษ
7. นำกระดาษที่ติดกระดาษ A4 ทั้ง 4 แผ่น มาติดน็อต และบานพับเข้ากับกระดาษกลางทั้ง 4 ด้าน
8. นำกระดาษลังมาทำฝาขนาด 48 ซม. x 48 ซม. x 8 ซม.
9. วัดจากขอบกระดาษแต่ละด้านเข้ามา 8 เซนติเมตร



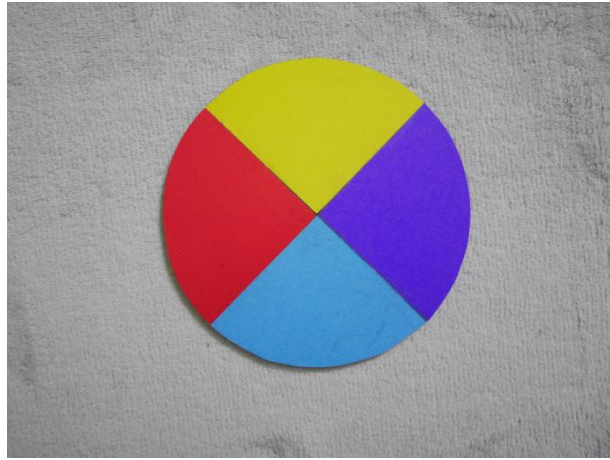
10. พับด้านข้างทุก ๆ ด้าน ของส่วนที่วัดไว้ด้านละ 8 เซนติเมตร จากนั้นก็ประกอบให้เป็นฝากล่อง โดยใช้
การร่อนในการติดจะได้ฝากล่องที่สมบูรณ์



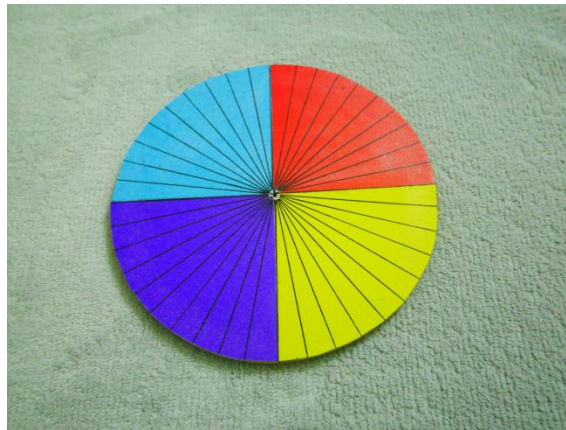
11. นำกระดาษวงกลมรัศมียาว 6 เซนติเมตร มาแบ่งเป็น 4 ส่วนเท่า ๆ กัน จากนั้นนำกระดาษสีแต่ละ
สีมาตัดเป็น 4 ส่วนตามวงกลมที่แบ่งไว้



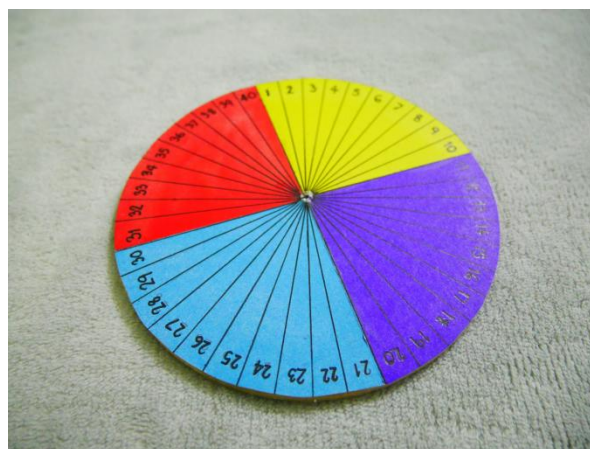
12. นำกระดาษสีติดลงแต่ละส่วนของวงกลมโดยแต่ละส่วนสีไม่ซ้ำกัน



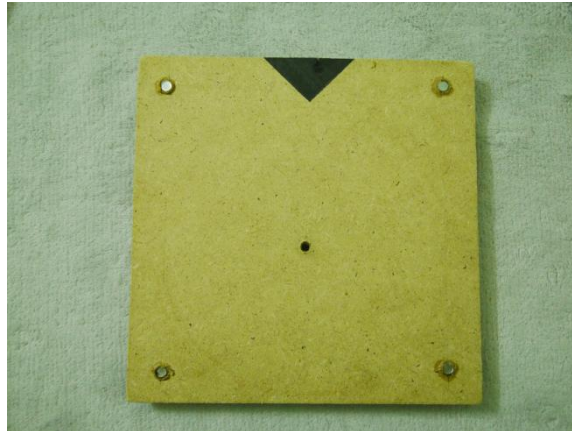
13. แบ่งกระดาษสีแต่ละส่วนออกเป็น 10 ส่วนเท่า ๆ กัน จะได้ทั้งหมด 40 ส่วน



14. เขียนหมายเลข 1 - 40 ลงในแต่ละส่วน



15. นำกระดาษขนาด 15 ซม. × 15 ซม. มาเขียนลูกศร โดยหัวลูกศรชี้ลงด้านล่าง และเจาะรูทั้ง 4 มุม จากนั้นใส่สกรูเพื่อทำเป็นฐาน



16. นำแผ่นกระดาษวงกลมกับกระดาษสีเหลี่ยมมาเจาะและติดสกรู ใส่ล้อตแหวนรอง 2 ตัว ระหว่างกระดาษสีเหลี่ยมกับกระดาษวงกลม และรองด้วยล้อตแหวน 1 ตัว โดยยึดด้วยล้อตด้านหลังอีก 1 ตัว จากนั้นตกแต่งให้สวยงาม ก็จะได้สปินเนอร์ที่เสร็จสมบูรณ์ ดังภาพ



17. นำธงสามเหลี่ยมมาติดกับตะเกียบ นำกระดาษสีอ่อน 4 สี มาตัดเป็นรูปสามเหลี่ยม และเขียนตัวเลข 1 - 4 ลงในธงแต่ละอัน ดังภาพ



18. พับกระดานทั้ง 4 เข้าหากัน และใช้ฝากล่องปิด จากนั้นติดชื่อเกมไว้หน้ากล่อง เป็นอันเสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 - 4 คน

1. ผู้เล่นแต่ละคนนั่งประจำที่ 1 กระดานต่อ 1 คน และหยิบโจทย์คำถามคนละ 1 ชุด ปากกาคนละ 1 ด้าม
2. ตัวแทน 1 คน หมุนสปินเนอร์เพื่อสุ่มเลือกโจทย์คำถาม เมื่อหมุนสปินเนอร์ได้เลขใดให้ทุกคนทำโจทย์ข้อนั้น
3. ผู้เล่นที่หาคำตอบได้คนแรกให้หยิบธงหมายเลข 1 และผู้เล่นที่เหลือ เมื่อหาคำตอบได้ให้หยิบธงตามลำดับ โดยให้ผู้เล่นทุกคนหาคำตอบได้ครบ จากนั้นเปิดเฉลยและตรวจคำตอบพร้อมกัน
4. ผู้เล่นคนแรกที่หาคำตอบได้ถูกต้อง มีสิทธิ์ในการหมุนสปินเนอร์ หากหมุนสปินเนอร์ได้ที่ช่องสีใดให้หยิบเบี้ยตามสีที่หมุนสปินเนอร์ได้ ซึ่งมีคะแนน 4 ระดับ คือ 4,3,2 และ 1 แต่ถ้าผู้เล่นคนแรกตอบไม่ถูกก็จะพิจารณาผู้เล่นในลำดับถัดไปที่ตอบถูกในการหมุนสปินเนอร์
5. เล่นต่อไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งมีผู้เล่นที่ได้คะแนนรวมของเบี้ย 20 คะแนน จะถือว่าเป็นผู้ชนะ

หมายเหตุ : ในเกมคณิตพิชิตสปินเนอร์ 1 ชุด ประกอบด้วย

- กระดานทหาคำตอบ 4 กระดาน
- ปากกาไวท์บอร์ด 4 ด้าม
- แปรงลบกระดาน 1 อัน
- สปินเนอร์ 1 อัน
- ธงหมายเลขลำดับ 1-4
- เบี้ย 4 สี สีละ 20 เบี้ย
- แผ่นวิธีการเล่น แผ่นเฉลย
- ชุดคำถาม 4 ชุด

สื่อการสอนของสาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

ชื่อสื่อ วันเวลาพาไป

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลาที่มีหน่วยเดียว และหน่วยเดียวกัน

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

เวลา

- การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที (ช่วง 5 นาที)
- การบอกระยะเวลาเป็นชั่วโมง เป็นนาที
- การเปรียบเทียบระยะเวลาเป็นชั่วโมงเป็นนาที
- การอ่านปฏิทิน
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

