ใบกิจกรรมที่ 2.1

ปัญหานานาประการ

ชื่อ ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนพิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วดำเนินการแก้ปัญหาทั้ง 4 ขั้นตอน โดยเติมคำและเขียนอธิบายในช่องว่างให้ถูกต้อง

สถานการณ์ที่ 1

ปีหน้านักเรียนต้องการไปแข่งตอบปัญหาวันเด็ก ซึ่งผู้ที่จะมีสิทธิ์เข้าแข่งขันต้องมีคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ ปีที่ผ่านมา และปีนี้รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ซึ่งปีที่ผ่านมานักเรียนได้คะแนน 3.5 นักเรียนจะตรวจสอบอย่างไรว่า สามารถเข้าร่วมแข่งขันได้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

1) ข้อมูลเข้า คือ .....

2) ข้อมูลออก คือ ผลการตรวจสิทธิ์ในการเข้าร่วมแข่งขัน

3) วิธีตรวจสอบความถูกต้อง เช่น

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้ คือ 4 ข้อมูลออก คือ มีสิทธิเข้าร่วมแข่งขัน

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้ คือ ..... ข้อมูลออก คือ .....

คะแนนวิชาคณิตศาสตร์ปีนี้ คือ ..... ข้อมูลออก คือ .....

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อ ก - จ แล้วนำมาเรียงลำดับตามขั้นตอนที่ใช้ในการหาคำตอบ

ก. รับค่าคะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้

ข. กำหนดคะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

ค. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธ์ โดยนำ (คะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้ + 3.5) แล้วหารด้วย 2

ง. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธิ์ โดยนำ (คะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้ + 2) หารด้วยคะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

จ. คำนวณผลการตรวจสอบสิทธ์ โดยนำคะแนนคณิตศาสตร์ปีนี้ + คะแนนคณิตศาสตร์ปีที่ผ่านมา

คำตอบคือ .....

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหา

ให้นำข้อมูลที่เตรียมไว้ในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการตามขั้นตอนที่ 2 ว่าได้ผลลัพธ์ตรงกันหรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผล

ให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานที่เพื่อนทำในขั้นตอนที่ 3 ว่าได้ผลลัพธ์ตามที่คิดไว้ในขั้นที่ 1 หรือไม่ หากกำหนดข้อมูลเข้าไม่ตรงกัน ก็ให้ลองคำนวณผลลัพธ์ใหม่เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ หากพบว่าไม่ถูกต้องให้ย้อนกลับไปพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ปรับแก้

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ ..... ชั้น ม.1/..... เลขที่ .....

สถานการณ์ที่ 2

พ่อค้าขายขนมที่ตลาด โดยราคาของขนมตาล 2 บาท ขนมสอดไส้ 3 บาท และขนมกล้วย 4 บาท ช่วยพ่อค้าคิดราคาขนม เมื่อมีผู้ซื้อสั่งซื้อแต่ละครั้ง

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดของปัญหา

1) ข้อมูลเข้า คือ จำนวนชิ้นในการสั่งซื้อขนมแต่ละชนิด

2) ข้อมูลออก คือ .....

3) วิธีตรวจสอบความถูกต้อง เช่น

จำนวนสั่งซื้อขนมตาล 4 ชิ้น ขนมสอดไส้ 3 ชิ้น และขนมกล้วย 4 ชิ้น ราคารวมคือ 33 บาท

จำนวนสั่งซื้อขนมตาล 2 ชิ้น ขนมสอดไส้ 2 ชิ้น และขนมกล้วย 2 ชิ้น ราคารวมคือ 16 บาท

จำนวนสั่งซื้อขนมตาล ..... ชิ้น ขนมสอดไส้ ..... ชิ้น และขนมกล้วย ..... ชิ้น ราคารวมคือ ..... บาท

จำนวนสั่งซื้อขนมตาล ..... ชิ้น ขนมสอดไส้ ..... ชิ้น และขนมกล้วย ..... ชิ้น ราคารวมคือ ..... บาท

ขั้นตอนที่ 2 การวางแผนการแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อ ก – ช แล้วนำมาเรียงลำดับตามขั้นตอนที่ใช้ในการหาคำตอบ

ก. กำหนดราคาขนมตาล 2 บาท ขนมสอดไส้ 3 บาท และขนมกล้วย 4 บาท

ข. คำนวณราคาราคาขนมสอดไส้ โดยการนำจำนวนชิ้นขนมสอดไส้ X ราคาขนมสอดไส้

ค. รับจำนวนชิ้นของขนมตาล ขนมสอดไส้ และขนมกล้วย

ง. คำนวณราคาขนมทั้งหมดโดยการนำ ราคาขนมตาล + ราคาขนมสอดไส้ + ราคาขนมกล้วย

จ. คำนวณราคาราคาขนมกล้วย โดยการนำ จำนวนชิ้นขนมกล้วย X ราคาขนมกล้วย

ฉ. แสดงราคาขนมทั้งหมด

ช. คำนวณราคาราคาขนมตาล โดยการนำจำนวนชิ้นขนมตาล X ราคาขนมตาล

คำตอบคือ .....

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการแก้ปัญหา

ให้นำข้อมูลที่เตรียมไว้ในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการตามขั้นตอนที่ 2 ว่าได้ผลลัพธ์ตรงกันหรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 การตรวจสอบและประเมินผล

ให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานที่เพื่อนทำในขั้นตอนที่ 3 ว่าได้ผลลัพธ์ตามที่คิดไว้ในขั้นที่ 1 หรือไม่ หากกำหนดข้อมูลเข้าไม่ตรงกัน ก็ให้ลองคำนวณผลลัพธ์ใหม่เพื่อตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ หากพบว่าไม่ถูกต้องให้ย้อนกลับไปพิจารณาตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องให้ปรับแก้

LIVEWORKSHEETS