

คารางรายการครุภัณฑ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระ

ระดับอนุบาล

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

วงเงินงบประมาณ ชุดละ 59,800.- บาท

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	(I) กลุ่มคณิตศาสตร์		
1	แท่งไม้สอนคณิตศาสตร์	1	ชุด
2	ชุดฐานรองเรขาคณิต	1	ชุด
3	ชุดสามเหลี่ยมสีฟ้า	1	ชุด
4	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสามเหลี่ยม	1	ชุด
5	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมหลากหลาย	1	ชุด
6	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน	1	ชุด
7	ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมใหญ่	1	ชุด
8	ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมเล็ก	1	ชุด
9	ชุดลูกบิดฝึกนับพร้อมแผ่นตัวเลข	1	ชุด
10	ชุดกระดาน 1 - 100	1	ชุด
11	ชุดกล่องลูกบาศก์ไดรอนเมียล	1	ชุด
12	ชุดกล่องลูกบาศก์ ฮีราซิคเคิล ไดรอนเมียล	1	ชุด
13	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีน้ำเงิน)	1	ชุด
14	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีธรรมชาติ)	1	ชุด
15	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 1)	1	ชุด
16	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 2)	1	ชุด

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
17	ชุดตัวเลขทราย	1	ชุด
18	ชุดบล็อกสีสร้างสรรค์	1	ชุด
	(2) กลุ่มประสาทสัมผัส		
19	บันไดสีน้ำดาล หรือสีที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม	1	ชุด
20	หอคอยสี่ชมพู หรือสีที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม	1	ชุด
21	ชุดกล่องเสียง	1	ชุด
22	ชุดกล่องสี 1	1	ชุด
23	ชุดกล่องสี 2	1	ชุด
24	ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก	1	ชุด
25	ชุดสัตว์นุ่มนิ่ม โยกเยก (โลมาหรือสัตว์ที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)	1	ชุด
26	ชุดส่งเสริมการปั้นรูปสัตว์ป่าน่ารักและรูปสัตว์ซาฟารี	4	ชุด
	(3) กลุ่มทักษะภาษา		
27	อักษรเคลื่อนที่	1	ชุด
28	ชุดอักษรทราย	1	ชุด
	(4) กลุ่มทักษะชีวิต		
29	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกย่อย 1-6	1	ชุด
30	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกย่อย 7-12	1	ชุด
31	ชุดฝึกย่อย ชุดที่ 1-6	1	ชุด
32	ชุดฝึกย่อย ชุดที่ 7-12	1	ชุด
	(5) คู่มือเก็บอุปกรณ์		
33	คู่มือเก็บอุปกรณ์ไม้	1	ชุด
34	ที่จัดเก็บชุดฝึกย่อย	1	ชุด



ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	(6) ชุดคู่มือครู		
35	คู่มือการใช้สื่อของเล่นเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยของมอนเตสซอรี	4	ชุด
36	คู่มือการสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ	4	ชุด
37	การสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ	4	ชุด



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดครุภัณฑ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์
ระดับอนุบาล
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(1) กลุ่มคณิตศาสตร์

แท่งไม้สอนคณิตศาสตร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพาราขัดเนียนรวมกันแล้ว ประกอบด้วย กล่องไม้ยางพาราหรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 22 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 52 ซม. ภายในแบ่งช่องสำหรับใส่แท่งไม้แทนค่าจำนวนเท่า ๆ กันจำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง โดยแต่ละช่องสกรีนตัวเลข 0-9 กำกับอยู่
2. พร้อมแท่งไม้สำหรับแทนค่าจำนวน ทำจากไม้กลึงกลมรวมกันแล้ว ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 19 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 45 แท่ง บรรจุในกล่องไม้ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 22 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ซม.

ชุดฐานรองเรขาคณิต



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องทำจากไม้ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 15 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.
2. ภายในกล่องบรรจุฐานรอง ทำจากไม้ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ชิ้น และมีรูปทรงเรขาคณิตเป็นรูปทรงต่าง ๆ รวมไม่น้อยกว่า 5 ขนาด จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น

ชุดสามเหลี่ยมสีฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียนเคลือบด้วยสี NON TOXIC มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 18 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 26 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาดรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น

ชุดสามเหลี่ยมในมุมสามเหลี่ยม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียนเคลือบด้วยสีธรรมชาติ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 16 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 27 ซม. ความสูงของกล่องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาดรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น



ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมหลากสี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard Bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียนเคลือบสี NON TOXIC มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 17 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยม ไม่น้อยกว่า 5 ขนาดรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 14 ชิ้น

ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า
จัดเนียบเคลือบด้วยสี NON TOXIC สีธรรมชาติมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 17 ซม.
ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาด
รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น

ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมใหญ่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า
จัดเนียบ สีธรรมชาติ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 21 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า
24 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 2 ขนาด
รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 11 ชิ้น คละสี

ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมเล็ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า
จัดเนียบ สีธรรมชาติ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 19 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า
21 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 3 ขนาด
รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 18 ชิ้น คละสี



ชุดลูกปัดฝึกนับพร้อมแผ่นตัวเลข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นตัวเลขทำจากไม้ ความกว้างไม่น้อยกว่า 9 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 9 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แผ่น แต่ละแผ่นจะสกรีนเลข 1-10 ไว้บนด้านใดด้านหนึ่งของแผ่นตัวไม้
2. เม็ดพลาสติกสำหรับแทนค่าตัวเลข เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 55 เม็ด
3. ทั้งหมดรวมบรรจุในกล่องไม้ ไม่มีฝาปิด มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.

ชุดกระดาน 1-100



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากแผ่นไม้ MDF หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า เคลือบด้วยสี NON TOXIC สีขาว ตีตารางแบ่งช่องขนาดเท่ากัน จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ช่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 24 x 24 ซม. ทั้ง 2 ด้าน (หน้า-หลัง) หุ้มทำกรอบด้วยไม้ทั้ง 4 ด้าน ด้านหลัง สกรีนตัวเลข 1-100 เพื่อเป็นตัวเลข ส่วนด้านหน้าตีตารางเปล่าสำหรับให้เด็กฝึกนับจำนวน 1-100 และวางตัวเลขการนับให้ถูกต้อง
2. มีแผ่นไม้แทนค่าตัวเลข ทำจากวัสดุ MDF หรือเทียบเท่า จำนวน 100 ชิ้น โดยด้านหนึ่งสกรีนตัวเลขตั้งแต่ 1-100 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2 x 2 ซม.
3. แผ่นไม้แทนค่าบรรจุในกล่องไม้ยางพารา ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 16 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 4 ซม.

ชุดกล่องลูกบาศก์ไทรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียน ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC
2. ถ้านำตัวเล่นมาเรียงในกล่องไม้ จะเรียงได้เป็นบล็อกลูกเต๋าพอดี
3. ส่วนกล่องใส่ลูกเต๋า ด้านข้างสามารถเปิดได้ 2 ด้าน และมีฝาปิด
4. มีชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 29 ชิ้น
5. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 12 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.

ชุดกล่องลูกบาศก์ สิริราชเกล ไทรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC
2. ถ้านำตัวเล่นมาเรียงในกล่องไม้ จะเรียงได้เป็นบล็อกลูกเต๋าพอดี
3. ส่วนกล่องใส่ลูกเต๋า ด้านข้างสามารถเปิดได้ 2 ด้าน และมีฝาปิด
4. มีชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 29 ชิ้น
5. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 12 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.



ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีน้ำเงิน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ใช้สี NON TOXIC ปลอดภัย
2. ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แบบ เช่น รูปทรงกลม ทรงกระบอก ทรงเหลี่ยม ทรงปริมาตร ทรงกรวย

ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สี่เหลี่ยม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน สีสรรพชาติ
2. ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แบบ เช่น รูปทรงกลม ทรงกระบอก ทรงเหลี่ยม ทรงปริมาตร ทรงกรวย

ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 1)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ สกรีนตัวเลขแทนค่าหลักสิบที่แผ่นไม้ด้วยสีที่เห็นได้ชัดเจน
2. มีแผ่นไม้แทนค่าหลักหน่วย เพื่อให้เด็กฝึกเพิ่มค่าหลักสิบให้เป็นจำนวนต่าง ๆ สกรีนด้วยสีที่เห็นชัดเจน
3. มีขนาดโดยรวม ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 27 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ซม.
4. บรรจุในกล่องไม้ รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 13 ชิ้น



ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 2)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ สกรีนตัวเลขแทนค่าหลักสิบ (10 - 90) ที่แผ่นไม้ด้วยสีที่เห็นได้ชัดเจน
2. มีแผ่นไม้แทนค่าหลักหน่วย เพื่อให้เด็กฝึกเพิ่มค่าหลักสิบให้เป็นจำนวนต่าง ๆ สกรีนด้วยสีที่เห็นชัดเจน
3. มีขนาดโดยรวม ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 27 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ซม.
4. บรรจุในกล่องไม้ รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 13 ชิ้น

ชุดตัวเลขทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ไร้สี NON TOXIC ปลอดสารพิษ
2. แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของตัวเล่น สกรีนตัวอักษรทราย 0-9
 - ส่วนที่ 2 เป็นกล่องไม้เพื่อใส่ตัวเล่น
3. โดยมีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 9 ซม.
4. รวมชิ้นส่วนทั้งชุดไม่น้อยกว่า 11 ชิ้น