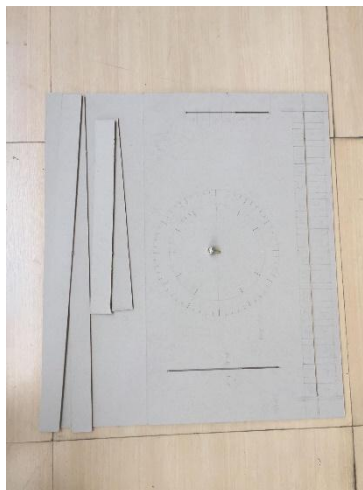
1. กระดาษอัดแข็ง ขนาด 68×72 ตารางเซนติเมตร 1 แผ่น
2. กระดาษอัดแข็ง รูปวงกลมรัศมียาว 13 เซนติเมตร 1 แผ่น
3. นี้อต 2.5×15 min 1 ตัว
4. นี้อต 1.5×30 min 3 ตัว
5. ตัวเล็อน ขนาด 3×4.5 3 ตัว
6. ป้ายแสดงวัน, วันที่, เดือน, พ.ศ.
7. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
8. กระดาษ A4 4 แผ่น และกระดาษสี 10 แผ่น
9. คัตเตอร์
10. สีไม้
11. แผ่นเคลือบพลาสติก ขนาด A4
12. กาวร้อนน้ำ, ปืนกาว, กาว UHO ชนิดติดไม้, กาวลาเทคชนิดติดไม้

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างบัตรคำถามพร้อมเฉลย และเคลือบด้วยแผ่นเคลือบพลาสติก



2. นำกระดาษอัดแข็งมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 40×67.5 จำนวน 2 แผ่น ตัดกระดาษอัดแข็งขนาด 5×67.5 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น และ ตัดขนาด 5×40 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น



3. ออกแบบตำแหน่งของวัน, วันที่, เดือน, พ.ศ. และเวลา รวมทั้ง ตำแหน่งของตัวเลื่อน
4. ใช้คัตเตอร์กัดในตำแหน่งของตัวเลื่อน เพื่อให้สามารถใส่ตัวเลื่อนได้
5. ออกแบบหน้าปัดนาฬิกา ตกแต่งระบายสี จากนั้นเจาะรูตรงกลางสำหรับใส่เข็มนาฬิกาและนำน็อตมาใส่รูพร้อมกับติดไปที่แผ่นใหญ่ในตำแหน่งที่วางไว้ นำวัน, วันที่, เดือน, พ.ศ. และเวลา มาติด พร้อมทั้ง ตกแต่งระบายสีให้สวยงาม



8. นำแผ่นสติ๊กเกอร์ใสมาเคลือบทับเพื่อให้สามารถใช้งานได้นานยิ่งขึ้น



9. นำกระดาษอัดแข็งรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 40×67.5 ตารางเซนติเมตร 1 แผ่น ขนาด 5×67.5 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น และ ขนาด 5×40 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้งแผ่นที่ ตกแต่งเสร็จแล้ว มาทากาวประกบติดกัน ก็จะได้สื่อวันเวลาพาไปที่เสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

กรณีที่ 1 ครูเป็นผู้ใช้งาน

1. ครูใช้สอนนักเรียนในเรื่องการอ่านเวลา การบอกเวลา และการอ่านปฏิทิน
2. ครูสามารถใช้ตัวเลือนและเข็มนาฬิกาที่หมุนได้ในการช่วยสอนนักเรียนให้รู้จักเรื่องที่เกี่ยวข้องกับนาฬิกา และการอ่านปฏิทิน เช่น ใช้ตัวเลือนวันเลือนให้ตรงกับวันจันทร์ ใช้ตัวเลือนเลือนวันที่ให้ตรงกับ 18 ใช้ตัวเลือนเดือนเลือนให้ตรงกับเดือนมีนาคม และพ.ศ. 2562 (ครูต้องสอนนักเรียนอ่านปฏิทินว่า วันจันทร์ วันที่ 18 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2562) เป็นต้น

กรณีที่ 2 นักเรียนเป็นผู้ใช้งาน

1. นักเรียนสามารถใช้ตัวเลือน และหมุนเข็มนาฬิกาตามใจนักเรียนได้เพื่อการเรียนรู้ของตนเอง หรืออาจจะเป็นการแข่งขันกับเพื่อน เพื่อนบอกให้ทำ หรือเพื่อนบอกให้ตอบ ตามความสนใจของผู้เรียน
2. ผู้เรียนสามารถนำบัตรคำถามมาช่วยเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ได้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงต่อตัวชี้วัด ละเข้าใจอย่างถ่องแท้ได้ บัตรคำถาม เช่น ถ้าตอนนี้ฉันเป็นเวลา 8 นาฬิกา แล้วอีก 5 ชั่วโมงข้างหน้าฉันจะมีเวลาเท่าไร (นักเรียนก็จะหมุนเข็มสั้นไปที่เลข 8 หมุนเข็มสั้นไปที่เลข 12 และจะหมุนเข็มสั้นบวกเพิ่มไปอีก 5 ชั่วโมง นักเรียนก็จะสามารถตอบได้) นักเรียนสามารถดูเฉลยได้จากหลังบัตรคำถามที่ใช้ถามนั้นว่าสิ่งที่นักเรียนตอบถูกหรือไม่ เป็นต้น หรืออาจจะใช้บัตรคำถามเป็นสื่อกลางในการเล่นกับเพื่อนสลับกันตอบเพื่อความสนุกและประสบการณ์ที่แม่นยำ

ชื่อสื่อ นักวัดตัวจิ๋ว

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ความยาว

- การวัดความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร
- การคาดคะเนความยาวเป็นเมตร

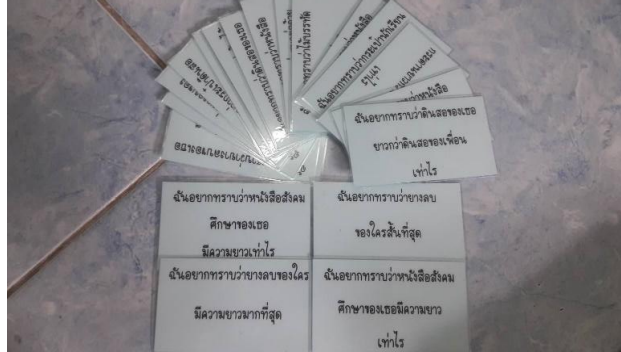
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

- ไม้ ขนาดยาว 11 เมตร กว้าง 15.2 เซนติเมตร หนา 8 มิลลิเมตร 1 แผ่น
- สีสเปรย์ สีฟ้า
- คัตเตอร์
- ไม้บรรทัด
- เลื่อยตัดเหล็ก
- แผ่นเคลือบพลาสติก ขนาด A4
- กาวร้อนน้ำ, ปืนกาว, กาว UHO ชนิดติดไม้, กาวลาเทคชนิดติดไม้
- กระดาษ A4
- กระดาษอัดแข็ง ขนาด 2.4 x 15.2 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น ขนาด 1.4 x 2.4 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น
- ปากกาเมจิก

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างบัตรคำถามพร้อมเฉลย และเคลือบด้วยแผ่นเคลือบพลาสติก



2. นำไม้ ขนาดยาว 11 เมตร กว้าง 15.2 เซนติเมตร หนา 8 มิลลิเมตร 1 แผ่น มาพ่นสีสเปรย์สีฟ้า
3. ออกแบบขีดของฝั่งเซนติเมตร และเมตร พร้อมทั้งออกแบบตัวเลื่อน
4. ใช้คัตเตอร์มากรีดตามเส้นของเซนติเมตรและเมตร
5. นำปากกาเมจิกมาเขียนทับรอยคัตเตอร์เพื่อให้เส้นชัดเจนมากขึ้น พร้อมเขียนตัวเลข



6. นำกระดาษอัดแข็ง ขนาด 2.4×15.2 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น ขนาด 1.4×2.4 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น มาทากาวประกบติดกันก็จะได้ตัวเลื่อน จากนั้นตกแต่งระบายสีให้สวยงาม



7. ออกแบบรูปพร้อมเคลือบแผ่นเคลือบพลาสติกเพื่อนำมาติดด้านบนของไม้ ก็จะได้สื่อนักวัดตัวจิ๋วที่เสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

กรณีที่ 1 ครูเป็นผู้ใช้งาน

1. ครูสามารถใช้สอนในการในการสอนการวัดความยาว และการอ่านในสิ่งที่วัดได้ว่าเป็นเซนติเมตรหรือเมตร
2. ครูสอนการคาดคะเนสิ่งของที่วัดว่าน่าจะมี ความยาวเท่าไรและตรวจคำตอบจากการวัดจริงจะทำให้เด็กเรียนมีทักษะทางการคาดคะเนมากขึ้น
3. ครูสามารถสอนต่อยอดทางการใช้สื่อด้วยการนำมาใช้วัดสิ่งของต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาเรื่องของความยาวที่เพิ่มขึ้น และลดลงได้

