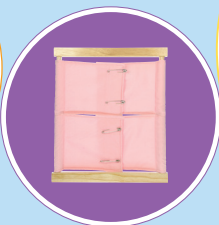
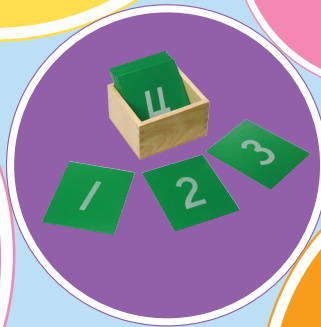
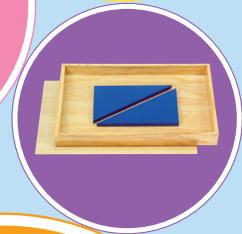
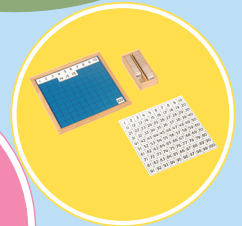
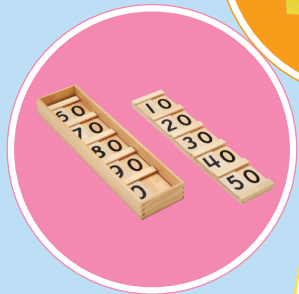


ชุดครุภัณฑ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ ระดับก่อนประถม

59,800.-
บาท



รับประกัน
การใช้งาน **1** ปี

1

กลุ่มสาระคณิตศาสตร์

1 แท่งไม้สอนคณิตศาสตร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

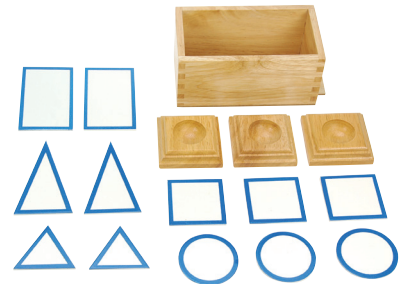
เพื่อพัฒนาทักษะและความแม่นยำในการจดจำค่าของตัวเอง 0-9 พัฒนาทักษะการนับจำนวนและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างแท่งไม้ที่เป็นรูปธรรมกับตัวเลขแสดงจำนวนที่เป็นนามธรรม นอกจากนี้ยังพัฒนาทักษะการสังเกตความแตกต่างของแท่งไม้ที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงทีละ 1 จนสามารถเปรียบเทียบจำนวนที่แตกต่างกันของแท่งไม้ได้ แท่งไม้ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเล็กในการหยิบจับ



2 ชุดฐานรองเรขาคณิต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

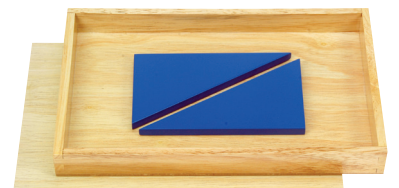
เพื่อพัฒนาทักษะการสังเกตรูปเรขาคณิตสองมิติชนิดต่าง ๆ เช่น รูปวงกลม รูปสามเหลี่ยม รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ทักษะการเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างของรูปเรขาคณิต และทักษะการจำแนกประเภทรูปเรขาคณิตที่เหมือนกัน รวมทั้งมีกล่องใส่เพื่อพัฒนาให้เด็กรู้จักเก็บของเข้าที่อันเป็นพื้นฐานของการมีวินัยในตนเอง



3 ชุดสามเหลี่ยมสีฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

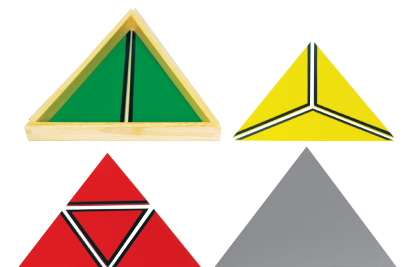
เพื่อพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับรูปเรขาคณิตผ่านสื่อที่เป็นรูปธรรม เด็ก ๆ จะสนุกสนานกับการต่อเข้า การแยกออก รูปสามเหลี่ยมให้เป็นรูปต่าง ๆ ตามความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง ซึ่งจะช่วยให้เกิดความสนใจในการเรียนรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงรูปเรขาคณิตและทำให้เด็กเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น



4 ชุดสามเหลี่ยมในมุมสามเหลี่ยม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เพื่อให้เด็กเพลิดเพลินกับการเปลี่ยนแปลงรูปเรขาคณิตด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การต่อเข้าและการแยกออก การสังเกต เปรียบเทียบสีและขนาดของรูปสามเหลี่ยมแต่ละอัน การนับจำนวนรูปสามเหลี่ยม การต่อรูปสามเหลี่ยมให้รูปสามเหลี่ยมมีขนาดเท่ากันและขนาดแตกต่างกัน รวมทั้งพัฒนากล้ามเนื้อเล็กในการหยิบวางภาพ

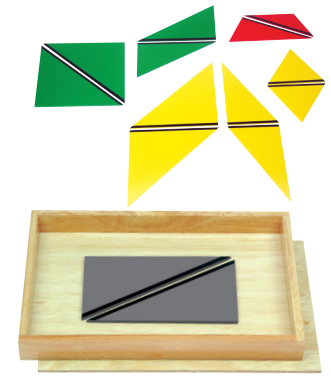


5

ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมหลากหลายสี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เพื่อพัฒนาการเรียนรู้สีต่าง ๆ บวกและเปรียบเทียบความแตกต่างได้ มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิต โดยเด็กจะได้รับความเพลิดเพลิน และพัฒนาทักษะการต่อเข้าและแยกออกจากรูปเรขาคณิตที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของตน

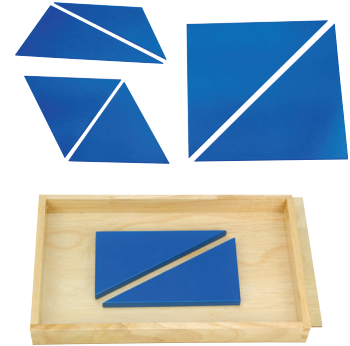


6

ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เพื่อพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต การสังเกต รูปสามเหลี่ยมแบบต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ ด้วยความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง อย่างสนุกสนานเพลิดเพลิน นอกจากนี้ สื่อชุดนี้ยังส่งเสริมให้เด็กรู้จักการเก็บของเข้าที่ในกล่องเมื่อเล่นเสร็จอีกด้วย

