



Department of
Education

Public education
A world of opportunities

Thai

อนุบาลถึงชั้นปี 2

การสำรวจ STEM ที่บ้าน

วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
วิศวกรรมศาสตร์ และ คณิตศาสตร์

กิจกรรมและความคิด
สำหรับบิดามารดาในการ
สนับสนุนการเรียนรู้และ
พัฒนาการของบุตร



มีอะไรอยู่ข้างใน

เป็นธรรมชาติวิสัย ที่เด็กทั้งหลาย มีความอยากรู้อยากเห็น	1
STEM คืออะไร?	2
การเล่นเป็นส่วนสำคัญ ของการเรียนรู้	3
ความสนุกกับกล่องใส่ของเล่น	4
ในครัว	5
ทักษะการซักถาม	7
การเรียนรู้โดยการอ่าน	7
ในวันที่ฝนตก	8
การเก็บรวบรวมสิ่งละอันพันละน้อย	9
ชีวิตกลางแจ้งที่เป็นเยี่ยม	10
ตอนกลางคืน	12
บนชายหาด	13
ในสวนสาธารณะ	13
การเป่าฟองน้ำ	14
การเล่นระหว่างเวลาอาบน้ำ	15
คิดใหม่ ลด เอากลับมาใช้ในสภาพใหม่ และ เอากลับมาใช้ใหม่	16

ชื่อเรื่อง: การสำรวจ STEMที่บ้าน:
วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์
และ คณิตศาสตร์

หมายเลข SCIS: 1831078
ISBN: 978-0-7307-4608-9

© กระทรวงศึกษาธิการ
รัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย 2017

สิ่งพิมพ์นี้สามารถทำสำเนาได้อย่างอิสระทั้ง
ฉบับหรือบางส่วน และโดยรูปแบบใดก็ได้
ในสถาบันการศึกษาเพื่อจุดประสงค์ด้านการ
ศึกษาที่ไม่ใช่การค้า

ขอรับเอกสารนี้ได้ในรูปแบบอื่นที่เหมาะสม

กระทรวงศึกษาธิการ
151 Royal Street
East Perth WA 6004
โทรศัพท์: 9264 4111
W: education.wa.edu.au





เป็นธรรมชาติวิสัย ที่เด็กทั้งหลาย มีความอยากรู้อยากเห็น

การเล่น การสำรวจ และการถามคำถามหลายๆ
คำถาม – นี่คือนิสัยที่เด็กเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเอง
คนอื่น ๆ และสิ่งรอบตัว

หนังสือเล็กๆเล่มนี้บรรจุ
กิจกรรมหลายอย่างที่ท่าน
สามารถนำไปใช้กับบุตรที่
บ้าน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้
และพัฒนาการของเขา
ใน STEM (วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์
และ คณิตศาสตร์)

STEM คืออะไร?

STEM เป็นวิธีการเกี่ยวกับการเรียนรู้และการพัฒนา
ที่รวมเอาวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี
วิศวกรรมศาสตร์ และ คณิตศาสตร์ เข้าด้วยกัน

โดยผ่านทาง STEM เด็กๆจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับ:

- การถามคำถาม
- การทำงานร่วมกัน
- การคิดอ่านแบบสร้างสรรค์
- การแก้ปัญหา
- การสำรวจ
- การเสี่ยงที่ใคร่ครวญแล้ว
- การทดสอบวิธีการแก้ไข
- การค้นพบวิธีการใหม่ๆ ในการทำสิ่งต่างๆ

ในฐานะที่ท่านเป็นครูคนแรกของบุตรของท่าน ท่าน
สามารถสร้างทักษะ STEM ตั้งแต่เขายังเล็ก นี่เป็นการ
ปูพื้นฐานที่มั่นคงสำหรับการศึกษาในอนาคต โดยการ
สนับสนุนให้บุตรของท่านรู้จักเล่น สำรวจ และตรวจสอบ
ท่านกำลังช่วยให้เขาเป็นผู้เข้าร่วมที่ไว้วางใจในการ
เรียนรู้ของเขาเอง

เนื่องจากความก้าวหน้า
ของเทคโนโลยี ประมาณ
ร้อยละ 65 ของเด็กที่เริ่ม
เข้าเรียนชั้นประถมมีความ
โน้มเอียงในการทำงานใน
อาชีพต่างๆที่ยังไม่เกิดขึ้น