กรณีที่ 2 นักเรียนเป็นผู้ใช้งาน

1. นักเรียนสามารถเล่นคนเดียวหรือเล่นกับเพื่อนก็ได้
2. นักเรียนสามารถนำสิ่งของต่าง ๆ ที่นักเรียนสนใจมาวัดและศึกษาเป็นความรู้ของตนเองได้
3. นักเรียนสามารถใช้บัตรคำถามเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ของตนเองได้ เช่น ฉันอยากทราบว่าดินสอของเธอกับดินสอของเพื่อน (นักเรียนก็จะนำดินสอของตนเองและดินสอของเพื่อนมาวัดเพื่อเทียบว่าดินสอของใครยาวกว่ากัน) เป็นต้น

ชื่อสื่อ มหัตศจรรย์วงล้อ

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

2. วัดและเปรียบเทียบความยาวเป็นเมตรและเซนติเมตร

3. แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ความยาว

- การเปรียบเทียบความยาวโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างเมตรกับเซนติเมตร
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตรและเซนติเมตร

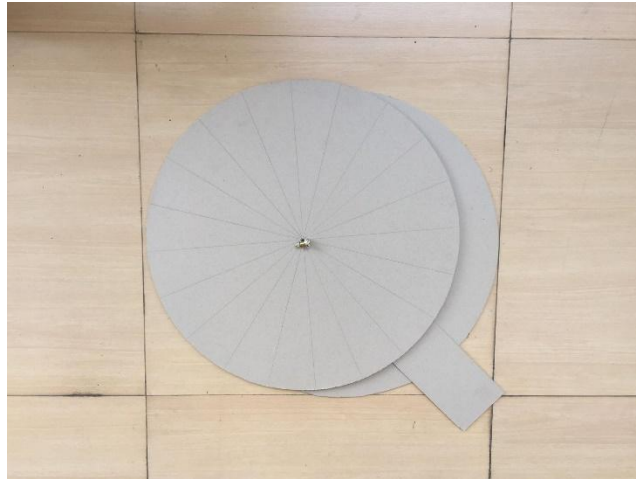
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษไม้อัด รูปวงกลมขนาดรัศมี 26 เซนติเมตร 2 แผ่น
2. นี้อต 2.5×15 min 1 ตัว
3. แผ่นสติ๊กเกอร์ใส
4. กาวร้อนน้ำ, ปืนกาว, กาว UHO ชนิดติดไม้, กาวลาเทคชนิดติดไม้
5. คัตเตอร์
6. สีอะคริลิก สีขาว สีดำ สีชมพู สีเขียว
7. กระดาษ A4 4 แผ่น
8. กระดาษไม้อัดขนาด 35×5 เซนติเมตร 4 แผ่น

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างโจทย์คำถามพร้อมคำตอบสำหรับติดในวงกลม
2. นำกระดาษไม้อัดมาตัดเป็นรูปวงกลมขนาดรัศมี 26 เซนติเมตร 2 แผ่น เจาะรูตรงกลาง พร้อมออกแบบ



3. ตกแต่งระบายสีทุกแผ่นที่ตัดเสร็จแล้ว



4. นำโจทย์คำถามพร้อมคำตอบมาติดในวงกลม 1 แผ่น พร้อมทั้งติดแผ่นสติ๊กเกอร์ใสทับ
5. นำวงกลมที่เหลืออยู่หนึ่งแผ่นมาตัดเป็นช่องสี่เหลี่ยม เพื่อให้เห็นคำถามและคำตอบ จากนั้นพับกระดาษมาติดปิดที่ช่องคำตอบไว้ ให้เห็นได้เฉพาะคำถาม



6. นำกระดาษไม้อัดขนาด 35 x 5 ตารางเซนติเมตร 4 แผ่น มาทากาวประกบติดกัน 2 แผ่น จะได้ออกมา 2 อัน เพื่อทำเป็นด้ามจับ จากนั้นตกแต่งด้ามจับให้สวยงาม
7. นำด้ามจับที่ตกแต่งเสร็จแล้วมาติดที่ด้านหลังวงกลมทั้ง 2 วง
8. นำวงกลมทั้ง 2 วง มาวางทับกัน นำนิ้วออกมาใส่รูตรงกลางวงกลมทั้งวง ก็จะได้สื่อหัดศจรรยที่เสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

ผู้เล่นหมุนวงล้อไปเรื่อยๆ เมื่อหยุดหมุนวงล้อให้นักเรียนอ่านคำถามในช่องที่ปรากฏ และตอบว่าเท่ากับอะไร โดยถ้าคำถามเป็นเมตรจะต้องตอบเป็นเซนติเมตร ถ้าคำถามเป็นเซนติเมตรจะต้องตอบเป็นเมตร 2 เมื่อผู้เล่นตอบแล้ว สามารถเปิดหน้าต่างช่องคำตอบ เพื่อตรวจคำตอบว่าสิ่งที่ตอบถูกต้องหรือไม่

ชื่อสื่อ ชั่งหรรษา

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

น้ำหนัก

- การวัดน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัมกิโลกรัมและขีด
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

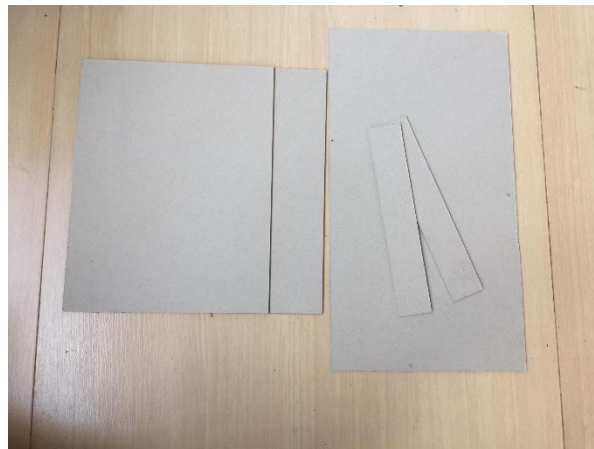
- กระดาษอัดแข็ง ขนาด 68 × 72 ตารางเซนติเมตร 2 แผ่น
- กระดาษอัดแข็ง รูปวงกลมรัศมียาว 13 เซนติเมตร 1 แผ่น
- นီอต 2.5 × 15 min 1 ตัว
- สีสเปรย์ สีชมพู
- กระดาษ A4 จำนวน 7 แผ่น
- คัตเตอร์
- สีไม้
- แผ่นเคลือบพลาสติก ขนาด A4
- กาวย้อนน้ำ, ปืนกาว, กาว UHO ชนิดติดไม้, กาวลาเทคชนิดติดไม้
- แผ่นเคลือบพลาสติก ขนาด A4

ขั้นตอนการทำ

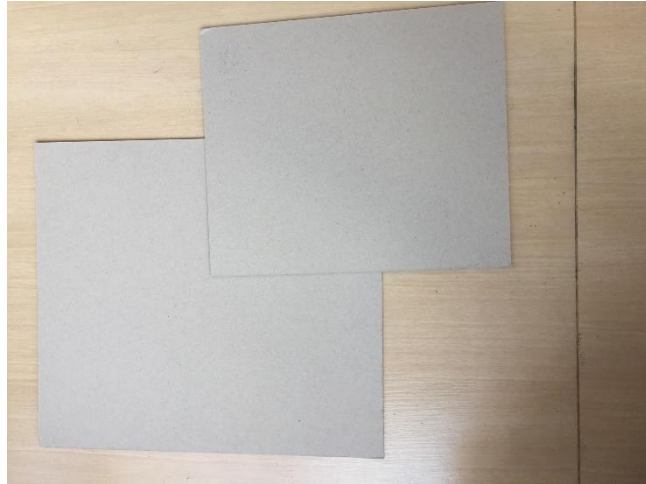
1. สร้างบัตรคำถามพร้อมเฉลย และเคลือบด้วยแผ่นเคลือบพลาสติก



2. นำกระดาษอัดแข็งมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 22.5×42.5 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น ตัดกระดาษอัดแข็ง ขนาด 22.5×30 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น ตัดขนาด 42.5×33 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น



3. ตัดขนาด 29×33 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น ตัดขนาด 22.5×27 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น



4. ตัดขนาด 4×4 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น ตัดขนาด 4×8 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น
พร้อมกับทากาวประกบติดกัน



4. นำกระดาษอัดแข็งทุกแผ่นมาพันสี่สเปร์ย์
5. นำกระดาษอัดแข็ง รูปวงกลมรัศมียาว 13 เซนติเมตร 1 แผ่น มาออกแบบตกแต่ง พร้อมเจาะรูตรง
กลางสำหรับใส่เข็มกิโล

6. นำกระดาษอัดแข็งขนาด 42.5×33 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่นและกระดาษอัดแข็งรูปวงกลมที่ ตกแต่งเสร็จแล้วมาวางทับกัน พร้อมใส่น็อตตรงรูกลางที่เจาะไว้ ก็จะได้ด้านหน้าของกิโย