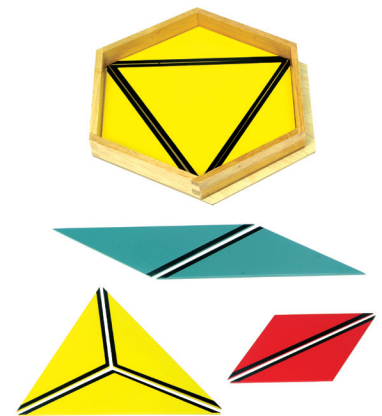


7

ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมใหญ่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เพื่อพัฒนาทักษะการสังเกตรูปเรขาคณิต สีของรูปสามเหลี่ยม การเปรียบเทียบขนาด การสร้างภาพจินตนาการอย่างสนุกสนาน ผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจะทำให้เกิดรูปสี่เหลี่ยมหรือรูปหกเหลี่ยม การนับจำนวนมุมของรูปเรขาคณิตเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง และสอดแทรกการมีวินัยในตนเอง เช่น การเก็บของเข้าที่เมื่อเล่นเสร็จลงในกล่อง



8

ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมเล็ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เด็ก ๆ จะสนุกสนานกับการหยิบ จับ สัมผัสรูปสามเหลี่ยมชนิดต่าง ๆ เรียนรู้เรื่องสี การต่อเข้าและแยกออกจากรูปสามเหลี่ยมต่าง ๆ เพื่อสร้างสรรค์เป็นภาพตามจินตนาการ และผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสอดแทรกให้เด็กเรียนรู้การเก็บของเข้าที่เมื่อเล่นเสร็จในกล่องให้เรียบร้อย



9

ชุดลูกปัดฝึกนับพร้อมแผ่นตัวเลข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เพื่อให้เด็กพัฒนาทักษะการนับจำนวนลูกปัดเพื่อเสริมความเข้าใจ ตัวเลขแสดงจำนวน 1-10 และค่าของจำนวน โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างลูกปัดฝึกนับที่เป็นรูปธรรมกับแผ่นตัวเลข 1-10 (ที่เป็นนามธรรม) มโนทัศน์เกี่ยวกับเลขคู่และเลขคี่จากการวางเรียงลูกปัดเป็นแถว

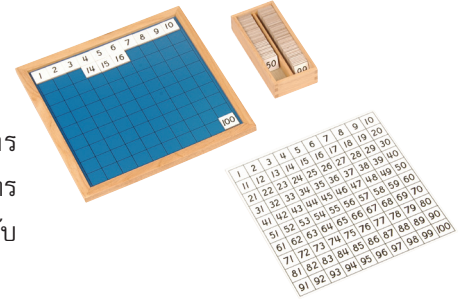


10

ชุดกระดาน 1-100

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ชุดกระดานนี้พัฒนาทักษะการนับจำนวน การจดจำตัวเลข การสังเกตตัวเลขที่มีค่าเพิ่มขึ้น การเรียงค่าตัวเลข 1-100 พร้อมกับพัฒนาการทางกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการจับและหยิบ



11

ชุดกล่องลูกบาศก์ไตรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาทักษะการสังเกตสีของลูกบาศก์ไม้ การจดจำการเรียงลูกบาศก์ไม้ การวางลูกบาศก์ไม้ตามแบบ การพัฒนากล้ามเนื้อเล็กในการหยิบจับวางลูกบาศก์ รวมทั้งปูพื้นฐานความเข้าใจทางคณิตศาสตร์



12

ชุดกล่องลูกบาศก์ อิราซิคิล ไตรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาการใช้ประสาทสัมผัสทางตา ฝึกการรับรู้สีต่าง ๆ การสังเกตรูปเรขาคณิตสามมิติ การสังเกตลูกบาศก์สีต่าง ๆ การจดจำการเรียงลูกบาศก์ไม้และวางลูกบาศก์ไม้ตามแบบ และปูพื้นฐานความเข้าใจทางคณิตศาสตร์

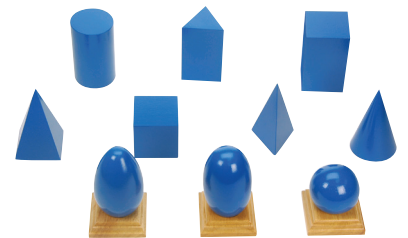


13

ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีน้ำเงิน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาทักษะการสังเกตบอกชื่อเรขาคณิตสามมิติ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางมือสัมผัส เปรียบเทียบรูปเรขาคณิตต่าง ๆ และพัฒนากล้ามเนื้อเล็กในการจับหยิบรูปเรขาคณิตชนิดต่าง ๆ นอกจากนี้เด็กยังจะได้เรียนรู้เรื่องสีอีกด้วย

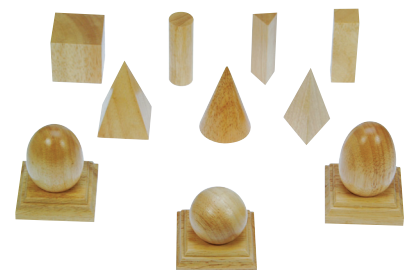


14

ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีธรรมชาติ)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาการสังเกต บอกชื่อรูปเรขาคณิตสามมิติ โดยใช้ประสาทสัมผัสทางมือสัมผัส เปรียบเทียบรูปเรขาคณิตชนิดต่าง ๆ และพัฒนากล้ามเนื้อเล็กในการหยิบจับรูปเรขาคณิตชนิดต่าง ๆ อีกด้วย



15 กระดานหลักสิบ ชุดที่ 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

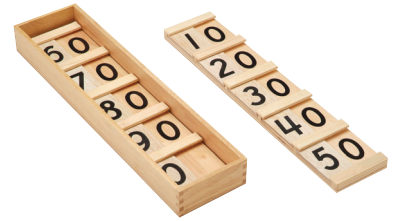
เด็ก ๆ จะได้รู้จักตัวเลข 11-19 ฝึกการอ่าน การสังเกตลักษณะตัวเลข เพื่อให้เด็กสังเกตและเปรียบเทียบจำนวนที่เพิ่มขึ้นได้อย่างถูกต้อง และเรียงลำดับตัวเลข 11-19 จากน้อยไปหามากและจากมากไปหาน้อย