ชุดบล็อกสีตัวอักษร

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ไร้สีที่ปลอดภัย หลากสี
2. ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิตต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น เช่น รูปทรงกลม ครึ่งวงกลม ทรงกระบอก ทรงเหลี่ยม ทรงปิรามิด ทรงกรวย
3. บรรจุในกล่องพลาสติกใส (อย่างดี) พร้อมฝาปิด

(2) กลุ่มประสาทสัมผัส

บันไดสีน้ำตาล

(หรือสีที่คณะกรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียน ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดสารพิษสีน้ำตาล จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น ประกอบด้วย

- [illegible]



- ชั้นที่ 10- มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ซม.
 - มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 1 ซม.
2. เมื่อนำมาเรียงต่อกันสามารถเรียงลำดับได้เป็นขั้นบันได โดยมีส่วนต่างความสูงของแต่ละชั้นที่ต่อกันไม่น้อยกว่า 0.8 ซม.

หอคอยสี่ชมพู

(หรือสีที่คณะกรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียน ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดภัยสีชมพู จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้นประกอบด้วย

ชั้นที่ 1 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.

ชั้นที่ 2 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 9 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 9 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 9 ซม.

ชั้นที่ 3 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 8 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 8 ซม.

ชั้นที่ 4 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 7 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.



ชั้นที่ 5 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 6 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 6 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ซม.

ชั้นที่ 6 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 5 ซม.

ชั้นที่ 7 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 4 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 4 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 4 ซม.

ชั้นที่ 8 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 3 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 3 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ซม.

ชั้นที่ 9 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.

ชั้นที่ 10 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

- ความกว้างไม่น้อยกว่า 1 ซม.
- ความยาวไม่น้อยกว่า 1 ซม.
- ความสูงไม่น้อยกว่า 1 ซม.

2. เมื่อนำมาเรียงต่อซ้อนกัน จะมีลักษณะเหมือนหอคอย มีส่วนต่างของฐานแต่ละชั้นลดหลั่นกันไป



ชุดกล่องเสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดภัย
2. มีลักษณะเป็นกล่องทรงกระบอก บรรจุวัสดุต่างชนิดกันใน โดยแต่ละกระบอกบรรจุ จำนวนของวัสดุต่างชนิดไม่เท่ากันให้เกิดเสียงต่างกัน เพื่อให้เด็กฝึกทักษะในการจำแนก เสียง และรู้จักสังเกต บรรจุในกล่องไม้ มีฝาปิด รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ชิ้น

ชุดกล่องสี 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเรียบทาสี NON TOXIC ปลอดภัย
2. ชิ้นส่วนตัวเล่นแบ่งเป็นแม่สี 3 สี สีละไม่น้อยกว่า 2 แผ่นคือ สีแดง น้ำเงิน เหลือง
3. มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 9 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ซม.

ชุดกล่องสี 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา และไม้ MDF หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเรียบทาสี NON TOXIC
2. ชิ้นส่วนตัวเล่นแบ่งเป็นแม่สีที่เกิดจากการผสมแม่สี และสีต่างๆ สีละไม่น้อยกว่า 2 แผ่น มีทั้งหมดไม่น้อยกว่า 11 สี
3. มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 24 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 5 ซม.



ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ชัดเนียน ผิวเรียบ สีสรรพชาดี โดยแต่ละแผ่นมีน้ำหนักไม่เท่ากันเพื่อให้เด็กรู้จักฝึกสังเกต
2. มีขนาดโดยรวมเมื่อบรรจุในกล่องไม้แล้ว กว้างไม่น้อยกว่า 14 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.
3. มีชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 32 ชิ้น



ชุดสัตว์หุ่นนินมิ โยกเยก

(โลมา หรือสัตว์อื่นที่คณะกรรมการจัดซื้อพิจารณาว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากหนังเทียม ข้างในบรรจุฟองอัด หรือฟองโพลี
2. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 65 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 55 ซม. ด้านบนของตัวสัตว์ออกแบบให้เด็กนั่งเล่น โยกเยกได้ เป็นรูปโลมาหรือสัตว์อื่นที่คณะกรรมการจัดซื้อพิจารณาว่าเหมาะสม
3. ผู้ผลิตมีหนังสือรับรองผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานสินค้าเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการผลิต เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับเด็ก