7. นำกระดาษอัดแข็ง ขนาด 22.5×30 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น ขนาด 42.5×33 ตารางเซนติเมตร จำนวน 2 แผ่น ขนาด 29×33 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น ขนาด 22.5×27 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น มาทากาวประกบติดกันให้เป็นรูปกิโย



8. นำกระดาษอัดที่ติดเป็นส่วนล่างและส่วนบนของกิโลมาทากาวประกบติดกัน จะเสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

เราจะมีอุปกรณ์เป็นผักและผลไม้ ซึ่งผักและผลไม้แต่ละชนิดจะติดน้ำหนักที่แตกต่างกัน
ในกรณีแรก ถ้าครูผู้สอนจะนำไปใช้ในการจัดการการสอน ครูผู้สอนสามารถกำหนดเองได้เลยว่าจะชั่ง
ผลไม้ชนิดใดบ้าง จากนั้นสุ่มนักเรียนออกมาหาค่าเฉลี่ยว่าผักและผลไม้หนักรวมกันเข็มจะชี้ที่เลขใด จากนั้น
ก็จะเฉลยบอกนักเรียนว่าถูกหรือไหม

กรณีที่สอง หากไม่มีครูผู้สอน นักเรียนสามารถเล่นเองได้ โดยจะมีบัตรคำถาม วิธีการคือ ใ้
นักเรียนสุ่มหยิบบัตรคำถามมาหนึ่งใบ จากนั้นอ่านคำถามแล้วนำผักและผลไม้ที่โจทย์ต้องการวางบนตาชั่ง
หรรษา แล้วนักเรียนคิดคำตอบว่าจากที่โจทย์ถามเข็มจะชี้ที่เลขใด หากนักเรียนหาค่าเฉลี่ยเสร็จแล้วก็ใ้
นักเรียนพลิกดูเฉลยหลังบัตรคำถามว่านักเรียนตอบถูกหรือไม่

ชื่อสื่อ เด็ก ๆ รู้ไหมอะไรหนักกว่า สารที่

สารที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- วัดและเปรียบเทียบน้ำหนักเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด
- แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีหน่วยเป็นกิโลกรัมและกรัม กิโลกรัมและขีด

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

น้ำหนัก

- การคาดคะเนน้ำหนักเป็นกิโลกรัม
- การเปรียบเทียบน้ำหนักโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างกิโลกรัมกับกรัมกิโลกรัมกับขีด

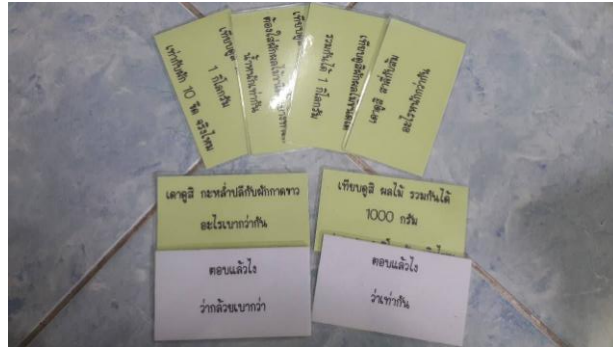
วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

- กระดาษไม้อัด ขนาด 60 × 70 ตารางเซนติเมตร 2 แผ่น
- โช่ทอง ยาว 90 เซนติเมตร
- นီอต 2.5 × 15 min 1 ตัว
- ตะขอตั้ว S ไชร์กลาง 2 อัน
- ตะกร้า 2 ใบ
- สีสเปรย์สีเขียวและสีน้ำตาลเข้ม
- แผ่นคลือบพลาสติก A4
- กระดาษ A4 2 แผ่น และกระดาษสี 3 แผ่น
- คัตเตอร์
- กาวยร้อนน้ำ, ปืนกาวย, กาวย UHO ชนิดติดไม้, กาวยลาเทคชนิดติดไม้

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างบัตรคำถามพร้อมเฉลย และเคลือบด้วยแผ่นเคลือบพลาสติก



2. นำกระดาษไม้อัดมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ตัดขนาด 13 x 63 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น



3. ตัดขนาด 22 x 30 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น



3. ตัดกระดาษไม้ทำแขน ขนาด กว้าง 6 เซนติเมตรยาว 58 เซนติเมตร ตันแขน 12.5 เซนติเมตร
จำนวน 1 แผ่น



4. นำกระดาษไม้ทุกแผ่นมาพันสีเปรย

5. นำขนาด 13×63 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น กระดาษไม้ทำแขน ขนาด กว้าง 6 เซนติเมตรยาว 58 เซนติเมตร ตันแขน 12.5 เซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น มาวางทับกันแล้วเจาะรูเพื่อใส่ไม้



6. นำกระดาษไม้ขนาด 22×30 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น มากัดเพื่อให้กระดาษไม้ที่เป็นขาตั้งสามารถใส่ลงไปได้ จากนั้นก็ทากาวประกบติดกันทั้งส่วนฐานและส่วนบน

7. เจาะรูบริเวณปลายแขนทั้งสองข้างเพื่อใส่ตะขอตัว S



8. นำไซ้ทอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน และติดกับตะกร้าทั้ง 2 ใบ



9. นำไซ้ทองที่ติดกับตะกร้าแล้วมาคล้องกับตะขอตัว S ก็จะได้สื่อเด็ก ๆ รู้ไหมอะไรหนักกว่าที่เสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

ในกรณีที่ครูผู้สอนนำไปสอน

สอนนักเรียนการเปรียบเทียบน้ำหนักจากชั่งเป็นกิโลกรัมได้จากผลไม้ที่มีน้ำหนักแตกต่างกัน เช่น นำผลไม้มารวมกันได้ 10 ชั่งใส่ของแขนข้างหนัก และหาผักที่รวมกันได้ 1 กิโลกรัมมาใส่ของแขนอีกข้างหนึ่ง ถ้าผลที่ออกมา พบว่าแขนทั้งสองข้างอยู่ในระดับเดียวกัน แสดงว่า น้ำหนัก 10 ชั่ง เท่ากับ 1 กิโลกรัม และสามารถสอนในส่วนของน้ำหนักที่มากกว่า น้อยกว่าได้

สอนให้นักเรียนเปรียบเทียบน้ำหนักจาก กรัมเป็นกิโลกรัม นำผักผลไม้มาชั่งเปรียบเทียบได้ว่า น้อยกว่า มากกว่า หรือเท่ากัน ได้ การสอนแบบนี้จะทำให้นักเรียนทราบว่า 1,000 กรัม เท่ากับ 1 กิโลเมตร

ในกรณีที่นักเรียนเป็นผู้เล่นและไม่มีครูในการควบคุม

นักเรียนสามารถเล่นกับเพื่อนหรือคนเดียวได้ เพราะจะมีบัตรคำถามเป็นสื่อที่ช่วยสอน เช่น เทียบดูสิผลไม้ 10 ชั่งเท่ากับผัก 1 กิโลกรัมหรือไม่ และสามารถดูเฉลยด้านหลังคำถามได้เพื่อเป็นการตรวจคำตอบว่าถูกต้องหรือไม่

ชื่อสื่อ ลูกบอลพาเพลิน

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

6. วัดและเปรียบเทียบปริมาตรและความจุเป็นลิตร

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ปริมาตรและความจุ

- การวัดปริมาตรและความจุเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร
- การเปรียบเทียบปริมาณหรือความจุเป็นช้อนชาช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง ลิตร
- การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและความจุที่มีหน่วยเป็นช้อนชา ช้อนโต๊ะ ถ้วยตวง

ลิตร

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษไม้อัด ขนาด 60 × 70 ตารางเซนติเมตร 4 แผ่น
2. ไม้ฝาเฌอร่า ขนาด 15 × 48 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น
3. ลูกบอล 2 ลูก
4. สีสเปรย์ สีเขียวและสีน้ำตาลเข้ม
5. ซองสอดบัตรชนิดใส 25 ซอง
6. กระดาษ A4 จำนวน 17 แผ่น และกระดาษสี 22 แผ่น
7. คัตเตอร์
8. แผ่นเคลือบพลาสติก ขนาด A4
9. กาวร้อนน้ำ, ปืนกาว, กาว UHO ชนิดติดไม้, กาวลาเทคชนิดติดไม้

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างบัตรคำถามพร้อมเฉลย และเคลือบด้วยแผ่นเคลือบพลาสติก



2. นำกระดาษไม้อัดมาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาด 12×60 ตารางเซนติเมตร จำนวน 12 แผ่น



3. ตัดกระดาษไม้อัดขนาด 62 x 62 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น



3. ตัดไม้ฝาเฌอร่า ขนาด 15 x 48 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น



