

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ชื่อครุภัณฑ์รายการ ครุภัณฑ์พัฒนาทักษะระดับประถมศึกษา แบบ ๑

๗. โรงเรียน บ้านนาทุ่งใหญ่

งบประมาณจัดซื้อ จำนวนเงิน ๖๘,๙๐๐ บาท
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต ๑

รายการและคุณลักษณะเฉพาะ	ราคากลาง/ หน่วย	จำนวน หน่วย	รวม เป็นเงิน	แหล่งที่มาของราคากลาง/คุณลักษณะ
๑. นิตานสองภาษา(อังกฤษ-ไทย)	๑๑	๕๑๐	๕,๖๑๐	ราคามาตรฐาน กฟร.
๒. พจนานุกรมรูปภาพสำหรับเด็ก	๓๖	๑๖๐	๕,๗๖๐	ราคามาตรฐาน *
๓. พจนานุกรมรูปภาพ	๓๐	๑๗๐	๕,๑๐๐	ราคามาตรฐาน *
๔. รูปโลกจำลอง	๑	๑,๕๘๐	๑,๕๘๐	ราคามาตรฐาน *
๕. ชุดแอตลาส ภูมิศาสตร์ และท้องถิ่น ไทย ๖ ภาค	๑๑	๓๓๐	๓,๖๓๐	ราคามาตรฐาน *
๖. ชุดบวกลบโดยใช้เส้นจำนวน	๒	๕๐๐	๑,๐๐๐	ราคามาตรฐาน *
๗. ชุดลบโดยใช้เส้นจำนวน	๒	๕๐๐	๑,๐๐๐	ราคามาตรฐาน *
๘. เกมต่อเลขคี่จำนวนระดับประถม	๓	๕๒๐	๑,๕๖๐	ราคามาตรฐาน *
๙. ชุดนาฬิกาจำลอง(ชุดแบบ๒ เข็มและชุด แบบ ๓ เข็ม)	๒	๙๘๐	๑,๙๖๐	ราคามาตรฐาน *
๑๐. ชุดภาคเศษส่วน	๒	๗๖๐	๑,๕๒๐	ราคามาตรฐาน *
๑๑. กระดานเศษส่วนรูปร่างกลม	๑	๖๖๕	๖๖๕	ราคามาตรฐาน *
๑๒. ชุดเศษส่วนของรูปร่างกลม	๒	๑๘๐	๓๖๐	ราคามาตรฐาน *
๑๓. ชุดพื้นฐานทางเรขาคณิต	๑	๑,๒๕๐	๑,๒๕๐	ราคามาตรฐาน *
๑๔. ชุดการเตรียมความพร้อมทางเรขาคณิต (ชุดการรู้จักรูปเรขาคณิต)	๒	๑,๒๙๐	๒,๕๘๐	ราคามาตรฐาน *
๑๕. ชุดเครื่องมือเรขาคณิตสำหรับครู	๒	๗๗๐	๑,๕๔๐	ราคามาตรฐาน *
๑๖. ชุดการสร้างรูปเรขาคณิต (ชุดกระดาน ไอโซเมตริก)	๑	๖๗๕	๖๗๕	ราคามาตรฐาน *
๑๗. สารานุกรมวิทยาศาสตร์	๑	๓,๓๑๕	๓,๓๑๕	ราคามาตรฐาน *
๑๘. นกวิทยาศาสตร์น้อยชุดสำรวจแมลง	๑	๘๘๕	๘๘๕	ราคามาตรฐาน *
๑๙. ชุดนกวิทยาศาสตร์น้อย ชุดสำรวจ ธรรมชาติ	๑	๙๑๐	๙๑๐	ราคามาตรฐาน *
๒๐. ชุดแม่เหล็กพร้อมลูกกลม	๓	๒๖๕	๗๙๕	ราคามาตรฐาน *
๒๑. ชุดจำลองระบบสุริยะจักรวาล	๑	๒,๑๕๐	๒,๑๕๐	ราคามาตรฐาน *
๒๒. ชุดกิจกรรมบูรณาการคิดสร้างสรรค์	๑	๕,๕๙๐	๕,๕๙๐	ราคามาตรฐาน *
๒๓. หนังสือการเขียนโปรแกรมโดยใช้เกม	๑๒	๑๔๐	๑,๖๘๐	ราคามาตรฐาน *
๒๔. ชุดพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการ แก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน	๔	๑,๕๕๑	๖,๒๐๔	ราคามาตรฐาน *