ชุดส่งเสริมการปั้นรูปสัตว์ป่าน่ารัก และรูปสัตว์ซาฟารี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ชิ้นส่วนพลาสติกส่วนประกอบคั้นไม้ ประกอบฉากหลังรวมจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
2. ชิ้นส่วนตุ๊กตารูปสัตว์ทำจากพลาสติกไม่น้อยกว่า 10 ชนิด
3. ดินน้ำมันมีไม่น้อยกว่า 24 ชิ้น (ทรงกระบอก) มีกลิ่นหอม บรรจุในห่อพลาสติก

4. Play mate หรือฉากหลังสำหรับวางเล่นดินน้ำมัน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
5. คู่มือประกอบการเล่น จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
6. มีดพลาสติก สำหรับตกแต่งรูปสัตว์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 เล่ม
7. พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บ ทำด้วยพลาสติกอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น

(3) กลุ่มทักษะภาษา

อักษรเคลื่อนที่



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ประกอบด้วยถาดสำหรับใส่ตัวอักษร ทำจากไม้ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 25 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 55 ซม.
2. ภายในถาดแบ่งออกเป็นช่องสำหรับใส่ตัวอักษร จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ช่อง แต่ละช่องจะกั้นด้วยไม้ยางพารา
3. มีตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย และสัญลักษณ์อื่น ๆ ทำด้วยพลาสติกอย่างดี รวมไม่น้อยกว่า 30 ชิ้น หรืออักษรไทย 44 ชิ้น
4. ตัวอักษรภาษาอังกฤษ หรือภาษาไทย บรรจุในถุงพลาสติก (อย่างดี)

ชุดอักษรทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ไร้สี NON TOXIC ปลอดภัย
2. แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของตัวเล่น สกรีนตัวอักษรทราย A-Z
 - ส่วนที่ 2 เป็นกล่องไม้เพื่อใส่ตัวเล่น

3. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 11 ซม.
ความสูงไม่น้อยกว่า 9 ซม.
4. รวมชิ้นส่วนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 27 ชิ้น

(4) กลุ่มทักษะชีวิต

ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกย่อย 1-6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ กว้างไม่น้อยกว่า 19 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 38 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 46 ซม.
2. มีช่องสำหรับใส่ชุดฝึกย่อยไม่น้อยกว่า 6 ช่อง (ใส่ได้ 6 แบบ)

ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกย่อย 7-12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ กว้างไม่น้อยกว่า 19 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 38 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 46 ซม.
2. มีช่องสำหรับใส่ชุดฝึกย่อยไม่น้อยกว่า 6 ช่อง (ใส่ได้ 6 แบบ)



ชุดฝึกย่อย ชุดที่ 1-6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโครงทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ทั้ง 4 ด้าน สำหรับยึดผ้าด้วยหมุดไม้ หรือสวมน้ำ โดยผ้าแต่ละแบบมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม.
2. ประกอบด้วยชุดฝึกการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ เช่น แบบรูขมิ้น แบบร้อยเชือก แบบผูกเชือก แบบติดกระดุม แบบคาดเข็มขัดเจาะรู แบบติดกระดุมแปะ

ชุดฝึกย่อย ชุดที่ 7 - 12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโครงทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ทั้ง 4 ด้าน สำหรับยึดผ้าด้วยหมุดไม้ หรือสวมน้ำ โดยผ้าแต่ละแบบมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 35 ซม.
2. ประกอบด้วยชุดฝึกการเรียนรู้ไม่น้อยกว่า 6 แบบ เช่น แบบแถบตัวลอก แบบกระดุม กล้องหว่าน แบบติดกระดุม (เม็ดเล็ก) แบบติดเข็มกลัด แบบคาดเข็มลวดหว่าน

(5) ตู้จัดเก็บอุปกรณ์

ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ไม้



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ Particle board หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ปิดขอบด้วย PVC ถอดประกอบได้ หนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เกร้าไม้ โดยประกอบเสร็จแล้ว หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 0.40 x 1.20 x 0.60 เมตร
3. ติดลูกล้อ ทำจากวัสดุสังเคราะห์ หมุนได้รอบตัวทั้ง 4 ล้อ

ที่จัดเก็บชุดฝึกย่อย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ Particle board หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ปิดขอบด้วย PVC ถอดประกอบได้ เกร้าไม้ โดยประกอบเสร็จแล้วหนาไม่น้อยกว่า 25 มม.
2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 0.20 x 0.34 x 0.37 เมตร
3. มีที่จัดเก็บชุดฝึกย่อย

(6) ชุดคู่มือครู

คู่มือการใช้สื่อของเล่น เพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย ของ มอนเตสซอรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สื่อของเล่น เพื่อพัฒนาเด็กและการประยุกต์ใช้ของเล่น ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กอายุ 3-6 ปี

คู่มือการสอน แบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

การสอน แบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป