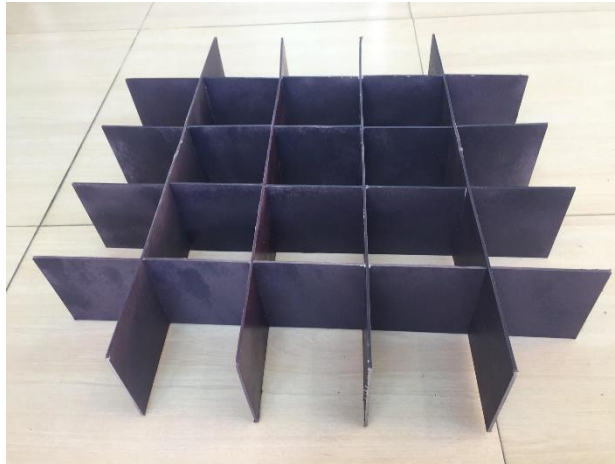
4. นำกระดาษไม้อัด ขนาด 12×60 ตารางเซนติเมตร จำนวน 8 แผ่น มาตัดเป็นสี่ฟันปลา แผ่นละ 4 ช่อง



5. นำกระดาษไม้อัด ขนาด 12×60 ตารางเซนติเมตร จำนวน 4 แผ่น และขนาด 62×62 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น มาทากาวประกบติดกันเป็นบล็อกกล่อง



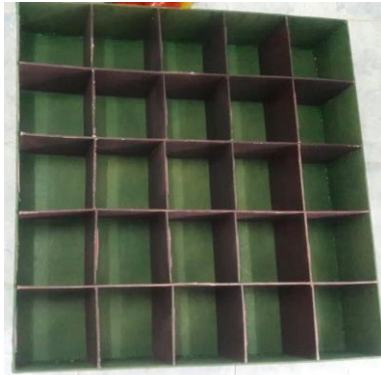
6. นำกระดาษไม้อัดที่เป็นซีฟีนปลาที่พ่นสีเสร็จแล้วมาสอดกันทั้งหมด 8 แผ่น
จะได้ออกมาเป็น 25 ช่อง สีเหลี่ยม



7. นำไม้ฝาฉะร่า ขนาด 15 x 48 ตารางเซนติเมตร จำนวน 1 แผ่น มาติดด้านหลังของบล็อกกล่อง
8. พ่นสีสเปรย์ที่บล็อกกล่อง



9. นำกระดานไม้อัดที่ประกอบเป็นช่องเสร็จแล้วมาใส่ลงในบล็อกลูกกอล์ฟสีเขียว ก็จะได้สื่อลูกบอลพาเพลินที่เสร็จสมบูรณ์



วิธีการเล่น

กรณีที่ครูใช้งานในห้องเรียน

1. ครูแจกลูกบอล 2 ลูกให้กับนักเรียนแต่ละคน
2. ให้นักเรียนยืนเข้าแถว โดยคนแรกจะยืนห่างจากกล่อง 1 เมตร
3. ให้นักเรียนคนแรกโยนลูกบอล 2 ลูก ให้เข้าตามช่องที่กำหนด ช่องใดก็ได้ ถ้าหากลูกบอลใดที่ไม่เข้าช่องตามที่กำหนด ให้นำกลับมาโยนใหม่ได้ จนกว่าลูกบอลทั้ง 2 ลูก จะลงในช่องตามที่กำหนด
4. ให้นักเรียนเปรียบเทียบความจุ/ปริมาตรที่ติดด้านในของแต่ละช่องที่ลูกบอลตกในช่องนั้น นักเรียนต้องตอบได้ว่าในสองช่องที่ลูกบอลตกนั้นมีความจุ/ปริมาตร มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ
5. ครูจะเป็นผู้เฉลยให้กับนักเรียนว่าตอบถูกหรือไม่ ถูกตอบแล้วให้ไปต่อท้ายแถวเพื่อเล่นใหม่ ถ้าหากตอบผิดให้ตอบจนกว่าจะถูกจึงกลับไปต่อแถวเพื่อเล่นใหม่

กรณีที่นักเรียนมาเล่นกับเพื่อนหรือเล่นคนเดียว

1. มีลูกบอล 2 ลูก ใส่ไว้ให้ในกล่อง และให้นักเรียนยืนห่างจากกล่อง 1 เมตร
2. ให้นักเรียนโยนลูกบอล 2 ลูก ให้เข้าตามช่องที่กำหนด ช่องใดก็ได้ ถ้าหากลูกบอลใดที่ไม่เข้าช่องตามที่กำหนด ให้นำกลับมาโยนใหม่ได้ จนกว่าลูกบอลทั้ง 2 ลูก จะลงในช่องตามที่กำหนด
3. ให้นักเรียนเปรียบเทียบความจุ/ปริมาตรที่ติดด้านในของแต่ละช่องที่ลูกบอลตกในช่องนั้น นักเรียนต้องตอบได้ว่าในสองช่องที่ลูกบอลตกนั้นมีความจุ/ปริมาตร มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ
4. ในที่นี้ครูไม่อยู่ นักเรียนจะต้องเป็นผู้ตรวจสอบคำตอบเอง โดยจะมีบัตรเฉลยคำตอบให้นักเรียน นักเรียนสามารถตรวจสอบคำตอบได้เลย

ในสื่อนี้สามารถเปลี่ยนป้ายที่ติดข้างกล่องได้ ให้เปลี่ยนเป็นหน่วยเดียวกันได้ แล้วให้นักเรียนโยนลูกบอล 2 ลูกตามเดิม เมื่อโยนลงช่องทั้งสองลูกแล้ว ให้นักเรียนสุ่มเลือกบัตรคำถาม แล้วตอบคำถามได้เลย

ชื่อสื่อ เกมห่วงไหน ได้แต้ม

สาระที่

สาระที่ 2 การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 2.2 เข้าใจและวิเคราะห์รูปเรขาคณิต สมบัติของรูปเรขาคณิต ความสัมพันธ์ระหว่างรูปเรขาคณิต และทฤษฎีบททางเรขาคณิต และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

1. จำแนกและบอกลักษณะของรูปหลายเหลี่ยมและวงกลม

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

รูปเรขาคณิตสองมิติ

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. กระดาษลังขนาดต่าง ๆ

- ขนาด 30 ซม. × 60 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 31.5 ซม. × 38 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 5 ซม. × 9 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 5 ซม. × 15.2 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 5 × 16.5 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 5 ซม. × 21.5 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 5 ซม. × 8 ซม. จำนวน 1 แผ่น
- ขนาด 4.7 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 2.5 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 8 แผ่น
- ขนาด 1.3 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 1.3 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 2 แผ่น
- ขนาด 10 ซม. × 8 ซม. จำนวน 5 แผ่น
- กระดาษลัง 5 เหลี่ยม ขนาด 21 ซม. × 21 ซม. × 31.5 ซม. × 16 ซม. × 16

ซ.ม. จำนวน 1 แผ่น

- กระดาษลัง 5 ซม. เหลี่ยม ขนาด 30 ซม. × 60 ซม. × 10 ซม. × 20 ซม. × 40

ซ.ม. จำนวน 2 แผ่น

- กระดาษลังขนาด 10 × 31.5 ซม. จำนวน 1 แผ่น

2. นำกระดาษลังขนาด 10 ซม. × 8 ซม. จำนวน 5 แผ่น

3. ไม้ไอศกรีมขนาดต่าง ๆ
 - ไม้ไอศกรีมยาว 1 ซม. จำนวน 2 ชั้น
 - ไม้ไอศกรีมยาว 3 ซม. จำนวน 2 ชั้น
 - ไม้ไอศกรีมยาว 12 ซม. จำนวน 1 ชั้น
4. แก้วกระดาษขนาดเล็กจำนวน 4 ใบ
5. ลูกปิงปอง 4 ลูก
6. ยาง 1 เส้น
7. ฝาขวดน้ำ 1 ฝา
8. กาวร้อน
9. ปืนกาว
10. ตลับลูกปืน
11. บัตรคำถามรูปเรขาคณิตพร้อมเฉลย

ขั้นตอนการทำ

1. นำกระดาษลัง 5 เหลี่ยม ขนาด 30 ซม. × 60 ซม. × 10 ซม. × 20 ซม. × 40 ซม.
มาแบ่งครึ่งด้าน 30 ซม. และ 10 ซม. โดยทำทั้ง 2 แผ่น ดังภาพ

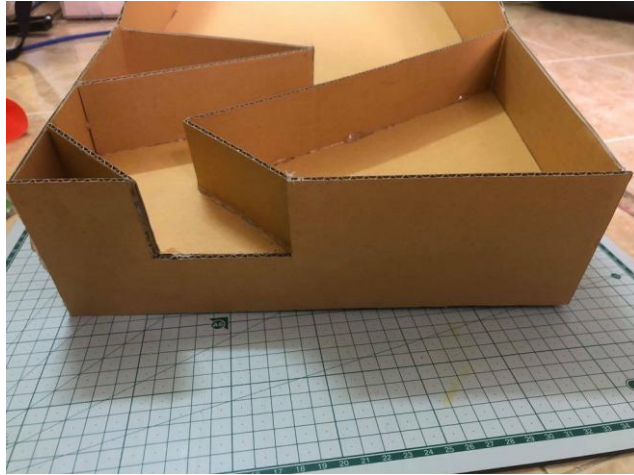


2. ลากเส้นที่แบ่งครึ่งทั้งหมด
3. นำกระดาษลังขนาด 30 ซม. × 60 ซม. มาติดบริเวณเส้นที่ลากแบ่งครึ่งไว้ ทั้ง 2 ด้านของกระดาษ
 4. ติดกระดาษลังขนาด
 - ขนาด 5 ซม. × 9 ซม. จำนวน 1 แผ่น
 - ขนาด 5 ซม. × 15.2 ซม. จำนวน 1 แผ่น
 - ขนาด 5 ซม. × 16.5 ซม. จำนวน 1 แผ่น

