



บันทึกข้อความ

หน้าห้องนายกอ.บ.บ.

เลขรับที่ 2904

วันที่ 25 ก.ค. 2565

หน้าห้องปลัด อบจ.

เลขรับที่ 4543

วันที่ 25 ก.ค. 2565

เวลา 9.59

หน้าห้องรองนายกอ.บ.บ. ๑

เลขรับที่ ๑๐๖

วันที่ 25 ก.ค. 2565

ส่วนราชการ ฝ่ายจัดหาพัสดุ ส่วนบริหารงานพัสดุ สำนักคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ที่ นบ ๕๑๐๐๔/๕๖๕

วันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๕

เรื่อง รายงานขอจัดซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๓๓ โรงเรียน จำนวน ๑๓๒ ชุด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

ด้วย ฝ่ายจัดหาพัสดุ ส่วนบริหารงานพัสดุ สำนักคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรีมีความประสงค์ จะ ประกวดราคาซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๓๓ โรงเรียน จำนวน ๑๓๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. เหตุผลความจำเป็น

๑. เพื่อให้โรงเรียนที่มีการสอนในระดับประถมศึกษาที่มีสื่อคณิตศาสตร์ที่ทันสมัย

๒. เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ห้องคณิตศาสตร์และสื่อที่ทันสมัยในการสร้างแรงจูงใจในการเรียน

คณิตศาสตร์

๓. เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์นักเรียนระดับประถมศึกษาของโรงเรียนในสังกัด

องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

๔. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดเชิงวิเคราะห์ มีความเป็นเหตุเป็นผล มีระเบียบแบบแผน

เป็นพื้นฐานที่ดีแก่นักเรียนในการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ในระดับต่อไป

๒. รายละเอียดของงาน ซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๓๓ โรงเรียน จำนวน ๑๓๒ ชุด ๆ ละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ชุดการเรียนการสอน : กล่องสามเหลี่ยมสร้างสรรค์ จำนวน ๑๓๒ ชุด ๆ ละ ๕,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๖๖๐,๐๐๐ บาท แต่ละมีรายละเอียดดังนี้

๑) ชุดการเรียนการสอนกล่องสามเหลี่ยมสร้างสรรค์ เป็นชุดสื่อการเรียนการสอนมอนเตสซอรีในกลุ่มประสาทสัมผัส และการเรียนรู้รูปทรงเรขาคณิตรูปทรงสามเหลี่ยม

๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องของสามเหลี่ยมต่าง ๆ การต่อประกอบสามเหลี่ยม เป็นรูปทรงเรขาคณิต เช่น รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยม และรูปทรงต่าง ๆ ตามจินตนาการ เป็นต้น

๓) เป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาระบบประสาทสัมผัส การฝึกการสังเกต และการสร้างสรรค์ชิ้นงานต่าง ๆ

๔) เป็นสื่อการเรียนการสอนทำจากไม้

๕) มีการออกแบบชุดสื่อการเรียนการสอนกล่องสามเหลี่ยม ประกอบด้วย

กล่องที่ ๑

กล่องสี่เหลี่ยมกล่องที่ ๑ ข้างในบรรจุสามเหลี่ยมหลากหลายขนาด ประกอบด้วย

- ๑.สามเหลี่ยมสีเหลืองทำขอบสีดำหนึ่งด้าน จำนวน ๖ ชิ้น
- ๒.สามเหลี่ยมสีแดงทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๓.สามเหลี่ยมสีเขียวทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๔ ชิ้น
- ๔.สามเหลี่ยมสีเทา ทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๕.บรรจุในกล่องไม้พร้อมฝาปิด

กล่องที่ ๒

กล่องสี่เหลี่ยมกล่องที่ ๒ ข้างในบรรจุสามเหลี่ยมหลากหลายขนาด ประกอบด้วย

- ๑.ชิ้นส่วนสามเหลี่ยมทำสีฟ้า จำนวน ๘ ชิ้น
- ๒.บรรจุในกล่องไม้พร้อมฝาปิด

กล่องที่ ๓

กล่องรูปทรงสามเหลี่ยม ข้างในบรรจุสามเหลี่ยมหลากหลาย ประกอบด้วย

- ๑.สามเหลี่ยมสีเทา จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.สามเหลี่ยมสีแดงทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๔ ชิ้น
- ๓.สามเหลี่ยมสีเขียวทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.สามเหลี่ยมสีเหลืองทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๓ ชิ้น
- ๕.บรรจุในกล่องไม้พร้อมฝาปิด