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ


(ลงชื่อ)

กรรมการ


(ลงชื่อ)

กรรมการ

รายการและคุณลักษณะเฉพาะ	ราคากลาง/ หน่วย	จำนวน หน่วย	รวม เป็นเงิน	แหล่งที่มาของราคากลาง/คุณลักษณะ
๒๕ ชุดลับพัฒนาสมองประลองปัญญา พัฒนาไอคิว	๕	๑,๒๖๗	๖,๓๓๕	ราคามาตรฐาน: กฟผ.
๒๖ ชุดโปสเตอร์ ๒ ภาษา อังกฤษ-ไทย	๑๘	๘๑	๑,๔๕๘	ราคามาตรฐาน: "
๒๗ ชุดพัฒนาทักษะสมอง EF	๓	๑,๒๖๗	๓,๘๐๑	ราคามาตรฐาน: "

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวทิพวัลย์ เหมะชะญาติ)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายพัฒนเศรษฐพงศ์ ตั้งพงษ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวปิ่นณพร โพธิ์การ)

รับรองถูกต้อง.....
(นายวีระ สารักษ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาทุ่งใหญ่

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(ลงชื่อ)..........กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 1. ชุดนิทานสองภาษา อังกฤษ-ไทย
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) เป็นชุดหนังสือนิทานประกอบภาพสองภาษา (อังกฤษ - ไทย) เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ ปฐมวัยคุณธรรม จริยธรรม และเรียนรู้เรื่องคำศัพท์ใหม่ๆ
- 2) รูปเล่มปกทำจากกระดาษคุณภาพดี พิมพ์อย่างน้อย 4 สี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 2.พจนานุกรมรูปภาพสำหรับเด็ก (Children's Picture Dictionary)
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) เป็นหนังสือที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า เรียนรู้คำศัพท์น่ารู้ในชีวิตประจำวัน สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว
- 2) มีคำศัพท์อย่างน้อย 700 คำจัดเป็นหมวดหมู่
- 3) ภาพประกอบสีสันสวยงาม รูปเล่มปกทำจากกระดาษอย่างดี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 3.พจนานุกรมรูปภาพ (Picture Dictionary)
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) เป็นหนังสือที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้า และเรียนรู้คำศัพท์รอบตัวที่สำคัญในชีวิตประจำวันผ่านภาพประกอบ
- 2) คำศัพท์จัดเป็นหมวดหมู่อย่างน้อย 20 หมวด
- 3) มีภาพประกอบสวยงาม สีสันสดใส สื่อความหมายของคำให้เข้าใจง่าย
- 4) รูปเล่ม ปกทำจากกระดาษคุณภาพดี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
4.รูปโลกจำลอง
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แบบจำลองลูกโลกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร
2. ลูกโลกจำลองแสดงลักษณะทางกายภาพใช้เรียนรู้ภูมิศาสตร์ ทวีป มหาสมุทรต่างๆ แสดงชื่อประเทศ เมืองหลวง และเมืองสำคัญ
3. เป็นภาษาไทย/ภาษาอังกฤษ ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย
4. ผลิตด้วยวัสดุคุณภาพดี ปลอดภัย แข็งแรง ทนทาน



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 5.ชุดแอตลาส ภูมิศาสตร์ และความรู้ท้องถิ่นไทย 6 ภาค
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) เป็นหนังสือที่ให้รายละเอียดข้อมูลของประเทศไทยครอบคลุมทั้งด้านภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ สังคม ประวัติศาสตร์ ในรูปแบบของแผนที่กายภาพรายจังหวัด
- 2) มีภาพประกอบทุกจังหวัด มีเนื้อหาข้อมูลแผนที่ที่ทันสมัย



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
7.ชุดการบวกโดยใช้เส้นจำนวน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 1. สื่อการเรียนรู้ชุดนี้ใช้ประกอบการสอนเกี่ยวกับการบวก โดยใช้กระดานปักหมุดไม้และยางรัดสีต่าง ๆ อธิบายความหมายของการบวก การใช้เครื่องหมายบวก หลักการบวก และการหาผลบวก
- 2. ทำด้วยไม้ หรือพลาสติกเคลือบคุณภาพดี
 - โดยมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร
 - รวมทั้งหมุดไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น
 (ยังไม่รวมยางรัด)
- 3. มีคู่มือประกอบการใช้สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ชุด