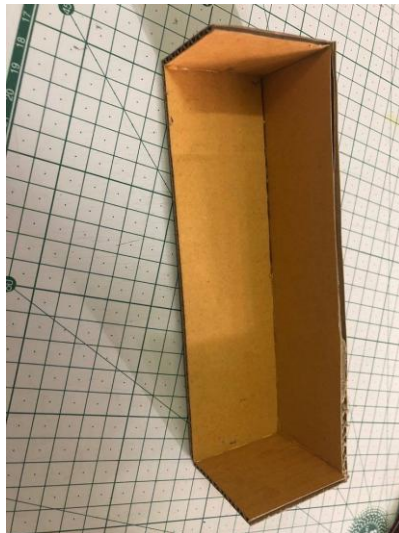
ขนาด 5 ซม. × 21.5 ซม. จำนวน 1 แผ่น

ขนาด 5 ซม. × 8 ซม. จำนวน 1 แผ่น

5. นำกระดาษลังขนาด 10 ซม. × 31.5 ซม. นำมาตัดเป็นช่องสี่เหลี่ยมขนาด 5 ซม. × 7.7 ซม. โดยวัดเข้ามาจากด้านกว้างซ้ายมือแล้วนำไปติดด้านหน้าของลังที่ประกอบแล้ว ดังภาพ



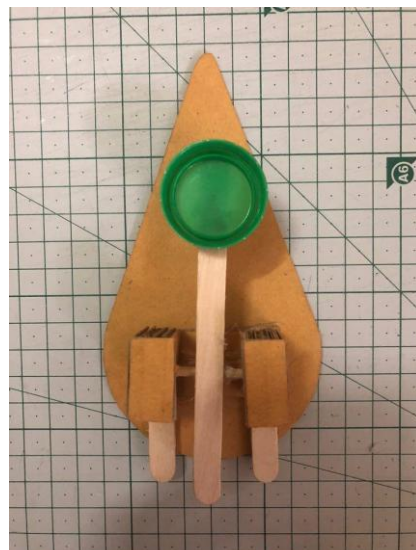
6. นำกระดาษลังมาทำที่รองรับลูกบาส โดยมีขนาด 18 ซม. × 5 ซม. ดังภาพ



7. นำกระดาษสีน้ำตาลมาวาดเป็นวงกลมรัศมี 4 ซม. แล้วขีดต่อจากคอร์ดให้มีความยาวข้างละ 7 ซม. จากนั้นตัดให้เป็นรูปร่าง ดังภาพ



8. นำกระดาษสีน้ำตาลขนาด 4.7 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 2 แผ่น, นำกระดาษสีน้ำตาลขนาด 2.5 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 8 แผ่น ข้างละ 4 แผ่น, นำกระดาษสีน้ำตาลขนาด 1.3 ซม. × 2.5 ซม. จำนวน 2 แผ่น, นำไม้ไอศกรีมยาว 1 ซม. จำนวน 2 ชิ้น, นำไม้ไอศกรีมยาว 3 ซม. จำนวน 2 ชิ้น, นำไม้ไอศกรีมยาว 12 ซม. จำนวน 1 ชิ้น, ยาง 1 เส้น, ฝาขวดน้ำ 1 ฝา ติดลงบนกระดาษที่ตัดไว้ในข้อ 7 โดยประกอบกัน ดังภาพ



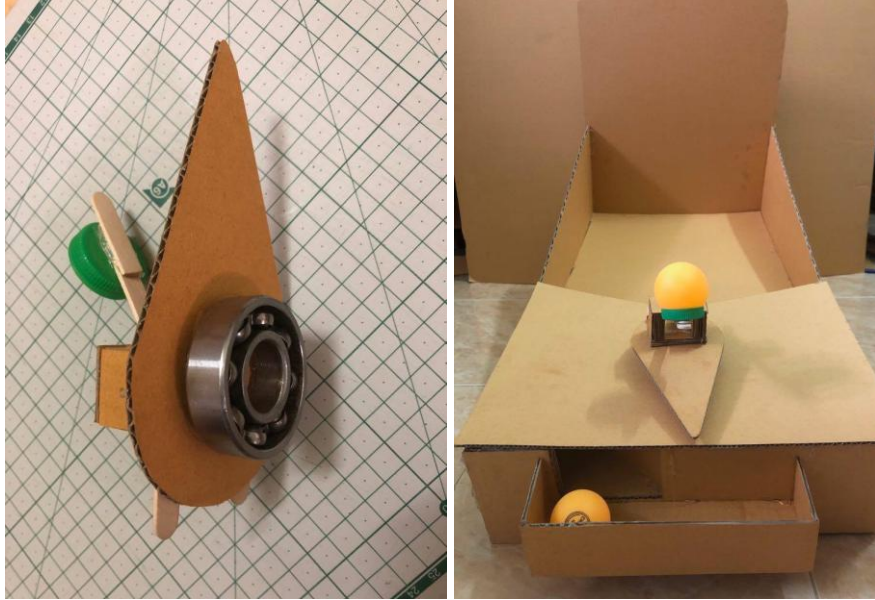
9. นำกระดาษลัง 5 เหลี่ยม ขนาด 21 ซม. × 21 ซม. × 31.5 ซม. × 16 ซม. × 16 ซม.
ติดด้านบนของสนามบาส ดังภาพ



10. นำกระดาษลังขนาด 31.5 ซม. × 38 ซม. ติดด้านหลังของสนามบาส ดังภาพ



11. ติดตลับลูกปืนเข้ากับแป้นยิง จากนั้นนำไปติดด้านบนของสนามบาส ดังภาพ



12. นำแก้วกระดาษมาเจาะรูเป็นสี่เหลี่ยม เพื่อทำเป็นห่วงบาส ดังภาพ



13. นำกระดาษลังขนาด 10 ซม. × 8 ซม. มาทำเป็นแป้นบาสจำนวน 5 แผ่น และติดขอบสีขาวเพื่อเป็นกรอบโดยวัดเข้ามาจากขอบด้านละ 1.5 ซม. และนำแผ่นรูปร่างมาติดลงบนแป้นบาส ดังภาพ



14. นำแก้วที่เจาะรูมาติดบนแป้นบาส เพื่อทำเป็นห่วงบาส จากนั้นนำแป้นและห่วงบาสทั้งหมดติดลงบนด้านหลังที่เป็นแผ่นปิดของสนามบาส และตกแต่งให้สวยงาม ดังภาพ



15. เจอรูด้านบนของสนามบาส ส่วนที่เป็นรูให้ลูกบาสออก 2 รู และทำที่กั้นลูกบาส ตัดกระดาษและไม้ ลูกชิ้น ดังภาพ



16. เมื่อทำที่กั้นลูกบาสแล้วก็จะได้อะไรมาสอนที่เสร็จสมบูรณ์ ดังภาพ



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 - 4 คน

1. ผู้เล่นจัดลำดับการเล่น โดยวิธีต่าง ๆ เช่น เป่ายางลูก , โยนน้อยออก เป็นต้น
2. ผู้เล่นที่ไม่ใช่ลำดับที่ 1 สลับบัตรคำถาม แล้วหยิบบัตรคำถามให้ผู้เล่นลำดับที่ 1 ตอบคำถาม
3. ผู้เล่นลำดับที่ 1 ตอบคำถามจากบัตรคำถามที่หยิบ จากนั้นให้ผู้เล่นที่ไม่ใช่ลำดับที่ 1 พลิกด้านหลังเพื่อเฉลย
 - กรณีที่ 1 ถ้าตอบถูกจะได้เบี้ย 1 เบี้ย และมีสิทธิ์โยนลูกบาส ซึ่งถ้าโยนลงห่วงของแป้นที่ตรงกับคำตอบที่ถูกต้องก็จะได้รับเบี้ยเพิ่มอีก 1 เบี้ย
 - กรณีที่ 2 ถ้าตอบถูกจะได้เบี้ย 1 เบี้ย และมีสิทธิ์โยนลูกบาส แต่โยนไม่ลงห่วงของแป้นหรือโยนผิดห่วงที่ตรงกับคำตอบที่ถูกต้องก็จะไม่ได้รับเบี้ย
 - กรณีที่ 3 ถ้าตอบผิดจะไม่ได้เบี้ย และไม่มีสิทธิ์โยนลูกบาส
4. ผู้เล่นในลำดับถัดไปทำตามข้อ 3 - 4 และเล่นต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะมีผู้เล่นคนใดได้รับเบี้ยครบ 20 เบี้ย ผู้เล่นที่ได้เบี้ย 20 เบี้ยเป็นผู้ชนะ