กล่องที่ ๔

กล่องหกเหลี่ยมข้างในบรรจุสามเหลี่ยมหลากหลายขนาด ประกอบด้วย

- ๑.สามเหลี่ยมสีเหลือง จำนวน ๑ ชิ้น
- ๒.สามเหลี่ยมสีแดงทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๘ ชิ้น
- ๓.สามเหลี่ยมสีเขียวทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๓ ชิ้น
- ๔.สามเหลี่ยมสีเทา ทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๖ ชิ้น
- ๕.บรรจุในกล่องไม้พร้อมฝาปิด

กล่องที่ ๕

กล่องหกเหลี่ยมข้างในบรรจุสามเหลี่ยมหลากหลายขนาด ประกอบด้วย

- ๑.สามเหลี่ยมสีเหลืองทำขอบสีดำหนึ่งด้าน จำนวน ๗ ชิ้น
- ๒.สามเหลี่ยมสีแดงทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๓.สามเหลี่ยมสีเทา ทำขอบดำหนึ่งด้าน จำนวน ๒ ชิ้น
- ๔.บรรจุในกล่องไม้พร้อมฝาปิด

๒.ชุดการเรียนการสอน : เรขาคณิต จำนวน ๑๓๒ ชุด ๆ ละ ๑๔,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๘๔๘,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ชุดการเรียนรู้การสอนรู้เท่าทันเรขาคณิต เป็นชุดสื่อการเรียนรู้การสอนมอนเตสซอรีในกลุ่มประสาทสัมผัสและปูพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์

๒) วัตถุประสงค์ของการใช้ชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องรูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ การเรียนรู้ เรื่องวงกลม รูปทรงสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ รูปทรงสี่เหลี่ยมชนิดต่าง ๆ รูปทรงเหลี่ยมต่าง ๆ และรูปทรงอื่น

๓) เป็นสื่อการเรียนรู้การสอนเพื่อพัฒนาระบบประสาทสัมผัส การฝึกการสังเกต การจับคู่ชิ้นงาน การเรียนรู้เรื่องความแตกต่าง ๆ ของขนาดของวงกลม เป็นต้น

๔) เป็นสื่อการเรียนรู้การสอนทำได้ด้วยไม้

๕) ออกแบบเป็นตู้ลิ้นชักสำหรับใส่ชิ้นงานรูปทรงเรขาคณิต จำนวน ๖ ลิ้นชัก บรรจุชิ้นส่วนเรขาคณิตภายในลิ้นชักในตู้ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิต เช่น วงกลม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงรี รูปหลายเหลี่ยม และรูปทรงอื่น ๆ

-ลิ้นชักที่ ๑ บรรจุรูปทรงวงกลม จำนวน ๖ รูปทรงวงกลม มีหมุดจับ พร้อมกรอบไม้ จำนวน ๖ ชิ้น

-ลิ้นชักที่ ๒ บรรจุรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าและสี่เหลี่ยมอื่น ๆ จำนวน ๖ รูปมีหมุดจับพร้อมกรอบไม้จำนวน ๖ ชิ้น

-ลิ้นชักที่ ๓ บรรจุรูปทรงสามเหลี่ยม จำนวน ๖ ชิ้น เช่น สามเหลี่ยมด้านเท่า สามเหลี่ยมมุมแหลม สามเหลี่ยมหน้าจั่ว สามเหลี่ยมมุมป้าน แต่ละสามเหลี่ยมมีหมุดจับ พร้อมกรอบไม้จำนวน ๖ ชิ้น

-ลิ้นชักที่ ๔ บรรจุรูปทรงเหลี่ยมต่าง ๆ จำนวน ๖ ชิ้น เช่น รูปห้าเหลี่ยม เจ็ดเหลี่ยม เก้าเหลี่ยม มีหมุดจับพร้อมกรอบไม้ จำนวน ๖ ชิ้น

-ลิ้นชักที่ ๕ บรรจุรูปทรงสี่เหลี่ยมต่าง ๆ และรูปทรงอื่น ๆ จำนวน ๖ ชิ้น เช่น รูปสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน สี่เหลี่ยมคางหมู สี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า มีหมุดจับ พร้อมกรอบไม้ จำนวน ๖ ชิ้น