16 กระดานหลักสิบ ชุดที่ 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เด็ก ๆ จะเรียนรู้ตัวเลข 10-90 พัฒนาความคล่องแคล่วในการอ่าน ตัวเลข 2 หลัก เพื่อพัฒนาทักษะการนับจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 10 อย่างสนุกสนาน พัฒนาทักษะการเรียงลำดับจำนวน



17 ชุดตัวเลขทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนและตัวเลข ช่วยให้เด็กมีความสามารถในการจดจำลักษณะของตัวเลข 1 - 10 โดยใช้ปลายนิ้วสัมผัสสไลด์ไปตามทิศทาง การเขียนและเสริมสร้างให้เด็กมีสมาธิในการทำงาน



18 ชุดบล็อกสี่เหลี่ยมสร้างสรรค์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาทักษะด้านความคิดสร้างสรรค์ด้วยการต่อไม้บล็อกรูปทรง หลากหลายตามจินตนาการของตนเองและช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหา ต่อเหตุการณ์เฉพาะหน้าผ่านการเล่นอย่างสนุกสนาน



2

กลุ่มประสาทสัมผัส

19 บันไดสีน้ำตาล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ช่วยเตรียมพร้อมให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ เด็กจะได้เรียนรู้เรื่องของการจำแนก เปรียบเทียบ เรียงลำดับ และมีติ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการด้วยการต่อแท่งไม้ตามจินตนาการ



20

หอคอยสี่เหลี่ยม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

เตรียมพร้อมให้เด็กมีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้เรื่องของการจำแนก เปรียบเทียบ เรียงลำดับ และมีพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ผ่านการวางหอคอยตามจินตนาการ

* หมายเหตุ สามารถนำมาเล่นร่วมกับบันไดสีน้ำตาลได้



21

ชุดกล่องเสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาการใช้ประสาทสัมผัสในการฟังผ่านการจำแนกประเภทของเสียงที่ต่างกันและจับคู่ประเภทของเสียงที่เหมือนกัน ช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาและสมาธิในการทำงาน



22

ชุดกล่องสี 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาการใช้ประสาทสัมผัสในการมองเห็น โดยการจำแนกและจับคู่แผ่นไม้ที่สีต่าง ๆ และช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง



23

ชุดกล่องสี 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

พัฒนาการใช้ประสาทสัมผัสในการมองเห็น โดยการจำแนกและจับคู่แผ่นไม้ที่สีต่าง ๆ ทั้ง 11 สี และช่วยส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง

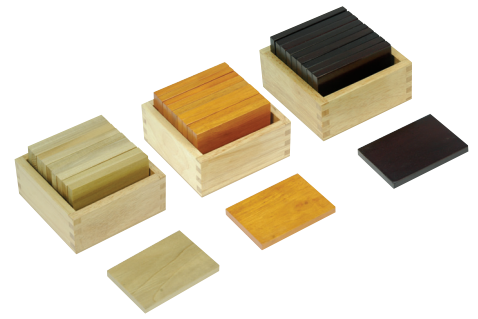


24

ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกประสาทสัมผัสการมองเห็นสี หยิบจับ สัมผัส และรับรู้เรื่องน้ำหนัก
- ฝึกสมาธิการคาดคะเนและประมาณน้ำหนักมาก-น้อย เทียบเคียงน้ำหนัก
- ฝึกทักษะทางคณิตศาสตร์ การเปรียบเทียบน้ำหนักของแผ่นไม้แต่ละแผ่น การจับคู่ หรือการเรียงลำดับน้ำหนัก
- ฝึกการตัดสินใจเลือกคำตอบ



25

ชุดสัตว์นุ่มนิ่ม โยกเยก

(โลมาหรือสัตว์ที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกประสาทสัมผัสรับรู้ผิวสัมผัสที่นุ่ม
- ฝึกพัฒนาการทางด้านร่างกาย ทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และเล็ก ให้ประสานสัมพันธ์ โดยการทรงตัวบนตัวสัตว์
- ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจให้เด็กเกิดความสุขสนาน อารมณ์ดี
- เรียนรู้ธรรมชาติ รู้จักลักษณะตัวสัตว์ที่จำลองมา
- ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์



26

ชุดส่งเสริมการปั้นรูปสัตว์ป่าน่ารักและรูปสัตว์ซาฟารี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกทักษะการใช้กล้ามเนื้อเล็กประสานสัมพันธ์กับมือและตาในการนวด คลึง และปั้นดินน้ำมัน
- ส่งเสริมพัฒนาการด้านอารมณ์-จิตใจให้เด็กเกิดความสุขสนาน อารมณ์ดี อีกทั้งส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคมในการเล่นด้วยกัน เป็นกลุ่ม
- พัฒนาสมองซีกขวา มีความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ



3

กลุ่มทักษะภาษา

27 อักษรเคลื่อนที่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เรียนรู้ตัวอักษรต่าง ๆ ที่สัมผัสได้และสามารถนำมาประสมเป็นคำต่าง ๆ
- พัฒนาภาษา การอ่านและเขียนคำที่ได้จากการประสมคำจากตัวอักษร
- พัฒนาสมาธิและความจำ เข้าใจง่าย เตรียมพร้อมการเรียนรู้



28 ชุดอักษรทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกประสาทสัมผัสไปพร้อมกับเรียนรู้ตัวอักษรที่มีลักษณะพิเศษ การฝึกลากนิ้วตามตัวอักษรจะทำให้เด็กรู้ทิศทางการเขียนที่ถูกต้อง ไม่สับสน
- พัฒนาสมาธิและความจำ เข้าใจง่าย เตรียมพร้อมการเรียนรู้



4

กลุ่มทักษะชีวิต

29 ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 1-6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอุปกรณ์ ผู้จัดเก็บมีประโยชน์ไว้จัดเก็บให้เป็นระเบียบ ฝึกให้เด็กสังเกต สำรวจการวางอุปกรณ์ที่ถูกต้อง สร้างวินัยให้เด็ก