หมายเหตุ : ในเกมคณิตห่วงไหน ได้แต้ม 1 ชุด ประกอบด้วย

- สนามบาส 1 สนาม
- บัตรคำถาม 40 ใบ
- ลูกบาส 4 ลูก
- เบี้ย 60 เบี้ย

สื่อการสอนของสาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

ชื่อสื่อ แผนภูมิพาเพลทิน

สาระที่

สาระที่ 3 สถิติและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

1. ใช้ข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพในการหาค่าตอบของโจทย์ปัญหาเมื่อกำหนดรูป 1 รูป แทน 2 หน่วย 5 หน่วย หรือ 10 หน่วย

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

การนำเสนอข้อมูล

- การอ่านแผนภูมิรูปภาพ

วิธีการสร้าง

วัสดุ/อุปกรณ์

1. ฟิวเจอร์บอร์ด ขนาด 43 ซม. × 30 ซม.
2. สติกเกอร์ติดขอบ
3. ปฏิทินตั้งโต๊ะ ขนาด 21 ซม. × 18 ซม.
4. กระดาษสี ขนาด 35.4 ซม. × 21 ซม. จำนวน 11 แผ่น
5. กระดาษสี ขนาด 15 ซม. × 8 ซม.
6. กระดาษแข็ง ขนาด 16.5 ซม. × 8 ซม.
7. คำถามเกี่ยวกับแผนภูมิ และเฉลย

ขั้นตอนการทำ

1. สร้างแผนภูมิรูปภาพ โดยนำสติ๊กเกอร์ติดขอบทำเป็นตารางของแผนภูมิ และนำส่วนประกอบต่าง ๆ ของแผนภูมิมาติดลงบนฟิวเจอร์บอร์ด ก็จะได้แผนภูมิรูปภาพที่เสร็จสมบูรณ์



2. นำกระดาษสีมาติดลงบนปฏิทินตั้งโต๊ะ จำนวน 11 แผ่น และติดกระดาษคำถามลงบนกระดาษสี
ตั้งภาพ



3. ทำเฉลยของชุดคำถาม โดยตัดกระดาษสี ขนาด 15 ซม. × 8 ซม. แล้วพับด้านยาวเข้าไปข้างละ 1 ซม.
4. ตัดกระดาษแข็ง ขนาด 16.5 ซม. × 8 ซม. ให้เป็นรูปร่าง
5. นำเฉลยมาติดลงกระดาษแข็งที่ตัดไว้ จากนั้นสอดเข้าไปในกระดาษสี และเขียนเลขข้อกำกับ ตั้งภาพ



6. จากข้อ 5 นำเฉลยมาติดลงบนด้านหลังของคำถามแต่ละข้อในชุดคำถาม และตกแต่งหน้าปกของชุดคำถามพร้อมเฉลย ก็จะได้ชุดคำถามพร้อมเฉลยที่เสร็จสมบูรณ์ ดังภาพ



วิธีการเล่น

สำหรับผู้เล่น 2 คน

1. ผู้เล่นตอบคำถามในชุดคำถามโดยใช้แผนภูมิประกอบการตอบคำถาม
2. ผู้เล่นคนใดตอบก่อน ให้ผู้เล่นอีกคนดึงแผ่นเฉลยเพื่อตรวจสอบคำตอบ ถ้าตอบถูกต้องจะได้รับเบี้ย 1 เบี้ย เพื่อสะสมคะแนน
3. เมื่อตอบคำถามจนครบ ผู้เล่นคนใดมีเบี้ยมากที่สุด ถือว่าเป็นผู้ชนะ

หมายเหตุ : ในสื่อแผนภูมิพาเพลิน 1 ชุด ประกอบด้วย

- แผนภูมิสัตว์ และชุดคำถาม 1 ชุด
- แผนภูมิรถ และชุดคำถาม 1 ชุด
- เบี้ย 20 เบี้ย

แบบทดสอบวัดความสามารถทางคณิตศาสตร์

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ - สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้ และเวลาที่ใช้ในการสอบ 60 นาที

2. ข้อสอบชนิดปรนัยมีจำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน

1. แก้วร้อยห้าสิบแปด เขียนเป็น

เลขฮินดูอารบิกได้อย่างไร

- ก. 589 ข. 859
ค. 958 ง. 985

2. ข้อใดต่อไปนี้ถูกต้อง

- ก. $695 > 965$ ข. $965 > 695$
ค. $965 < 695$ ง. $965 = 695$

3. จงเรียงลำดับของตัวเลขจากน้อยไปมาก

- ก. 112 334 522 760 894
ข. 334 522 112 894 760
ค. 112 334 760 894 522
ง. 334 112 522 760 849

4. $436 + 67$ เท่ากับข้อใด

- ก. 405 ข. 505
ค. 515 ง. 555

5. $428 - 65$ เท่ากับข้อใด

- ก. 360 ข. 361
ค. 363 ง. 373

จากรูป ส่วนที่แรเงา คือเรขาคณิตรูปใด

- ก. สามเหลี่ยม

6. 96×4 เท่ากับข้อใด

- ก. 274 ข. 374
ค. 380 ง. 384

7. $12 \div 8$ เท่ากับข้อใด

- ก. 1 เศษ 2 ข. 1 เศษ 4
ค. 2 เศษ 2 ง. 2 เศษ 4

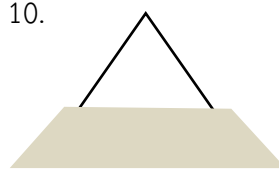
8. $210 - (30 \times 6)$ เท่ากับข้อใด

- ก. 20 ข. 25
ค. 30 ง. 35

9. ภูเขาสูง 165 เซนติเมตร มาร์กี้สูงน้อยกว่าภูเขา 10 เซนติเมตร ชมพู่สูงกว่ามาร์กี้ 4 เซนติเมตร ชมพู่สูงกี่เซนติเมตร

- ก. 144 ข. 148
ค. 152 ง. 154

10.



- ก. ยางลบ ปากกา ปากกาลบคำผิด ดินสอ
ข. ยางลบ ปากกาลบคำผิด ปากกา ดินสอ

- ข. สีเหลือง
- ค. วงกลม
- ง. วงรี

11. นำหวานออกจากบ้านเวลา 07.15 น. ถึงโรงเรียนเวลา 7.40 น. นำหวานใช้เวลาเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนกี่นาที

- ก. 5
- ข. 15
- ค. 25
- ง. 35

12. วันนี้เป็นวันอาทิตย์ที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2562 และในขณะนี้เป็นเวลา 17.30 น. อยากทราบว่าอีก 25 ชั่วโมงข้างหน้าจะเป็นวันอะไร วันที่เท่าใด เดือนอะไร พ.ศ. อะไร และเป็นเวลาเท่าใด

- ก. วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 17.30 น.
- ข. วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 18.30 น.
- ค. วันอังคารที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 17.30 น.
- ง. วันอังคารที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562 เวลา 18.30 น.

13. ดวงดาวทำการวัดสิ่งของ 4 ชนิด ปรากฏว่า ดินสอยาว 11 เซนติเมตร ปากกายาว 8 เซนติเมตร ปากกาลบค้ำฝืดยาว 6.5 เซนติเมตร และยางลบยาว 4.5 เซนติเมตร จงเรียงลำดับสิ่งของทั้ง 4 ชนิดจากน้อยไปมาก

17. ถังน้ำ 4 ใบ มีขนาดแตกต่างกัน เมื่อเทน้ำใส่ลงไป ผลปรากฏว่า ถังใบที่ 1 จุน้ำได้ 1 ลิตร ถังใบที่ 2 จุน้ำได้ 2 ถ้วยตวง ถังใบที่ 3 จุน้ำได้ 3 ลิตร และถังใบที่ 4 จุน้ำได้ 5 ถ้วยตวง อยากทราบว่าถังใบใดจุน้ำได้มากที่สุดเป็นอันดับ 2

- ค. ดินสอ ปากกา ปากกาลบค้ำฝืด ยางลบ
- ง. ดินสอ ปากกาลบค้ำฝืด ปากกา ยางลบ

14. พลอยฟ้ายื่นห่างจากพลอยใส 3 เมตร และพลอยใสยื่นห่างจากพลอยรุ่ง 2 เมตร อยากทราบว่าพลอยฟ้าต้องเดินเป็นระยะกี่เมตร ถ้าพลอยใสต้องเดินไปหาพลอยฟ้าก่อนแล้วจึงเดินไปหาพลอยรุ่ง