-ลิ้นชักที่ ๖ บรรจุรูปทรงอื่น ๆ จำนวน ๖ ชิ้น เช่น สามเหลี่ยมส่วนโค้ง วงรี รูปไข่ และรูปทรงดอกลำไยสี่กลีบ และรูปทรงอื่น ๆ มีหมุดจับ พร้อมกรอบไม้จำนวน ๖ ชิ้น

๖) ไม้สำหรับใส่การ์ดเรขาคณิต จำนวน ๑ ชุด ออกแบบเป็นช่องสำหรับใส่การ์ดเรขาคณิต

๗) การ์ดภาพทรงวงกลม สำหรับการเรียนรู้รูปทรงคู่กับชุดวงกลม เป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้วงกลม

๘) การ์ดภาพทรงสี่เหลี่ยม สำหรับการเรียนรู้รูปทรงคู่กับชุดสี่เหลี่ยม เป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้สี่เหลี่ยม

๙) การ์ดภาพทรงสามเหลี่ยมสำหรับเรียนรู้รูปทรงคู่กับชุดสามเหลี่ยม เป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้สามเหลี่ยม

๑๐) การ์ดภาพทรงเหลี่ยมต่าง ๆ สำหรับการเรียนรู้รูปทรงคู่กับชุดเหลี่ยมต่าง ๆ เป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้เหลี่ยมต่าง ๆ

๑๑) การ์ดภาพทรงสี่เหลี่ยมและรูปทรงอื่น ๆ สำหรับการเรียนรู้รูปทรงคู่กับชุดสี่เหลี่ยมต่าง ๆ เป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้สี่เหลี่ยมต่าง ๆ

๑๒) การ์ดภาพทรงสามเหลี่ยมส่วนโค้ง วงรี วงกลมรูปไข่ และรูปทรงดอกลำไย และรูปทรงอื่น ๆ สำหรับการเรียนรู้รูปทรงคู่กับ สามเหลี่ยมส่วนโค้ง วงรี วงกลมรูปไข่ และรูปทรงดอกลำไยเป็นการ์ดที่ออกแบบเป็นรูปทรงทึบ สันหนา และเส้นบางของรูปทรง สำหรับการเรียนรู้รูปทรงอื่น

๑๓) ใบความรู้ Geometry Shape name จำนวน ๑ ชุด

๓.ชุดการเรียนรู้การสอน : กระดาน ๑ - ๑๐๐ และการบูรณาการโค้ดดิ้ง จำนวน ๑,๓๒๐ ชุด ๆ ละ ๑,๑๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๔๕๒,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ชุดการเรียนรู้การสอนกระดาน ๑ - ๑๐๐ เป็นชุดสื่อการเรียนรู้การสอนมอนเตสซอรีในกลุ่มคณิตศาสตร์
- ๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้การนับจำนวน การฝึกจับคู่จำนวนการเรียงลำดับจำนวน อีกทั้งการนำสื่อกระดาน ๑ - ๑๐๐ ใช้ในการบูรณาการการฝึกโค้ดดิ้ง
- ๓) กระดาน ๑ - ๑๐๐ ทำด้วยไม้ ออกแบบชิ้นงานเป็นถาดไม้สำหรับวางชิ้นงานไม้ที่มีตัวเลขเพื่อใช้ในการเรียงลำดับตัวเลข ๑ - ๑๐๐
 - ๔) ชิ้นงานไม้มีการสกรีนตัวเลข ๑ - ๑๐๐ จำนวน ๑๐๐ ชิ้น
 - ๕) แผ่นเฉลยเรียงลำดับจาก ๑ - ๑๐๐
- ๖) การลงรหัสโค้ดดิ้ง Hundred Chart: Mystery Picture: Butterfly จำนวน ๑ ชุด