30 ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 7-12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของอุปกรณ์ ผู้จัดเก็บมีประโยชน์ไว้จัดเก็บให้เป็นระเบียบ ฝึกให้เด็กสังเกต สำรวจการวางอุปกรณ์ที่ถูกต้อง สร้างวินัยให้เด็ก

ชุดฝึกร้อยชุดที่ 1-6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกให้เด็กได้รู้จักการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น การรูตซีป ตัดกระดาษ ฯลฯ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
- เพื่อฝึกกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รูตซีป ตัดกระดาษ ร้อยเชือก ฯลฯ
- พัฒนาสมาธิและพัฒนากระบวนการทำงานของสมอง ความจำ การจับคู่ เช่น การจับคู่ระหว่างเม็ดกระดาษกับรูตซีป
- ฝึกให้เด็กมีระเบียบวินัย รู้จักช่วยเหลือตนเอง
- ฝึกประสาทสัมผัสการหยิบจับ สัมผัส



ชุดฝึกร้อยชุดที่ 7-12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ฝึกให้เด็กได้รู้จักการทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น การรูตซีป ตัดกระดาษ ฯลฯ เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง
- เพื่อฝึกกล้ามเนื้อเล็กและการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น รูตซีป ตัดกระดาษ ร้อยเชือก ฯลฯ
- พัฒนาสมาธิและพัฒนากระบวนการทำงานของสมอง ความจำ การจับคู่ เช่น การจับคู่ระหว่างเม็ดกระดาษกับรูตซีป
- ฝึกให้เด็กมีระเบียบวินัย รู้จักช่วยเหลือตนเอง
- ฝึกประสาทสัมผัสการหยิบจับ สัมผัส



5

ตู้จัดเก็บอุปกรณ์

33 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ไม้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- สะดวกต่อการจัดเก็บอุปกรณ์ สร้างวินัยให้เด็ก รู้จักการเก็บรักษาอุปกรณ์ เป็นหมวดหมู่ มีระเบียบเรียบร้อย
- สามารถใช้จัดวางตามมุมต่าง ๆ ของห้อง ง่าย สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย



34 ที่จัดเก็บชุดฝึกร้อย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- สะดวกต่อการจัดเก็บอุปกรณ์ สร้างวินัยให้เด็ก รู้จักการเก็บรักษาอุปกรณ์ เป็นหมวดหมู่ มีระเบียบเรียบร้อย
- สามารถใช้จัดวางตามมุมต่าง ๆ ของห้อง ง่าย สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย



6

ชุดคู่มือครู

35 คู่มือการใช้สื่อของเล่นเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยของมอนเตสซอรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- คู่มือการใช้สื่อของเล่นเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย การประยุกต์ใช้ของเล่นในการทำกิจกรรม การเรียนรู้ของเด็ก ส่วนประกอบ วิธีการเล่น ของเล่นที่เหมาะสมกับเด็ก การจัดห้องศูนย์สื่อของเล่น สภาพแวดล้อม วิธีการจัดเรียงของเล่นเพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น IQ EQ AQ MQ SQ และ PQ เพื่อพัฒนาความคิดและสมาธิในการทำกิจกรรมต่าง ๆ
- ผู้แต่ง : ดร.อรพรรณ บุตรกตัญญู



36

คู่มือการสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางนำไปปฏิบัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เป็นการใช้อุปกรณ์และแนวการสอนของมอนเตสซอรีเพื่อเป็นแนวในการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็ก โดยแบ่งเป็น 4 ภาค ได้แก่ ภาคที่ 1 เรื่องนำสู่เกี่ยวกับการสอนแบบมอนเตสซอรี ภาคที่ 2 กลุ่มประสบการณ์ชีวิต ภาคที่ 3 กลุ่มประสาทสัมผัส และภาคที่ 4 กลุ่มวิชาการ
- ผู้แต่ง : รศ.ดร.จีระพันธ์ พูลพัฒน์ / ดร.คำแก้ว ไกรสรพงษ์



37

การสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทาง นำไปปฏิบัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- การสอนแบบมอนเตสซอรีเล่มนี้มุ่งเน้นวิธีการสอนมอนเตสซอรี หลักสูตรการจัดการเรียนรู้ และวิธีการสาธิตอุปกรณ์มอนเตสซอรีให้แก่นักเรียนจะเป็นประโยชน์สำหรับครูอาจารย์และเจ้าของโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียนในระดับต่าง ๆ ที่จะใช้วิธีการสอนแบบมอนเตสซอรีในโรงเรียน
- ผู้แต่ง : รศ.ดร.จีระพันธ์ พูลพัฒน์



7

ชุดคู่มือครู

38

ชุดพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์พร้อมราคาที่กำหนด
โดยคณะกรรมการภาคี 4 ฝ่าย

ตารางรายการครุภัณฑ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระ

ระดับก่อนประถม

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ให้โรงเรียนเลือกซื้อภายในวงเงินงบประมาณ ชุดละ 59,800 บาท ตามรายการดังนี้

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	(1) 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	ชุดกล่องลูกบาศก์ไทรนอเมียด	1	ชุด
12	ชุดกล่องลูกบาศก์ สีราชสีห์ ไทรนอเมียด	1	ชุด
13	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีน้ำเงิน)	1	ชุด
14	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีธรรมชาติ)	1	ชุด
15	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 1)	1	ชุด
16	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 2)	1	ชุด
17	ชุดตัวเลขทราย		
18	ชุดบล็อกสี่เหลี่ยมสร้างสรรค์		
	(2) กลุ่มประสาทสัมผัส		
19	บันไดสีน้ำตก หรือสีที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม	1	ชุด
20	หอคอยสีชมพู หรือสีที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม	1	ชุด
21	ชุดกล่องเสียง	1	ชุด
22	ชุดกล่องสี 1	1	ชุด
23	ชุดกล่องสี 2	1	ชุด