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
8.ชุดการลบโดยใช้เส้นจำนวน
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 1) สื่อการเรียนรู้ชุดนี้ใช้ประกอบการสอนเกี่ยวกับการลบ โดยใช้กระดานปิดหมุดและยางรัดสีต่าง ๆ เขียนตัวเลขแสดงจำนวนอธิบายความหมายของการลบ การใช้เครื่องหมายลบ หลักการลบ และการหาผลลบ
- 2) ทำด้วยไม้อย่างพารา ไม้ MDF หรือพลาสติกเคลือบคุณภาพดี
 - โดยมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 7 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 16 เซนติเมตร
 - อุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น (ยังไม่รวมยางรัด)
- 3) มีคู่มือการใช้สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์จำนวน 1 ชุด



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 ๑.เกมต่อเลขคำนวณระดับประถม
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

ชุดเกมต่อเลขคำนวณระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย กระดานพลาสติก เบียดตัวเลข และเครื่องหมาย
 จำนวน 70 ตัว วัสดุไม้แข็ง เป็นสำหรับวางเบียด ใบจดคะแนน ใบกติกาการเล่น



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 10.ชุดนาฬิกาจำลอง (ชุดแบบ 2 เข็ม และชุดแบบ 3 เข็ม)
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการสอนเกี่ยวกับเรื่องเวลา โดยใช้การหมุนเข็มของนาฬิกาจำลอง อธิบายเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของเวลา การบอกเวลาเป็นนาฬิกาและนาที การเขียนแสดงเวลาโดยใช้จุดการอ่านเวลา และการบอกระยะเวลา

2) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้ยางพารา ไม้ MDF หรือพลาสติกเคลือบคุณภาพดี
- รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 2 ชิ้น

3) มีคู่มือประกอบการใช้สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ชุด



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 11.ชุดถาดเศษส่วน
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- 1.ใช้เป็นสื่อประกอบการเรียนเศษส่วน
2. ทำด้วยไม้อย่างพารา หรือโฟมยางเคลือบคุณภาพดี
3. มีหลายเวกเตอร์ หลายสี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
12.กระดานเศษส่วนรูปวงกลม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

ชุดกระดานเศษส่วนรูปวงกลม ทำจากไม้หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทน มีรูปวงกลมแบ่งเป็นส่วนต่างๆ เพื่ออธิบายเรื่องเศษส่วน หลักการเขียนเศษส่วน การเปรียบเทียบเศษส่วน



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ
(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 13.ชุดเศษส่วนของรูปวงกลม
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) ใช้สำหรับการเรียนการสอนเรื่องการเปรียบเทียบและการบวก ลบ คูณ และหารเศษส่วน
- 2) แผ่นวงกลมเศษส่วนทำจากพลาสติก คุณภาพดี หรือวัสดุอื่นที่มีความคงทน
- 3) ประกอบด้วยวงกลมเศษส่วน อย่างน้อย ๔ แบบ



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 14.ชุดพื้นฐานทางเรขาคณิต
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) ใช้สำหรับสอนเรื่องเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ
- 2) สามารถประกอบรูปทรงเรขาคณิตให้เห็นรูปร่างได้ชัดเจนรวมไปถึงรูปแบบ และความสัมพันธ์ของรูปเรขาคณิตทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย
- 3) มีคู่มือประกอบการใช้สื่อ



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

15.ชุดการเตรียมความพร้อมทางเรขาคณิต (ชุดการรู้จักรูปเรขาคณิต)
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบการสอนเกี่ยวกับรูปเรขาคณิต โดยใช้ตัวเลขที่เป็นแผ่นไม้รูปเรขาคณิตชนิดต่าง ๆ หรือโฟมยางเคลือบอย่างดี ใช้อธิบายชนิดและลักษณะของรูปเรขาคณิต เตรียมความพร้อมทางเรขาคณิต

2) รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำด้วยไม้ยางพาราและไม้ MDF หรือโฟมยางเคลือบอย่างดี มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า

19 เซนติเมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 39 เซนติเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 1 เซนติเมตร

- รวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9 ชิ้น

- มีคู่มือประกอบการใช้สื่อการเรียนรู้คณิตศาสตร์ จำนวน 1 ชุด






(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
16. ชุดเครื่องมือเรขาคณิตสำหรับครู
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