๔.ชุดการเรียนรู้การสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การบวกมอนเตสซอรี Addition Mental Arithmetic Box จำนวน ๖๖๐ชุด ๆ ละ ๒,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๑๘,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ชุดการเรียนรู้การสอนฝึกคณิตศาสตร์การบวกมอนเตสซอรี เป็นชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- ๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวน การบวกจำนวน พร้อมฝึกสมองและจิตใจ
- ๓) ทำจากไม้ทำสี ออกแบบเป็นแผ่นโจทย์เลข และตัวผลลัพธ์ สกรีนแผ่นไม้เป็นโจทย์เลขและผลลัพธ์
- ๔) จำนวนแผ่นโจทย์ไม่น้อยกว่า ๘๐ โจทย์
- ๕) จำนวนแผ่นผลลัพธ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ ผลลัพธ์
- ๖) บรรจุในกล่องไม่มีฝาปิดอย่างดี

๕.ชุดการเรียนรู้การสอนฝึก : คณิตศาสตร์การลบมอนเตสซอรี : Subtraction Mental Arithmetic Box จำนวน ๖๖๐ชุด ๆ ละ ๒,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๑๘,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ชุดการเรียนรู้การสอนฝึกคณิตศาสตร์การลบมอนเตสซอรี เป็นชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- ๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวน การลบจำนวน พร้อมฝึกสมองและจิตใจ
- ๓) ทำจากแผ่นไม้ทำสี ออกแบบเป็นแผ่นโจทย์เลข และตัวผลลัพธ์ สกรีนแผ่นไม้เป็นโจทย์เลข และผลลัพธ์
- ๔) จำนวนแผ่นโจทย์เลขจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ โจทย์
- ๕) จำนวนแผ่นผลลัพธ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ ผลลัพธ์
- ๖) บรรจุในกล่องไม่มีฝาปิดอย่างดี

๖.ชุดการเรียนรู้การสอนฝึก : คณิตศาสตร์การคูณมอนเตสซอรี Multiplication Mental Arithmetic Box จำนวน ๖๖๐ ชุด ๆ ละ ๒,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๑๘,๐๐๐ บาท แต่ละชุด มีรายละเอียดดังนี้

- ๑) ชุดการเรียนรู้การสอนฝึกคณิตศาสตร์การคูณมอนเตสซอรี เป็นชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์
- ๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวน ด้านการคูณเลข พร้อมฝึกสมอง และจิตใจ
- ๓) ทำจากไม้ทำสี ออกแบบเป็นแผ่นโจทย์เลข และตัวผลลัพธ์ สกรีนแผ่นไม้เป็นโจทย์เลข และผลลัพธ์
- ๔) จำนวนแผ่นโจทย์เลขจำนวนไม่น้อยกว่า ๘๐ โจทย์
- ๕) จำนวนแผ่น ผลลัพธ์ไม่น้อยกว่า ๘๐ ผลลัพธ์
- ๖) บรรจุในกล่องไม่มีฝาปิดอย่างดี

๗) เอกสารการเรียนรู้ชุด Multiply the numbers by the center number

๗.ชุดการเรียนรู้การสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การหารมอนเตสซอรี Division Mental Arithmetic Box จำนวน

๖๖๐ ชุด ๆ ละ ๒,๓๐๐ บาท เป็นเงิน ๑,๕๑๘,๐๐๐ บาท แต่ละมีรายละเอียดดังนี้

๑) ชุดการเรียนรู้การสอนฝึกคณิตศาสตร์การหารมอนเตสซอรี เป็นชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์

๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวน ด้านการหารเลข

พร้อมฝึกสมอง และจิตใจ

๓) ทำจากไม้ทำสี ออกแบบเป็นแผ่นโจทย์เลข และตัวผลลัพธ์ สกรีนแผ่นไม้เป็นโจทย์เลข และผลลัพธ์

๔) จำนวนแผ่นโจทย์เลข จำนวน ๘๐ โจทย์

๕) จำนวนแผ่นผลลัพธ์ จำนวน ๘๐ ผลลัพธ์

๖) บรรจุในกล่องไม่มีฝาปิดอย่างดี

๘.ชุดปฏิบัติการเรียนคณิตศาสตร์ : เรียนรู้เศษส่วน จำนวน ๖๖๐ ชุด ๆ ละ ๑,๒๐๐ บาท เป็นเงิน ๗๙๒,๐๐๐

บาท แต่ละมีรายละเอียดดังนี้

๑) ชุดปฏิบัติการคณิตศาสตร์ : เรียนรู้เศษส่วน ชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์

๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวนเศษส่วน

๓) ชิ้นส่วนแสดงเศษส่วนทำด้วยไม้

๔) แผ่นกระดานไม้สำหรับใส่ชิ้นงานแสดงเศษส่วน จำนวน ๑ ชิ้น ออกแบบเป็นช่องแยกเป็น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๑ จำนวน ๑ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๒ จำนวน ๒ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๓ จำนวน ๓ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๔ จำนวน ๔ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๕ จำนวน ๕ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๖ จำนวน ๖ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๗ จำนวน ๗ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๘ จำนวน ๘ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๙ จำนวน ๙ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๑๐ จำนวน ๑๐ ชิ้น

-ชิ้นงานไม้แสดงจำนวน ๑ ส่วน ๑๒ จำนวน ๑๒ ชิ้น

๕) แผ่นปฏิบัติการ Fraction Shad จำนวน ๑ แผ่น

๙.ชุดปฏิบัติการเรียนคณิตศาสตร์ : Base Ten จำนวน 660 ชุด ๆ ละ 1,800 บาท เป็นเงิน 1,188,000

บาท แต่ชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑) ชุดปฏิบัติการคณิตศาสตร์ : Base Ten ชุดการเรียนรู้การสอนที่เน้นฝึกทักษะคณิตศาสตร์

๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้เรื่องจำนวนหน่วย จำนวนสิบ จำนวนร้อย และจำนวนพัน

๓) ทำด้วยพลาสติกอย่างดี

๔) ชุด Base Ten ออกแบบเป็น

- ชิ้นส่วนพลาสติกแสดงหลักพัน จำนวน ๑ ชิ้น
- ชิ้นส่วนพลาสติกแสดงหลักร้อย จำนวน ๑๐ ชิ้น
- ชิ้นส่วนพลาสติกแสดงหลักสิบ จำนวน ๑๐ ชิ้น
- ชิ้นส่วนพลาสติกแสดงหลักหน่วย จำนวน ๑๐๐ ชิ้น

รวม ๑๒๑ ชิ้น

๕) พร้อมกล่องบรรจุอย่างดี

๑๐. ชุดสื่อการฝึกการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์แบบต่อกระดานบอร์ด จำนวน ๖๖๐ ชุด ๆ ละ ๙๐๐ บาท เป็นเงิน ๕๙๔,๐๐๐ บาท, แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

- ๑) เป็นชุดการฝึกทักษะทางด้านคณิตศาสตร์ผ่านเกมบอร์ดและตัวเล่น
- ๒) วัตถุประสงค์ของการใช้สื่อชุดนี้ เพื่อการเรียนรู้จำนวน การฝึกการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์
- ๓) แผ่นบอร์ด จำนวน ๑ แผ่น ทำจากกระดาษ พิมพ์ เป็นโจทย์เลข
- ๔) ตัวเล่นเกมเป็นตัวเลขทำจากพลาสติก จำนวน ๑๐๐ ชิ้น บรรจุในถุงผ้าอย่างดี
- ๕) แท่นวางตัวเลขในการเล่น เกม ทำจากพลาสติก จำนวน ๔ ชิ้น

๖) บรรจุในกล่องสี

๑๑. ชุดกิจกรรมฝึกพัฒนา จำนวน ๒๖๔ ชุด ๆ ละ ๒,๒๕๐ บาท เป็นเงิน ๕๙๔,๐๐๐ บาท แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑. ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้รูปร่างสามเหลี่ยม

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนชุดการเรียนการสอนกล่องสามเหลี่ยม

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้เรื่องเรขาคณิต รูปทรงสามเหลี่ยมต่าง ๆ เช่น สามเหลี่ยมด้านเท่า สามเหลี่ยมมุมฉาก สามเหลี่ยมมุมป้าน สามเหลี่ยมมุมแหลม เป็นต้น และการนำสามเหลี่ยมทั้ง ๕ กล่องมาสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) ใบแสดงคุณลักษณะของสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ : Equilateral Triangle, Isosceles Triangle, Scalene Triangle, Right Angled Isosceles Triangle, Acute Angled Scalene Triangle, Obtuse Angles Isosceles Triangle, Right Angle Scalene, และ Obtuse Angle Scalene

๒) ใบกิจกรรมการต่อประกอบสามเหลี่ยม The Star 1, The Star ๒, The Hexagon, และ The Square