การเล่นเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้

การเล่นเป็นความสนุกสนานและเป็นส่วนสำคัญของการเรียนรู้ และพัฒนาการของเด็ก

จากการเล่น เด็กๆ จะ:

- มีความสนใจและเชื่อมโยงกับสิ่งที่เขากำลังทำ
- เรียนรู้ผ่านทางการเลียนแบบเด็กอื่นๆ
- มีเสรีภาพในการสำรวจสิ่งต่างๆที่เขาสนใจ และตอบคำถามด้วยตัวเอง
- เรียนตามความสามารถของเขาเอง
- เรียนรู้การพูดและการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใหญ่ และกับเด็กอื่นๆ
- พัฒนาจินตนาการของเขา
- สร้างความยืดหยุ่น

มีโอกาสมากมายในบ้าน นอกบ้าน และในชุมชน ที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับ STEM และที่ดีที่สุดก็คือทุกอย่างฟรี

ความเลอะเทอะเป็นสิ่งที่ดี! เพราะมันเป็นส่วนสำคัญของการเล่นและการเรียน – เช่นเดียวกับการทำความสะอาดภายหลัง

ข้าพเจ้าสามารถทำอะไรได้บ้าง?

- พัฒนาและเคารพความอยากรู้อยากเห็นและความสร้างสรรค์ของบุตรของท่าน
- ปล่อยให้บุตรของท่านค้นพบและเรียนรู้สิ่งต่างๆตามความสามารถของเขาเอง
- รับทราบคำตอบของบุตร – เพราะนั่นคือคำตอบที่เขาเห็นว่าถูกต้องสำหรับเขา!!
- ถามคำถามหลายๆคำถาม การถามคำถามช่วยบุตรของท่านในการทำความเข้าใจกับหน้าที่

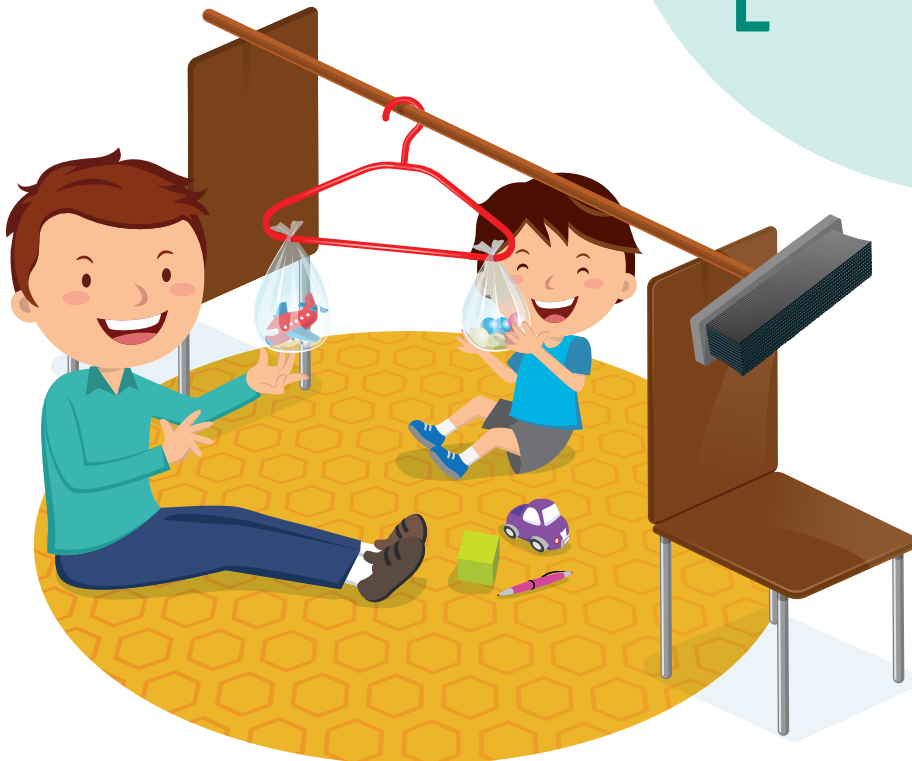
เปิดโอกาสให้บุตรของท่านเล่นตามลำพังและกับเด็กอื่นๆ – นี่เป็นการช่วยให้เขามีความมั่นใจในตนเอง และมีความสามารถในการปรับปรุงทักษะของเขาเอง