เครื่องมือเรขาคณิตชุดสาธิตสำหรับเป็นสื่อการสอน ประกอบด้วยไม้เมตร วงเวียน สามเหลี่ยมมุมฉาก สามเหลี่ยมหน้าจั่ว และไม้ครึ่งวงกลม



(ลงชื่อ).....		ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 17.ชุดการสร้างรูปเรขาคณิต (ชุดกระดานไอโซเมตริก)
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. กระดานไอโซเมตริก
2. กระดานทำด้วยไม้ พลาสติก หรือวัสดุอื่นที่คงทน
3. กระดานเจาะรูหรือฝังเดือยไม้ไม่น้อยกว่า 100 ตัน
4. มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า ๓0 ซม.และความยาวไม่น้อยกว่า ๓0 ซม.
ความหนาไม่น้อยกว่า 1 ซม.
5. มีคู่มือประกอบการใช้สื่อ






(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
22.สารานุกรมวิทยาศาสตร์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

เป็นชุดหนังสือสารานุกรมเสริมความรู้วิทยาศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6



(ลงชื่อ).....		ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 23. นักวิทยาศาสตร์น้อย ชุด สำรวจแมลง
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) เป็นอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับศึกษาสิ่งมีชีวิตของแมลงและพืช ขนาดเล็ก
- 2) มีอุปกรณ์จัดเป็นชุด ในชุดประกอบด้วย กล่องสำหรับการดูแมลง กล่องเก็บแมลง ชุดขยายภาพ และอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นสำหรับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมต่างๆ ของแมลงและพืช ขนาดเล็ก เช่น การเคลื่อนไหว การกินอาหาร และศึกษาวงจรชีวิต
- 3) สะดวกในการพกพาเพื่อไปทำการทดลองนอกสถานที่
- 4) มีคู่มือประกอบการใช้สื่อ



(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ
 (ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 24. ชุดนักวิทยาศาสตร์น้อย ชุด สสำรวจธรรมชาติ
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) ชุดอุปกรณ์สำหรับเด็กได้ทดลองศึกษา สสำรวจ สิ่งมีชีวิต/ไม่มีชีวิตตามธรรมชาติ เช่น แมลงต่างๆ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบ่อน้ำและบนบก หรือสิ่งต่างๆ ตามธรรมชาติ
- 2) อุปกรณ์จัดเป็นชุดบรรจุในกล่อง ง่ายต่อการพกพาเพื่อไปทำการทดลองนอกสถานที่



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 25. ชุดแท่งแม่เหล็กพร้อมลูกกลม
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ใช้เรียนรู้คุณสมบัติของแม่เหล็กและแรงดูด-แรงผลักของขั้วแม่เหล็ก
2. ชุดแท่งแม่เหล็กพร้อมลูกกลมประกอบด้วยแท่งแม่เหล็กและลูกแม่เหล็กกลมอย่างน้อย ๑๒ ลูก
3. ผลิตจากแม่เหล็กคุณภาพดี หุ้มด้วยพลาสติกคุณภาพดี



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 26.ชุดจำลองระบบสุริยะจักรวาล
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

- 1) แบบจำลองระบบสุริยะจักรวาล ที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของจริง
- 2) สามารถเปิดไฟในตัวได้
- 3) มีคู่มือประกอบการใช้งาน



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 28. ชุดกิจกรรมบูรณาการความคิดสร้างสรรค์
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นชุดโครงสร้างพลาสติก หลากหลายสี มีความยืดหยุ่น มีความแข็งแรงและหนาเป็นพิเศษ สามารถโค้งและงอได้ มีหลากหลายแบบ เช่น แบบยาว แบบสั้น แบบเส้นตรง แบบโค้ง แบบเจาะรู มีน็อตสั้น น็อตยาว น็อตเกลียวสั้น ยาว มีแหวน ฯลฯ
2. ชุดโครงสร้างพลาสติก สามารถออกแบบได้อย่างน้อย 20 แบบ ที่มีขนาดแตกต่างกัน
3. มีชุดแผ่นการต่อและ जोทย์ อย่างน้อย 45 แผ่น
4. บรรจุในกล่องพลาสติกที่แข็งแรง คงทน สามารถปิดล็อกได้ และง่ายต่อการพกพาเพื่อไปใช้ทำกิจกรรมนอกสถานที่
5. เสริมสร้างจินตนาการ บูรณาการความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเชื่อมจุดต่อเส้น สามารถต่อเป็นโครงสร้าง 2 มิติ และ 3 มิติ สร้างสิ่งประดิษฐ์และเชื่อมโยงการบูรณาการได้หลายวิชา เช่น ศิลปะ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย เป็นต้น เหมาะสำหรับเด็กประถมศึกษาเป็นต้นไป