๓) ชุดการเรียนการสอน Montessori : Triangle Box Lesson

๒. ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้รูปทรงเรขาคณิต

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนชุดการเรียนการสอนชุดการเรียน การสอน ตู้อัดเรขาคณิต

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้เรื่องเรขาคณิตต่าง ๆ ประกอบด้วย

๑) รูปทรงสามเหลี่ยมต่าง ๆ เช่น สามเหลี่ยมด้านเท่า สามเหลี่ยมมุมฉาก สามเหลี่ยมมุมป้าน สามเหลี่ยมมุมแหลม เป็นต้น และการนำสามเหลี่ยมทั้ง ๕ กล่อง มาสร้างสรรค์ผลงานต่าง ๆ ๒) รูปทรงสี่เหลี่ยมต่าง ๆ เช่น

รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดต่าง ๆ กัน ๓) รูปทรงวงกลมที่มีขนาดต่าง ๆ กัน ๔) รูปทรงเหลี่ยมต่าง ๆ เช่น หกเหลี่ยม ถึงสิบเหลี่ยม ๕) รูปทรงโค้งต่าง ๆ เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

- ๑) ใบความรู้รายละเอียดชุดตู้ภาคเรขาคณิต (Geometric Solid Cabinet)
- ๒) ใบความรู้การเรียกชื่อรูปทรงเรขาคณิต (2D & 3D Geometric)
- ๓) ใบความรู้เรื่องสามเหลี่ยม
- ๔) ใบความรู้เรื่องสี่เหลี่ยม
- ๕) ใบความรู้การคำนวณพื้นที่รูปทรงเรขาคณิต
- ๖) เอกสารประกอบการสอนชุดตู้ภาคเรขาคณิต (Geometric Solid Cabinet)
- ๗) เอกสารประกอบการสอนการคำนวณพื้นที่รูปทรงเรขาคณิต

๓.ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้ลงรหัสตัวเลข

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนรู้ชุดการเรียนการสอนชุดกระดาน ๑ - ๑๐๐

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้การนับจำนวนจาก ๑ - ๑๐๐ การนับจำนวน ๑ - ๕๐๐ การฝึกการลำดับ

ของตัวเลขจาก ๑ - ๑๐๐

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

- ๑) ใบความรู้ ชุด Hundred Charts
- ๒) ใบความรู้ ชุดการเรียนรู้ Number Chart ๑ - ๕๐๐
- ๓) ชุดกิจกรรมปริศนาตามหาตัวเลขที่หายไป ๑ - ๑๐๐ missing
- ๔) ชุดกิจกรรมการลงรหัส Coding & Hundred Chart Mystery Picture
- ๕) ชุดกิจกรรม What number I am ?

๔.ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้การบวกจำนวน

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนรู้ชุดการเรียนการสอนฝึกคณิตศาสตร์การบวกมอนเตสซอรี

ซอรี : Addition Mental Arithmetic Box

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้การบวกจำนวน การเรียนรู้ตารางการบวก การเติมเต็มตารางการบวก

กิจกรรมการบวกจำนวน และกิจกรรมการฝึกคิดเร็ว เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

- ๑) Addition Chart
- ๒) แบบฝึก Addition Chart
- ๓) Filled in Addition Table
- ๔) ชุดกิจกรรม Hand Counting Activity
- ๕) ชุดกิจกรรม The Dot & Ant Addition Activity
- ๖) แบบฝึกหัดคณิตคิดเร็วการบวก

๕.ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้การลบจำนวน

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนรู้ชุดการเรียนการสอนฝึกคณิตศาสตร์การลบมอนเตสซอรี :

Subtraction Mental Arithmetic Box

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้การลบจำนวน การเรียนรู้ตารางการลบ การเติมเต็มตารางการลบ และกิจกรรมการฝึกคิดเร็วด้านการลบ เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) Substraction Table

๒) Filled in Substraction Table

๓) แบบฝึกหัดคณิตคิดเร็วด้านการลบ จำนวน ๑ ชุด

๖.ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการเรียนรู้การคูณ

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่มือการเรียนรู้ ชุดการเรียนการสอนฝึกคณิตศาสตร์การคูณมอเตส

ซอรี : Multiplication Mental Arithmetic Box

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้การคูณ การเรียนรู้ตารางการคูณ การเติมเต็มตารางการคูณ และกิจกรรมการฝึกคิดเร็วการคูณ เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) Multiplication Chart from one to hundred