ความสนุกกับกล่อง ใส่ของเล่น

หน้าที่

- ทำานกับบุตรของท่านช่วยกันจัดกลุ่มของเล่นในกล่องตามขนาด รูปร่าง สี เนื้อวัสดุ น้ำหนัก วัตถุ และการใช้
- เลือกของเล่นสองชิ้น และให้บุตรทายว่าชิ้นไหนหนักกว่ากัน หาคำตอบด้วยการถือของเล่นสองชิ้นในแต่ละมือ ใช้ตาชั่งในการเปรียบเทียบน้ำหนัก
- ดูว่ารถ ลูกหิน และ ลูกบอล ที่กลิ้งบนผิวพื้นต่างๆ เช่น ลาดอบ หนังสือเล่มใหญ่ๆ และ ไม้กระดาน จะกลิ้งด้วยความเร็วแค่ไหน ดูว่าถ้าเปลี่ยนผิวพื้น สิ่งต่างๆเหล่านี้ จะกลิ้งเร็วแค่ไหน

ทำตาชั่งให้สมดุลด้วยการผูกถุงพลาสติกกับแต่ละปลายของไม้แขวนเสื้อแขวนไม้แขวนเสื้อกับด้ามไม้กวาดที่พาดระหว่างเก้าอี้สองตัว เอาวัตถุต่างๆ ใส่ลงในถุงแต่ละถุง คอยดูว่าเกิดอะไรขึ้นเมื่อบุตรของท่านใส่ของที่หนักกว่าและเบากว่าลงไป





ในครัว

- แสดงให้บุตรเห็นว่าการทำอาหารเกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่างๆ เช่น การอ่านตำรา กับข้าว การชั่งตวงส่วนผสม ตลอดจนการทำให้สุกในเตาอบหรือบนเตา
- บรรยายให้บุตรฟังว่าท่านกำลังทำอะไรเมื่อท่านทำกับข้าว ใช้คำต่างๆ เช่น มากกว่า น้อยกว่า เบากว่า หนักกว่า ละลาย (น้ำแข็ง) เย็น ร้อน ละลาย (ในน้ำ) และทิ้งให้แข็งตัว
- เอ่ยชื่อและบรรยายส่วนผสม บอกให้บุตรของท่านลองทายดูว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อท่านรวมส่วนผสมทั้งหมดเข้าด้วยกัน
- ดมและชิมส่วนผสม (ให้บุตรทำดังกล่าวต่อเมื่อท่านแน่ใจว่าปลอดภัย)
- พุดให้บุตรฟังว่าส่วนผสมเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรเมื่อถูกทำให้สุก

เยลลี่

- ให้บุตรของท่านพุดถึงลักษณะของเกล็ดเยลลี่ก่อนและหลังเติมน้ำร้อน (จากการเป็นของแข็งจนกลายเป็นของเหลว)
- ให้บุตรเปิดดูในตู้เย็นทุกครั้งชั่วโมงในระหว่างที่เยลลี่กำลังแข็งตัว และบอกเขาว่าเยลลี่เปลี่ยนแปลงอย่างไร
- ถามบุตรว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าทิ้งเยลลี่บางส่วนไว้นอกตู้เย็นหลังจากที่มันแข็งตัวแล้ว ลองทำดูซิ!

ในครัว (ต่อ)

เล่นกับแป้งโด

- ดูว่าท่านกับบุตรสามารถปั้นแป้งโดได้กี่รูปร่างและแบบ
- เดิมหัวเขื่อน้ำมัน เกล็ดประกายและทรายกับแป้งโดเพื่อเปลี่ยนเนื้อแป้งและกลิ่น

หน้าที่

สร้างเตากับบุตรของท่าน พูดถึงชิ้นส่วนที่ท่านต้องการ เช่น เตาอบ ลูกบิด ปุ่มไฟ และ ตะแกรงปิ้ง รวบรวมสิ่งต่างๆ ที่จะใช้เป็นส่วนประกอบ เช่น กลัง่อง จุกขวด และกระดาดาช แข็งลูกฟูก เมื่อสร้างเตา ควรพูดไปพลางว่าจะใส่ชิ้นส่วนต่างๆแต่ละชิ้นตรงไหน และจะทำให้มันประกบกันได้ได้อย่างไร หลังจากนั้นทาสีเตา!

เครื่องใช้ในครัว

- สํารวจดูว่าเครื่องใช้ในครัวแต่ละชิ้นทำหน้าที่อะไร เช่น ที่เปิดกระป๋อง และที่ตักไอศกรีม
- ดูเงาทั้งสองด้านของช้อน *ทำไมแต่ละด้านจึงไม่เหมือนกัน*
- สอนให้บุตรใช้คีมคีบสิ่งเล็ก ใหญ่ เบา และ หนัก



ทักษะการซักถาม

การซักถามสนับสนุนให้เด็กขยายความคิดอ่านแทนที่จะตอบเพียงใช่หรือไม่ใช่

ถาม	ยกตัวอย่างเช่น
อะไรที่...	รู้สึกเหมือนอะไร? หลับตาแล้วบอกให้ทราบว่าคุณรู้สึกอย่างไร? ดูเหมือนอะไร? เปรียบเทียบสี แบบ ขนาด รูปร่าง และ เนื้อวัตถุ รสชาติคล้ายอะไร? ลูกเคยลิ้มรสเช่นเดียวกันนี้มาก่อนไหม? รถลื่นคล้ายอะไร? มันทำให้ลูกนึกถึงอะไรอื่นไหม? คล้ายกับเสียงอะไร? ลูกเคยได้ยินเสียงนี้มาก่อนไหม?
ลูกคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้า...	เราใส่น้ำลงไปตอนนี้? สไลด์ที่สนามเด็กเล่นใหญ่ขึ้นไหม?
ทำไมลูกจึงคิดว่า ...	เงาผ่านไปแล้ว?
อย่างไร	หุ่นยนต์ทำงาน?
แล้วถ้าเรา...	เปลี่ยนขนาดของล้อรถกับของเล่นอื่นอื่นๆล่ะ?
ลูกทำให้ ...	บล็อกสมดุลอย่างไร?

การเรียนรู้โดยการอ่าน

พร้อมกับบุตรอ่านเรื่อง **เดอะ เอ็นเนอร์มีส เทอร์นิป** โดย **ไอรีน เยทส์**

- พุดกับบุตรเกี่ยวกับเรื่องทีอ่านโดยใช้ประโยค "บรรยายความ" เพื่อให้ข้อมูลมากขึ้น ยกตัวอย่างเช่น เทอร์นิปหนัก เพราะมันใหญ่มากๆ
- พุดถึงวิธีอื่นๆที่จะเอาเทอร์นิปออก เช่น ตัดให้เป็นชิ้นที่เล็กลง
- พุดถึงวิธีการโยกย้ายสิ่งต่างๆรอบๆบ้าน

กับบุตรของท่าน อ่าน **เดอะ เวย์รี่ ซังกรี แดเทอร์ฟิลลาร์** โดย **อีริค คาร์ล**

- กับบุตรของท่าน หาผีเสื้อในสวน บรรยายสีและลวดลายบนปีกของผีเสื้อ
- แต่งตัวเป็นหนอนผีเสื้อ เคลื่อนไหวคล้ายหนอนผีเสื้อ ขอให้บุตรแสดงให้ท่านดูว่าเขาจะอาศัยอยู่ในรังด้กแต่อย่างไร – และจะออกจากรังด้กแต่อย่างไร
- พุดถึงเรื่องวงจรชีวิตของสัตว์และคน

ในวันที่ฝนตก

- ฟังเสียงฝนตกลงบนผิวพื้นต่างๆกัน ตั้งคำถามถามบุตรเช่นฟังดูแล้วเป็นอย่างไร? และ มันส่งกลิ่นอย่างไร?
- เผ่าดูว่าสัตว์เสียงและสัตว์อื่นๆทำอะไรก่อน ระหว่าง และ หลังจากฝนตก
- มองดูเมฆ พุดถึงเรื่องวิธีที่เมฆรวมตัวกันเป็นรูปร่างและสีต่างๆ

การละลายครั้งใหญ่ของครอบครัว

- ให้ก้อนน้ำแข็งแก่สมาชิกในครอบครัวคนละก้อน แล้วขอให้พวกเขาหา ทางทำให้ก้อนน้ำแข็งละลาย โดยไม่ใช่ตุ๋นหรือต้มน้ำแข็ง ยกตัวอย่าง เช่น ให้พวกเขาใส่มันไว้ในถุงเท้า ห่อด้วยกระดาษตะกั่ว หรือ แผ่นพลาสติกเม็ดฟองอากาศ หรือ ฝังลงในดิน จดเวลาไว้ว่านานเท่าไร กว่าก้อนน้ำแข็งจะละลาย พุดถึงเรื่องเหตุใดก้อนน้ำแข็งบางก้อนจึงละลายเร็วกว่าก้อนอื่นๆ