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
32.หนังสือกิจกรรมเรียนรู้การเขียนโปรแกรม Scratch ผ่านการสร้างเกม (Game)
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นหนังสือกิจกรรมที่ช่วยเรียนรู้การเขียนโปรแกรมแบบ Block-based Programming โดยใช้
 โครงงานเป็นฐาน ช่วยพัฒนาความรู้และทักษะการเขียนโปรแกรมผ่านการทำแอนิเมชัน (Animation)
2. เนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระวิชาเทคโนโลยี (วิทยาการคำนวณ)
 ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) มีเนื้อหา
 สาระสำคัญดังนี้
 - 2.1 การสร้างบัญชีและการลงชื่อเข้าใช้โปรแกรม Scratch
 - 2.2 การสำรวจตัวละคร รูปภาพ เวที เสียง และลองใช้บล็อกคำสั่งต่าง ๆ
 - 2.3 ฝึกให้เด็กหาจุดบกพร่องของโปรแกรม
 - 2.4 เรียนรู้การเขียนโปรแกรมผ่านการสร้างแอนิเมชันที่เน้นเรื่องการวาดรูป เรื่องเสียงดนตรี
 เรื่องการใช้เอฟเฟกต์ และเรื่องการเคลื่อนที่ของตัวละคร
3. ช่วยสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะกลุ่มทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมได้แก่ การคิด
 อย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) การใช้ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) การร่วมมือกัน
 ทำงาน (Collaboration) และการสื่อสาร (Communication)
4. หนังสือพิมพ์ 4 สีทั้งเล่ม บนกระดาษปอนด์ ความหนาไม่น้อยกว่า 70 แกรม จำนวนไม่น้อยกว่า
 100 หน้า ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 x 9.75 นิ้ว



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 36. ชุดพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เม็ดลูกปัดทำด้วยพลาสติก จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ชั้น มีสีที่แตกต่างกัน
2. ถาดหลุม(ฐาน) วางลูกปัดทำด้วยพลาสติก เป็นรูปทางเรขาคณิต มีจำนวนไม่น้อยกว่า 40 หลุม
3. บรรจุในกล่องพลาสติกคุณภาพ
4. มีคู่มือการเล่นหรือแผนกิจกรรม



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครูผู้จัดทำ
 37.ชุดลับสมองประลองปัญญา พัฒนาไอคิว
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. กระดานจับคู่ฝึกกิจกรรมทำด้วยพลาสติก
2. แผ่นคำตอบทำด้วยพลาสติก จำนวน 6 แผ่น
3. หนังสือฝึกกิจกรรม 2 ภาษา (อังกฤษ-ไทย) จำนวน 12 เล่ม
4. สามารถตรวจเช็คคำตอบได้ด้วยตัวเอง



(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ
 (ลงชื่อ).....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
38.ชุดโปสเตอร์ 2 ภาษา อังกฤษ-ไทย
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. มีคำศัพท์อย่างน้อย 2 ภาษา
2. ทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี พิมพ์ 4 สี มีความทนทาน ไม่ยับ ไม่ขาดง่าย สามารถกันน้ำได้
3. สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์อื่นได้ (ถ้ามี)
4. สามารถเขียนด้วยปากกาเมจิก (ไวท์บอร์ด) และลบออกได้
5. มีขนาดไม่น้อยกว่า 47.7 x 64.5 เซนติเมตร
6. มีคำศัพท์ที่หลากหลายครอบคลุมเนื้อหา ทั้งภาษา การคำนวณ ความรู้ทั่วไปและมีภาพประกอบ






(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(ลงชื่อ)..... กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
 39.ชุด นิทานพัฒนาทักษะสมอง EF
 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เป็นหนังสือ 2 ภาษา (อังกฤษ - ไทย)
2. รูปเล่มปกทำจากกระดาษคุณภาพดี
3. รูปเล่มพิมพ์สีอย่างน้อย 4 สี



(ลงชื่อ).....		ประธานกรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ
(ลงชื่อ).....		กรรมการ