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 5
- ง. 6

15. แสงสุดาไปตลาดซื้อผัก 3 ชนิด ดังนี้ ผักชี แดงกวา และกะหล่ำปลี เมื่อนำไปชั่งปรากฏว่า ผักชีหนัก 6 ชีด แดงกวาหนัก 1,200 กรัม และกะหล่ำปลีหนัก 2 กิโลกรัม จงเรียงลำดับน้ำหนักของผักจากมากไปน้อย

- ก. แดงกวา ผักชี และกะหล่ำปลี
- ข. ผักชี แดงกวา และกะหล่ำปลี
- ค. กะหล่ำปลี แดงกวา และผักชี
- ง. แดงกวา กะหล่ำปลี และผักชี

16. ไบเฟิร์นหนัก 45 กิโลกรัม 600 กรัม และไบเตยหนัก 102 กิโลกรัม 400 กรัม ไบเตยหนักกว่าไบเฟิร์นเป็นเท่าใด

- ก. 57 กิโลกรัม 200 กรัม
- ข. 57 กิโลกรัม 800 กรัม
- ค. 56 กิโลกรัม 800 กรัม
- ง. 56 กิโลกรัม 200 กรัม

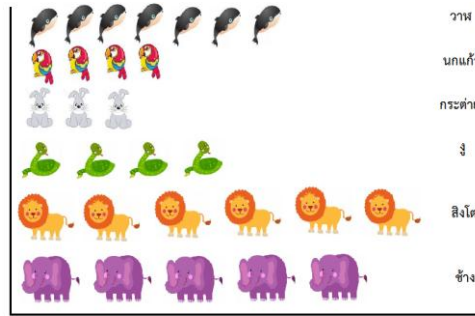
- ก. ถังใบที่ 1
- ข. ถังใบที่ 2
- ค. ถังใบที่ 3
- ง. ถังใบที่ 4

18. ถังใบหนึ่ง บรรจุน้ำได้ 5 ลิตร ก๊กเทน้ำไปแล้ว 2 ลิตร กูกเป็นคนเทน้ำต่อจากกีกซึ่งจะต้องเทให้เต็มถึง อยากทราบว่ากูกต้องเทน้ำอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มถึง

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 5
- ง. 6

จงใช้แผนภูมิรูปภาพตอบคำถามข้อ 19 – 20
แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนสัตว์

ในสวนสัตว์ซาฟารี



19. สัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุดต่างกับสัตว์ที่มีจำนวนน้อยที่สุดกี่ตัว

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 30
- ง. 40

20. จำนวนสัตว์ทั้งหมดในสวนสัตว์ซาฟารีมีทั้งหมดกี่ตัว

- ก. 250
- ข. 270
- ค. 280
- ง. 290

ข. สี่เหลี่ยม

ค. วงกลม

ง. วงรี

11. นำหวานออกจากบ้านเวลา 07.15 น. ถึงโรงเรียนเวลา 7.40 น. นำหวานใช้เวลาเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนกี่นาที

ก. 5

ข. 15

ค. 25

ง. 35

12. วันนี้เป็นวันอาทิตย์ที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2562 และในขณะนี้เป็นเวลา 17.30 น. อยากทราบว่าอีก 25 ชั่วโมงข้างหน้าจะเป็นวันอะไร วันที่เท่าใด เดือนอะไร พ.ศ. อะไร และเป็นเวลาเท่าใด

ก. วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2562

เวลา 17.30 น.

ข. วันจันทร์ที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2562

เวลา 18.30 น.

ค. วันอังคารที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562

เวลา 17.30 น.

ง. วันอังคารที่ 19 มีนาคม พ.ศ. 2562

เวลา 18.30 น.

13. ดวงดาวทำการวัดสิ่งของ 4 ชนิด ปรากฏว่า ดินสอยาว 11 เซนติเมตร ปากกายาว 8 เซนติเมตร ปากกาลบค้ำฝิตยาว 6.5 เซนติเมตร และยางลบยาว 4.5 เซนติเมตร จงเรียงลำดับสิ่งของทั้ง 4 ชนิดจากน้อยไปมาก

17. ถังน้ำ 4 ใบ มีขนาดแตกต่างกัน เมื่อเทน้ำใส่ลงไป ผลปรากฏว่า ถังใบที่ 1 จุน้ำได้ 1 ลิตร ถังใบที่ 2 จุน้ำได้ 2 ถ้วยตวง ถังใบที่ 3 จุน้ำได้ 3 ลิตร และถังใบที่ 4 จุน้ำได้ 5 ถ้วยตวง อยากทราบว่าถังใบใดจุน้ำได้มากที่สุดเป็นอันดับ 2

ค. ดินสอ ปากกา ปากกาลบค้ำฝิต ยางลบ

ง. ดินสอ ปากกาลบค้ำฝิต ปากกา ยางลบ

14. พลอยฟ้ายื่นห่างจากพลอยใส 3 เมตร และพลอยใสยื่นห่างจากพลอยรุ่ง 2 เมตร อยากทราบว่าพลอยฟ้าต้องเดินเป็นระยะกี่เมตร ถ้าพลอยใสต้องเดินไปหาพลอยฟ้าก่อนแล้วจึงเดินไปหาพลอยรุ่ง

ก. 2

ข. 3

ค. 5

ง. 6

15. แสงสุดาไปตลาดซื้อผัก 3 ชนิด ดังนี้ ผักชี แดงกวา และกะหล่ำปลี เมื่อนำไปชั่งปรากฏว่า ผักชีหนัก 6 ซีด แดงกวาหนัก 1,200 กรัม และกะหล่ำปลีหนัก 2 กิโลกรัม จงเรียงลำดับน้ำหนักของผักจากมากไปน้อย

ก. แดงกวา ผักชี และกะหล่ำปลี

ข. ผักชี แดงกวา และกะหล่ำปลี

ค. กะหล่ำปลี แดงกวา และผักชี

ง. แดงกวา กะหล่ำปลี และผักชี

16. ไบเฟิร์นหนัก 45 กิโลกรัม 600 กรัม และไบเตยหนัก 102 กิโลกรัม 400 กรัม ไบเตยหนักกว่าไบเฟิร์นเป็นเท่าใด

ก. 57 กิโลกรัม 200 กรัม

ข. 57 กิโลกรัม 800 กรัม

ค. 56 กิโลกรัม 800 กรัม

ง. 56 กิโลกรัม 200 กรัม

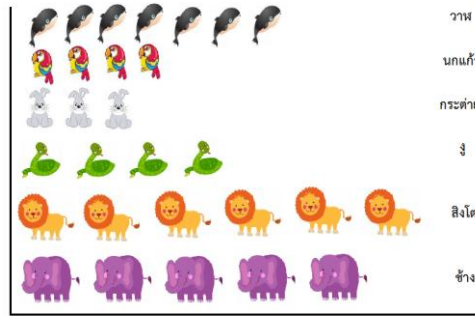
- ก. ถังใบที่ 1
- ข. ถังใบที่ 2
- ค. ถังใบที่ 3
- ง. ถังใบที่ 4

18. กล่องใบหนึ่ง บรรจุน้ำได้ 5 ลิตร ก๊กเทน้ำไปแล้ว 2 ลิตร กูกเป็นคนเทน้ำต่อจากกีกซึ่งจะต้องเทให้เต็มถึง อยากทราบว่ากูกต้องเทน้ำอีกกี่ลิตรจึงจะเต็มถึง

- ก. 2
- ข. 3
- ค. 5
- ง. 6

จงใช้แผนภูมิรูปภาพตอบคำถามข้อ 19 – 20
แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนสัตว์

ในสวนสัตว์ซาฟารี



19. สัตว์ที่มีจำนวนมากที่สุดต่างกับสัตว์ที่มีจำนวนน้อยที่สุดกี่ตัว

- ก. 10
- ข. 20
- ค. 30
- ง. 40

20. จำนวนสัตว์ทั้งหมดในสวนสัตว์ซาฟารีมีทั้งหมดกี่ตัว

- ก. 250
- ข. 270
- ค. 280
- ง. 290

รายชื่อผู้จัดทำ

นางสาวนภมณ ทรงศิริ	รหัส 5810111204035
นางสาววิไลพร จัดกิ่ง	รหัส 5810111204037
นางสาวประติญา สระพินครบุรี	รหัส 5810111204038
นางสาวอรรวรรณ ศรีสัมฤทธิ์	รหัส 5810111204039
นางสาวนิตยา สุขเยาว์	รหัส 5810111204040
นายเกรียงไกร วรรณศรี	รหัส 5810111204041
นางสาวนัชญาพร เนื่องมัจฉา	รหัส 5810111204043
นางสาวพิมพ์วัลย์ อยู่เย็น	รหัส 5810111204044
นางสาวเบ็ญจภรณ์ รุ่งเรือง	รหัส 5810111204046
นางสาวสิมินตรา รัตนทองมา	รหัส 5810111204054
นางสาวศิริรัตน์ พิมพ์ชาติ	รหัส 5810111204055
นางสาวสุนิตา กลิ่นระคนธ์	รหัส 5810111204059

นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 หมู่เรียนที่ 2