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
24	ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก	1	ชุด
25	ชุดสัตว์นุ่มนึ่ง โยกเยก (โลมาหรือสัตว์ที่กรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)	1	ชุด
26	ชุดส่งเสริมการปั้นรูปสัตว์ป่าน่ารักและรูปสัตว์ซาฟารี	4	ชุด
	(3) กลุ่มทักษะภาษา		
27	ถักนรเคลื่อนที่	1	ชุด
28	ชุดอักษรทราย	1	ชุด
	(4) กลุ่มทักษะชีวิต		
29	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดผีกร้อย 1-6	1	ชุด
30	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดผีกร้อย 7-12	1	ชุด
31	ชุดผีกร้อย ชุดที่ 1-6	1	ชุด
32	ชุดผีกร้อย ชุดที่ 7-12	1	ชุด
	(5) ผู้จัดการเก็บอุปกรณ์		
33	ผู้จัดการเก็บอุปกรณ์ไม้	1	ชุด
34	ที่จัดเก็บชุดผีกร้อย	1	ชุด
	(6) ชุดคู่มือครู		
35	คู่มือการใช้สื่อของเล่นเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัยของมอนเตสซอรี	4	ชุด
36	คู่มือการสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ	4	ชุด
37	การสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ	4	ชุด
	(7) ชุดรายการอื่น ๆ		
38	ชุดพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์พร้อมราคาที่กำหนด โดยคณะกรรมการภาคี 4 ฝ่าย		



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะชุดครุภัณฑ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์

ระดับก่อนประถมศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(1) กลุ่มคณิตศาสตร์

1. แท่งไม้สอนคณิตศาสตร์

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพาราขัดเนียนรวมกันแล้ว ประกอบด้วย ก่อ้งไม้ยางพาราหรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 21 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 51 ซม. ภายในแบ่งช่องสำหรับใส่แท่งไม้แทนค่าจำนวนต่างๆ กัน จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ช่อง โดยแต่ละช่องสกรีนตัวเลข 0 – 9 กำกับอยู่
2. พร้อมแท่งไม้สำหรับแทนค่าจำนวน ทำจากไม้กึ่งกลมกละสีรวมกันแล้ว ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 45 แท่ง บรรจุในกล่องไม้ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 21 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ซม.

2. ชุดฐานรองเรขาคณิต

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

3. ชุดสามเหลี่ยมสีฟ้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียนเคลือบด้วยสี NON TOXIC มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 17 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสีเหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาด รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น



4. ชุดสามเหลี่ยมในมุมสามเหลี่ยม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า
จัดเนียนเคลือบผิวด้วยสี Non Toxic ไม่น้อยกว่า 3 สี มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 16 ซม.
ความยาวไม่น้อยกว่า 27 ซม. ความสูงของกล่องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาด
รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น

5. ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมหลากสี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard bord หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า
จัดเนียนเคลือบสี NON TOXIC คละสี ไม่น้อยกว่า 3 สี มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 17 ซม.
ความยาวไม่น้อยกว่า 25 ซม. ความสูงของกล่องไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 5 ขนาด
รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 14 ชิ้น

6. ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



7. ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมใหญ่

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard board หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วมีคุณสมบัติเทียบเท่า วัสดุเป็นสีธรรมชาติ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 21 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 24 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 2 ขนาด รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 11 ชิ้น คละสีไม่น้อยกว่า 3 สี

8. ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมเล็ก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวกล่องที่จัดเก็บ ทำจากไม้ Hard board หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า วัสดุเป็นสีธรรมชาติ มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 19 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 21 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 2 ซม.
2. ภายในกล่องสี่เหลี่ยมประกอบด้วยชิ้นส่วนรูปทรงสามเหลี่ยมไม่น้อยกว่า 3 ขนาด รวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 18 ชิ้น คละสีไม่น้อยกว่า 3 สี

9. ชุดลูกบิดฝักนับพร้อมแผ่นตัวเลข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. แผ่นตัวเลขทำจากไม้ ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 8 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แผ่น แต่ละแผ่นจะสกรีนเลข 1 - 10 ไว้บนด้านใดด้านหนึ่งของแผ่นตัวไม้
2. เม็ดพลาสติกสำหรับแทนค่าตัวเลข เส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า 55 เม็ด ทำจากสี NON TOXIC ปลอดภัย
3. ทั้งหมดรวมบรรจุในกล่องไม้ ไม่มีฝาปิด มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 18 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.

10. ชุดกระดาน 1 - 100

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากแผ่นไม้ MDF หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า เคลือบด้วยสี NON TOXIC สีขาว ตีตารางแบ่งช่องขนาดเท่ากัน จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ช่อง ขนาดไม่น้อยกว่า 24 x 24 ซม. ทั้ง 2 ด้าน (หน้า-หลัง) หุ้มทำกรอบด้วยไม้ทั้ง 4 ด้าน ด้านหลังสกรีนตัวเลข 1-100 เพื่อเป็นตัวเลข



ส่วนด้านหน้าตีตารางเปล่าสำหรับให้เด็กฝึกนับจำนวน 1-100 และวางตัวเลขการนับให้ถูกต้อง

2. มีแผ่นไม้แทนค่าตัวเลข ทำจากวัสดุ MDF หรือเทียบเท่า จำนวน 100 ชิ้น โดยด้านหนึ่งสกรีนตัวเลข ตั้งแต่ 1-100 ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2 x 2 ซม. สีสด กละสี
3. แผ่นไม้แทนค่าบรรจุในกล่อง ไม้ยางพารา ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 16 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 4 ซม. สีสด กละสี 4 ซม.

11. ชุดกล่องลูกบาศก์ไทรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจาก ไม้ยางพารา หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ชัดเนียน ผิวเรียบ เคลือบด้วย สี NON TOXIC ไม่น้อยกว่า 3 สี
2. ถ้านำตัวเล่นมาเรียงในกล่องไม้ จะเรียงได้เป็นบล็อกลูกเต๋าพอดี
3. ส่วนกล่องใส่ลูกเต๋า ด้านข้างสามารถเปิดได้ 2 ด้าน และมีฝาปิด
4. มีชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า 29 ชิ้น
5. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 12 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.

12. ชุดกล่องลูกบาศก์ ฮีราซิกเซล ไทรนอเมียล

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจาก ไม้ ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC ไม่น้อยกว่า 3 สี
2. ถ้านำตัวเล่นมาเรียงในกล่องไม้ จะเรียงได้เป็นบล็อกลูกเต๋าพอดี
3. ส่วนกล่องใส่ลูกเต๋า ด้านข้างสามารถเปิดได้ 2 ด้าน และมีฝาปิด
4. มีชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่า 29 ชิ้น
5. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 12 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 10 ซม.



13. ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สีน้ำเงิน)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจาก ไม้ยางพารา หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ชัดเนียน ใช้สี NON TOXIC ปลอดภัย
2. ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แบบ เช่น รูปทรงกลม ทรงกระบอก ทรงเหลี่ยม ทรงปิรามิด ทรงกรวย

14. ชุดเรขาคณิตทรงทึบ (สี่เหลี่ยมจัตุรัส)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

15. ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 1)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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



16. ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 2)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ สกรีนตัวเลขแทนค่าหลักสิบ (10-90) ที่แผ่นไม้ด้วยสีที่เห็นได้ชัดเจน และ คละสี ไม่น้อยกว่า 3 สี
2. มีแผ่น ไม้แทนค่าหลักหน่วย เพื่อให้เด็กฝึกเพิ่มค่าหลักสิบให้เป็นจำนวนต่าง ๆ สกรีนด้วยสีที่เห็นชัดเจน
3. มีขนาดโดยรวม ความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 27 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ซม.
4. บรรจุในกล่องไม้ รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 13 ชิ้น

17. ชุดตัวเลขทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ใช้สี NON TOXIC ปลอดภัย
2. แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของตัวเล่น สกรีนตัวอักษรทราย 0 - 9
 - ส่วนที่ 2 เป็นกล่องไม้เพื่อใส่ตัวเล่น

3. โดยขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 10 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 11 ซม.
ความสูงไม่น้อยกว่า 9 ซม.
4. รวมชิ้นส่วนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 11 ชิ้น

18. ชุดบล็อกสี่เหลี่ยม

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ไม้เรียบ ขัดเนียน ใช้สีที่ปลอดภัย หลากสีไม่น้อยกว่า 3 สี
2. ประกอบด้วย รูปทรงเรขาคณิตต่าง ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 100 ชิ้น เช่น รูปทรงกลม ครึ่งวงกลม ทรงกระบอก ทรงเหลี่ยม ทรงปิรามิด ทรงกรวย
3. บรรจุในกล่องพลาสติกใส (อย่างดี) พร้อมฝาปิด

(2) กลุ่มประสาทสัมผัส



19. บันไดสีน้ำตาล

(หรือสีที่คณะกรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ไม้เรียบ ขัดเนียน ไม้เรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดภัยสีน้ำตาล จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชิ้น ประกอบด้วย
 - ชั้นที่ 1 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
- มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
- มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
 - ชั้นที่ 2 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 9 ซม.
- มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
- มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 9 ซม.
 - ชั้นที่ 3 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
- มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
- มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
 - ชั้นที่ 4 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 7 ซม.
- มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
- มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 7 ซม.

- ชั้นที่ 5 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
- ชั้นที่ 6 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ชั้นที่ 7 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 4 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 4 ซม.
- ชั้นที่ 8 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 3 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 3 ซม.
- ชั้นที่ 9 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 2 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ชั้นที่ 10 - มีขนาดความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1 ซม.
 - มีขนาดความยาว ไม่น้อยกว่า 20 ซม.
 - มีขนาดความสูง ไม่น้อยกว่า 1 ซม.
2. เมื่อนำมาเรียงต่อกันสามารถเรียงลำดับได้เป็นขั้นบันได โดยมีส่วนต่างความสูงของแต่ละชั้นที่ต่อกัน ไม่น้อยกว่า 0.8 ซม.



20. หอคอยสี่ชมพู

(หรือสี่ที่คณะกรรมการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเนียน ผิวเรียบ เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดภัยสี่ชมพู จำนวนไม่น้อยกว่า 10 ชั้น ประกอบด้วย
 - ชั้นที่ 1 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 10 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 10 ซม.

- ชั้นที่ 2 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 9 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 9 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 9 ซม.
- ชั้นที่ 3 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 8 ซม.
- ชั้นที่ 4 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 7 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 7 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 7 ซม.
- ชั้นที่ 5 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 6 ซม.
- ชั้นที่ 6 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 5 ซม.
- ชั้นที่ 7 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 4 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 4 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 4 ซม.
- ชั้นที่ 8 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 3 ซม.
 - ความยาว ไม่น้อยกว่า 3 ซม.
 - ความสูง ไม่น้อยกว่า 3 ซม.
- ชั้นที่ 9 แท่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
 - ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 2 ซม.



- ความยาว ไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ความสูง ไม่น้อยกว่า 2 ซม.
- ชั้นที่ 10 แห่งไม้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส
- ความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1 ซม.
- ความยาว ไม่น้อยกว่า 1 ซม.
- ความสูง ไม่น้อยกว่า 1 ซม.

2. เมื่อนำมาเรียงต่อซ้อนกัน จะมีลักษณะเหมือนหอคอย มีส่วนต่างของฐานแต่ละชั้นลดหลั่นกันไป



21. ชุดกล่องเสียง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้อย่างพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า เคลือบด้วยสี NON TOXIC ปลอดภัย
2. มีลักษณะเป็นกล่องทรงกระบอก บรรจุวัสดุต่างชนิดกันใน โดยแต่ละกระบอกบรรจุจำนวนของวัสดุต่างชนิดไม่เท่ากันให้เกิดเสียงต่างกัน เพื่อให้เด็กฝึกทักษะในการจำแนกเสียง และรู้จักสังเกต บรรจุในกล่องไม้ มีฝาปิด รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่า 16 ชิ้น

22. ชุดกล่องสี 1

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้อย่างพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า จัดเรียบทาสี NON TOXIC ปลอดภัย
2. ชิ้นส่วนตัวเล่นแบ่งเป็นแม่สี 3 สี สีละไม่น้อยกว่า 2 แผ่น คือ สีแดง น้ำเงิน เหลือง
3. มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 8 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 4 ซม.

23. ชุดกล่องสี 2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้อย่างพารา และไม้ MDF หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า จัดเรียบทาสี NON TOXIC ปลอดภัย
2. ชิ้นส่วนตัวเล่นแบ่งเป็นแม่สีที่เกิดจากการผสมแม่สี และสีต่าง ๆ สีละไม่น้อยกว่า 2 แผ่น มีทั้งหมดไม่น้อยกว่า 11 สี

- มีขนาดโดยรวมความกว้างไม่น้อยกว่า 7 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 24 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 5 ซม.

24. ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากไม้ยางพารา หรือ ไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ขัดเรียบ ผิวเรียบ สีธรรมชาติ โดยแต่ละแผ่นมีน้ำหนักไม่เท่ากันเพื่อให้เด็กรู้จักฝึกสังเกต
- มีขนาดโดยรวมเมื่อบรรจุในกล่องไม้แล้ว กว้างไม่น้อยกว่า 12 ซม. ยาวไม่น้อยกว่า 12 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 7 ซม.
- มีชิ้นส่วนไม่น้อยกว่า 32 ชิ้น



25. ชุดสัตว์นุ่มนิ่ม โยกเยก

(โลมา หรือสัตว์อื่นที่คณะกรรมการจัดซื้อพิจารณาว่าเหมาะสม)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ทำจากหนังเทียม ข้างในบรรจุฟองอัด หรือฟองโพลี
- มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 20 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 65 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 55 ซม. ด้านบนของตัวสัตว์ออกแบบให้เด็กนั่งเล่น โยกเยกได้เป็นรูปปลาโลมาหรือสัตว์อื่นที่คณะกรรมการจัดซื้อพิจารณาว่าเหมาะสม
- ผู้ผลิตมีหนังสือรับรองผลการผ่านการทดสอบมาตรฐานสินค้าเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้ในการผลิต เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับเด็ก

26. ชุดส่งเสริมการปั้นรูปสัตว์ป่าน่ารัก และรูปสัตว์ซาฟารี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ชิ้นส่วนพลาสติกส่วนประกอบดินไม้ ประกอบฉากหลังรวมจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ชิ้น
- ชิ้นส่วนตุ๊กตารูปสัตว์ทำจากพลาสติกไม่น้อยกว่า 10 ชนิด
- ดินน้ำมันมีไม่น้อยกว่า 24 ชิ้น (ทรงกระบอก) มีกลิ่นหอม บรรจุในห่อพลาสติก
- Play mate หรือฉากหลังสำหรับวางเล่นดินน้ำมัน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- คู่มือประกอบการเล่น จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- มีดพลาสติก สำหรับตกแต่งรูปสัตว์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 เล่ม
- พร้อมอุปกรณ์จัดเก็บ ทำด้วยพลาสติกอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชิ้น

(3) กลุ่มทักษะภาษา**27. 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)

28. ชุดอักษรทราย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ผิวเรียบ ขัดเนียน ใช้สี NON TOXIC ปลอดภัย
2. แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ
 - ส่วนที่ 1 เป็นส่วนของตัวเด่น สกรีนตัวอักษรทราย A-Z
 - ส่วนที่ 2 เป็นกล่องไม้เพื่อใส่ตัวเด่น
3. มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความยาวไม่น้อยกว่า 11 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 9 ซม.
4. รวมชิ้นส่วนทั้งหมดไม่น้อยกว่า 27 ชิ้น

**(4) กลุ่มทักษะชีวิต****29. ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 1-6**

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

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

30. ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 7 - 12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำจากไม้ กว้างไม้น้อยกว่า 19 ซม. ยาวไม้น้อยกว่า 38 ซม. สูงไม้น้อยกว่า 46 ซม.
2. มีช่องสำหรับใส่ชุดฝึกร้อยไม้น้อยกว่า 6 ช่อง (ใส่ได้ 6 แบบ)

31. ชุดฝึกร้อย ชุดที่ 1 - 6

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโครงทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ทั้ง 4 ด้าน สำหรับยึดผ้าด้วยหมุดไม้ หรือสวมน้ำ โดยผ้าแต่ละแบบมีความกว้างไม้น้อยกว่า 35 ซม. ยาวไม้น้อยกว่า 35 ซม.
2. ประกอบด้วยชุดฝึกการเรียนรู้ไม้น้อยกว่า 6 แบบ เช่น แบบรูคชิป แบบร้อยเชือก แบบผูกเชือก แบบติดกระดุม แบบคาดเข็มขัดเจาะรู แบบติดกระดุมแปะ

32. ชุดฝึกร้อย ชุดที่ 7 - 12

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตัวโครงทำจากไม้ยางพารา หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ทั้ง 4 ด้าน สำหรับยึดผ้าด้วยหมุดไม้ หรือสวมน้ำ โดยผ้าแต่ละแบบมีความกว้างไม้น้อยกว่า 35 ซม. ยาวไม้น้อยกว่า 35 ซม.
2. ประกอบด้วยชุดฝึกการเรียนรู้ไม้น้อยกว่า 6 แบบ เช่น แบบแถบตัวล็อก แบบกระดุมคล้องห่วง แบบติดกระดุม (เม็ดเล็ก) แบบติดเข็มกลัด แบบคาดเข็มลวดห่วง

(5) ผู้จัดเก็บอุปกรณ์

33. ผู้จัดเก็บอุปกรณ์ไม้

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ Particle board หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ปิดขอบด้วย PVC ถอดประกอบได้ หนาไม้น้อยกว่า 19 มม. เกร้าไม้ โดยประกอบเสร็จแล้วหนาไม้น้อยกว่า 25 มม.
2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม้น้อยกว่า 0.40 x 1.20 x 0.60 เมตร
3. ติดลูกด้อย ทำจากวัสดุสังเคราะห์ หมุนได้รอบตัวทั้ง 4 ล้อ



34. ที่จัดเก็บชุดฝึกย่อย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ทำด้วยไม้ Particle board หรือไม้ที่กรรมการจัดซื้อพิจารณาแล้วว่าเทียบเท่า ปิดขอบด้วย PVC ถอดประกอบได้ หนาไม่น้อยกว่า 19 มม. เกร้าไม้ โดยประกอบเสร็จแล้วหนา ไม่น้อยกว่า 25 มม.
2. มีขนาด (กว้าง x ยาว x สูง) ไม่น้อยกว่า 0.20 x 0.34 x 0.37 เมตร
3. มีที่จัดเก็บชุดฝึกย่อย

(6) ชุดคู่มือครู

35. คู่มือการใช้สื่อของเล่น เพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย ของมอนเตสซอรี

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- มีเนื้อหาสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สื่อของเล่น เพื่อพัฒนาเด็กและการประยุกต์ใช้ของเล่นในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กอายุ 3 – 6 ปี

36. คู่มือการสอน แบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ

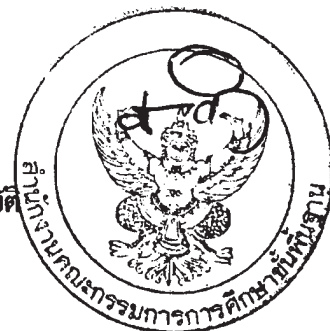
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป

37. การสอน แบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางปฏิบัติ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- ให้จัดซื้อเป็นการทั่วไป



38. ชุดพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์พร้อมราคาที่กำหนดโดยคณะกรรมการภาคี 4 ฝ่าย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- การจัดซื้อรายการอื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ ต้องมีการร่วมพิจารณาจาก คณะกรรมการภาคี 4 ฝ่าย



บริษัท สมาร์ทคอร์ปอเรชั่น แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

460/1 หมู่ 3 ตำบล ปากพั่นฝั่งตะวันตก อำเภอ ปากพั่น จังหวัดนครศรีธรรมราช 80370

โทร : 0899952109 , 0937582424
แฟกซ์ 075-466853

เลขผู้เสียภาษี 0805560000763

ใบเสนอราคา/Quotation Purchase Confirmation

เรียน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
	อุปกรณ์พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ระดับก่อนประถม				
1	แท่งไม้สอนคณิตศาสตร์	1	ชุด	1,600	1,600.00
2	ชุดฐานรองเรขาคณิต	1	ชุด	600	600.00
3	ชุดสามเหลี่ยมสีฟ้า	1	ชุด	600	600.00
4	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสามเหลี่ยม	1	ชุด	900	900.00
5	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมหลากหลายสี	1	ชุด	1,300	1,300.00
6	ชุดสามเหลี่ยมในมุมสี่เหลี่ยมสีน้ำเงิน	1	ชุด	1,300	1,300.00
7	ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมใหญ่	1	ชุด	1,300	1,300.00
8	ชุดสามเหลี่ยมในมุมหกเหลี่ยมเล็ก	1	ชุด	1,300	1,300.00
9	ชุดลูกบิดฝึกนับพร้อมแผ่นตัวเลข	1	ชุด	900	900.00
10	ชุดกระดาน 1 - 100	1	ชุด	2,000	2,000.00
11	ชุดกล่องลูกบาศก์ไทรอเนเมียล	1	ชุด	1,500	1,500.00
12	ชุดกล่องลูกบาศก์ฮีราซิคเล ไทรอเนเมียล	1	ชุด	1,900	1,900.00
13	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ(สีน้ำเงิน)	1	ชุด	1,600	1,600.00
14	ชุดเรขาคณิตทรงทึบ(สีธรรมชาติ)	1	ชุด	1,200	1,200.00
15	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 1)	1	ชุด	1,700	1,700.00
16	ชุดกระดานหลักสิบ (ชุดที่ 2)	1	ชุด	1,700	1,700.00
17	ชุดตัวเลขทราย	1	ชุด	1,200	1,200.00
18	ชุดบันไดสีน้ำตาล	1	ชุด	2,300	2,300.00
19	ชุดหอคอยสี่เหลี่ยม	1	ชุด	1,200	1,200.00
20	ชุดกล่องเสียง	1	ชุด	700	700.00
21	ชุดกล่องสี 1	1	ชุด	1,200	1,200.00
22	ชุดกล่องสี 2	1	ชุด	2,000	2,000.00
23	ชุดบล็อกสี	1	ชุด	600	600.00
24	ชุดแผ่นไม้ประมาณน้ำหนัก	1	ชุด	2,000	2,000.00
25	ชุดสัตว์นุ่มนิ่มโยกเยก - ปลาโลมา	1	ชุด	3,000	3,000.00
26	ชุดส่งเสริมการปั้นชุดรูปสัตว์ป่าน่ารัก และรูปสัตว์ซาฟารี	1	ชุด	600	600.00
27	ชุดอักษรเคลื่อนที่พลาสติก	1	ชุด	1,000	1,000.00
28	ชุดอักษรทราย	1	ชุด	1,800	1,800.00
29	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 1 - 6	1	ชุด	2,000	2,000.00
30	ชุดอุปกรณ์จัดเก็บชุดฝึกร้อย 7 - 12	1	ชุด	2,000	2,000.00
31	ชุดฝึกร้อย ชุดที่ 1 - 6	1	ชุด	3,900	3,900.00
32	ชุดฝึกร้อย ชุดที่ 7 - 12	1	ชุด	3,700	3,700.00
33	ชุดตู้จัดเก็บอุปกรณ์	1	ชุด	4,900	4,900.00
34	ที่จัดเก็บชุดฝึกร้อย	1	ชุด	1,900	1,900.00
35	คู่มือการใช้สื่อของเล่นเพื่อการพัฒนาเด็กปฐมวัย	4	เล่ม	200	800.00

36	คู่มือการสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีแนวทางนำไปปฏิบัติ	4	เล่ม	200	800.00
37	การสอนแบบมอนเตสซอรี จากทฤษฎีสู่แนวทางนำไปปฏิบัติ	4	เล่ม	200	800.00
	สินค้าได้เกรดมาตรฐาน				-
กำหนดยื่นราคา 45 วัน		ราคาสินค้า			55,887.85
กำหนดส่งมอบ 60 วัน		ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			3,912.15
ห้ามยื่นแก้พันแปดร้อยบาทถ้วน		ราคารวมทั้งสิ้น			59,800.00

ในนาม ขอยืนยันใบสั่งซื้อ

ขอแสดงความนับถือ

ผู้อนุมัติใบสั่งซื้อ..... (พร้อมประทับตรา)

(นาย ไวยวุฒิ บุญรอดชู)

ณ.วันที่/...../.....

ตำแหน่ง ผู้จัดการ