๒) Filled in Multiple Table

๓) ชุดแบบฝึกหัดคณิตคิดเร็วการคูณ

๔) ชุดเอกสารการสอนชุด Multiply the numbers by the center number

๗.ชุดกิจกรรมฝึกทักษะการหาร

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่มือการเรียนรู้ ชุดการเรียนการสอนฝึกคณิตศาสตร์ การหารมอเตส

ซอรี : Division Mental Arithmetic Box

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้การหาร การเรียนรู้ตารางการหาร การเติมเต็มตารางการหาร และกิจกรรมการฝึกคิดเร็วการหาร เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) Division Table

๒) Filled in Division Chart

๓) ชุดกิจกรรม : The Ant Division Activity

๔) ชุดกิจกรรมคณิตคิดเร็วการหาร

๘.ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเศษส่วน

-เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่มือการเรียนรู้ ชุดปฏิบัติการคณิตศาสตร์ : เรียนรู้เศษส่วน

-วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้เรื่องเศษส่วนเบื้องต้น การฝึกระบายสีจากโจทย์ เป็นต้น

-สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) ชุดการสอน Fraction Shad จำนวน 1 ชุด

๒) ชุดกิจกรรม Fraction Shad Worksheet จำนวน 1 ชุด

๙.ชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย และหลักพัน

- เป็นชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาการเรียนรู้ใช้คู่กับสื่อการเรียนรู้ ชุดปฏิบัติการคณิตศาสตร์ : Base Ten
- วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้ หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย และหลักพัน เป็นต้น
- สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย

๑) ชุดกิจกรรมการแทนค่าหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย และหลักพัน

๒) ชุดกิจกรรมการฝึกคณิตศาสตร์ชุด Base Ten

๑๐.ชุดกิจกรรม Secret Message

- วัตถุประสงค์ เพื่อเป็นการเรียนรู้ตัวเลข การเรียงลำดับตัวเลข การใช้สัญลักษณ์แทน ค่าตัวเลข
- สาระสำคัญของกิจกรรม ประกอบด้วย
- ชุดกิจกรรม Secret Message : การถอดรหัสตัวอักษรและตัวเลข

๑๒.จัดการอบรมการใช้งานสื่อการเรียนการสอนในโครงการพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

-เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการด้านสื่อการเรียนการสอน ประกอบด้วย การใช้สื่อการเรียนการสอนและการใช้ชุดกิจกรรมฝึกพัฒนาคู่กับสื่อการเรียนการสอน และการอบรมการออกแบบ โครงการคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา โดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ และรายละเอียดอื่นตามบันทึกว่ารายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะซื้อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ที่นบ ๕๑๐๐๘/ ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๗ มิถุนายน ๒๕๖๕

๓. ราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ตามสืบจากท้องตลาด จำนวน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน)

๔. วงเงินที่จะซื้อ

เงินรายได้ของหน่วยงาน จำนวน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน) ตามบัญชี โอนเงินงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณรายจ่าย พ.ศ.๒๕๖๕ โอนครั้งที่ ๑๐ อนุมัติเมื่อวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๕ หมวดค่าวัสดุ ประเภทวัสดุการศึกษา เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๑๓๒ ชุด ๆ ละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๑๓,๒๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบสามล้านสองแสนบาทถ้วน) โดยแต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้

๑.ชุดการเรียนการสอน : กล่องสามเหลี่ยมสร้างสรรค์ จำนวน ๑ ชุด

๒.ชุดการเรียนการสอน : เรขาคณิต จำนวน ๑ ชุด

๓.ชุดการเรียนการสอน : กระดาน ๑ – ๑๐๐ และการบูรณาการโค้ดดิ้ง จำนวน ๑๐ ชุด

๔.ชุดการเรียนการสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การบวกมอนเตสซอรี Addition Mental Arithmetic Box จำนวน ๕ ชุด

๕.ชุดการเรียนการสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การลบมอนเตสซอรี : Subtraction Mental Arithmetic Box จำนวน ๕ ชุด

๖.ชุดการเรียนการสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การคูณมอนเตสซอรี Multiplication Mental Arithmetic Box จำนวน ๕ ชุด

๗.ชุดการเรียนการสอน : ฝึกคณิตศาสตร์การหารมอนเตสซอรี Division Mental Arithmetic Box จำนวน ๕ ชุด

๘.ชุดปฏิบัติการเรียนคณิตศาสตร์ : เรียนรู้เศษส่วน จำนวน ๕ ชุด

๙.ชุดปฏิบัติการเรียนคณิตศาสตร์ : Base Ten จำนวน ๕ ชุด

๑๐. ชุดสื่อการฝึกการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์แบบต่อกระดานบอร์ด จำนวน ๕ ชุด

๑๑. ชุดกิจกรรมฝึกพัฒนา จำนวน ๒ ชุด

๑๒. ชุดการอบรมการใช้สื่อการเรียนการสอน

รายละเอียดตามข้อกำหนดขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี เพื่อให้นักเรียนได้มีอุปกรณ์ใช้ส่งเสริมการคิดเชิงวิเคราะห์ เป็นเหตุเป็นผล มีระเบียบแบบแผนเป็นพื้นฐานที่ดี ซึ่งเป็นสิ่งของที่โดยสภาพมีลักษณะคงทนแต่ตามปกติ มีอายุการใช้งานไม่ยืนนาน หรือเมื่อนำไปใช้งานแล้วเกิดความชำรุดเสียหาย ไม่สามารถซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม หรือซ่อมแซมแล้วไม่คุ้มค่า

๕. กำหนดเวลาที่ต้องใช้พัสดุ หรือให้งานนั้นแล้วเสร็จ

กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ หรือให้งานแล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วิธีที่จะซื้อ และเหตุผล

ดำเนินการด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding) เนื่องจากเป็นการจัดหาพัสดุที่มี

รายละเอียดคุณลักษณะที่มีความซับซ้อน มีเทคนิคเฉพาะ

๗. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

๘. ร่างประกาศ และร่างเอกสารประกวดราคาซื้อ

ร่างประกาศซื้อ และร่างเอกสาร ประกวดราคาซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับ

ประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๓๓ โรงเรียน จำนวน ๑๓๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเห็นควร นำร่างประกาศซื้อ และร่างเอกสารประกวดราคาฯ ไปเผยแพร่เพื่อให้สาธารณชนเสนอแนะ วิจารณ์ ผ่านทางเว็บไซต์ของ องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง

๙. กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคา

กำหนดระยะเวลาในการพิจารณาผลการเสนอราคาให้แล้วเสร็จภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๑๐. ข้อเสนออื่น ๆ

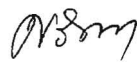
การแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบขอได้โปรด

๑. อนุมัติให้ดำเนินการจัดซื้อ ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายละเอียดข้างต้น

๒. ลงนามในร่างประกาศ ประกวดราคาซื้อสื่อพัฒนาศักยภาพด้านคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษา ให้แก่โรงเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี จำนวน ๓๓ โรงเรียน จำนวน ๑๓๒ ชุด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

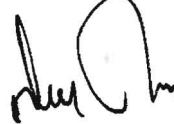
๓. ลงนามในคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวด
ราคาอิเล็กทรอนิกส์



(นางสาวศรียุญา เผ่าพันธ์)

เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

เจ้าหน้าที่



(นางสาวสิริยา โสธน)

ผู้อำนวยการส่วนบริหารงานพัสดุ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่



(นางสาวมนทชา อภิญาชินภพ)

ผู้อำนวยการสำนักคลัง



(นางบุพผา ประเทศ)

รองปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

๒๑๑.๑๕๕

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

- ☐ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☐ เพื่อโปรดลงนาม
- ☐ เพื่อโปรดอนุญาตดำเนินการตามระเบียบฯ
- ☒ เพื่อโปรดอนุมัติดำเนินการตามระเบียบฯ



(นางสาวศิริยา รุ่งพนารัตน์)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

๒๕ ก.ค. ๒๕๖๕

อนุมัติ

พันตำรวจเอก

(ธงชัย เย็นประเสริฐ)

นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

26 ก.ค. 2565



(นายโพธิ์จรณ์ คลั่งนุช)

รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี

20 ก.ค. 2565



พันตำรวจเอก

ธงชัย เย็นประเสริฐ

๑๑ ก.ค. ๒๕๖๕

พันตำรวจเอก