หน้าที่

ดูฝนที่ตกกระเซ็นบนหลุมน้ำขัง ให้บุตรใช้นิ้วทำเป็นลูกคลื่น ดูเงาของตัวเอง ทำให้น้ำกระเซ็นโดยการกระโดดลงไป

การเก็บรวบรวมสิ่งละ อันพันละน้อย

- เก็บรวบรวมสิ่งละอันพันละน้อยกับบุตรของท่าน เช่น เปลือกหอย ก้อนหินเล็กๆ ใบไม้ และ ขนนก วางไว้ตามที่ต่างๆ ในบ้านหรือในที่พิเศษ
- แยกแยะสิ่งละอันพันละน้อยออกเป็นกลุ่มๆ เช่นตามสี ขนาด เนื้อ รูปร่าง และจำนวนขอบ พุดกับบุตรถึงเรื่องเหตุใดแต่ละกลุ่มจึงคล้ายกันและต่างกัน ใช้คำต่างๆ เช่น เส้นตรง วงกลม สีเหลือง สามเหลี่ยม และ สีเหลี่ยมผืนผ้า มองหาลวดลายที่ซ้ำกันและที่ออกแบบพิเศษ
- ตรวจสอบของแต่ละชิ้นด้วยแว่นขยาย หรือถ่ายภาพด้วยโทรศัพท์ของท่าน แล้วนำมาขยายบนจอใหญ่



ถ่ายภาพไว้ให้มากๆ
ระหว่างที่กำลังทำกิจกรรม
ต่างๆ ใช้ แอปในมือถือใน
การเปลี่ยน วิธีที่ภาพออก
มา นี่เป็นการพัฒนา ทักษะ
ดิจิทัลของบุตรของท่าน

ชีวิตกลางแจ้งที่เป็น เยี่ยม

หน้าที่

ตรวจสอบบริเวณพื้นที่เล็กๆกับ
บุตรของท่าน โดยใช้แว่น
ขยาย ตั้งคำถามต่างๆ เช่น
ลูกเห็นแมลงกี่ตัว? มุ่งความ
สนใจไปที่แมลงหนึ่งตัว และ
ดูว่ามันกำลังทำอะไร ตามดู
ว่ามันไปทางไหน

- บุตรของท่านเคยเอาเครื่องครัวเก่าๆ เช่น กระจอน กรวย
จาน และ เขี่ยอก มาใช้เล่นกับน้ำ ททราย และโคลนดินใหม่
- พูดถึงเรื่องนำมาจากไหนและไหลไปไหน ทดลองความ
คิดเหล่านี้ด้วยการให้บุตรของท่านทาสีหรือฉีดน้ำลงบนพื้น
คอนกรีต แล้วดูว่าจะเกิดอะไรขึ้น ขยายกิจกรรมนี้ด้วยการ
พูดกับบุตรเกี่ยวกับวิธีที่เสื้อผ้าที่ซักแล้วแห้งได้อย่างไร
- ฝึกหนังสือพิมพ์เป็นชิ้นๆ แล้วใส่ลงไปในโถแก้วใหญ่แล้ว
ใส่น้ำลงไปให้เต็ม ใส่เมล็ดถั่วลงไปครึ่งโถเพื่อที่จะได้มอง
เห็นได้ง่าย วางโถนี้ไว้ในที่ที่อุ่น มีแสงแดดผ่าน และทำให้
หนังสือพิมพ์เปียกชื้น คอยเฝ้าดูว่าจะเกิดอะไรขึ้นหลังหนึ่ง
สัปดาห์ (รากจะงอกจากเมล็ดถั่ว แล้วจะมีใบอ่อนโผล่จาก
เมล็ดถั่ว)

การเล่นในสวน

- ปลูกผักด้วยส่วนที่เหลือและเมล็ดพันธุ์
เมล็ดพันธุ์ดอกไม้และต้นกล้ากับบุตรของ
ท่าน เฝ้าดูความเจริญเติบโตของพืช
ถ่ายภาพเพื่อบันทึกความเปลี่ยนแปลง
พูดคุยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง
- ปลูกพืชผักในสถานที่ต่างๆกัน
เพื่อดูว่ามันเติบโตอย่างไร
(ในร่มหรือกลางแจ้ง
ประเภทของดิน กระจก หรือ
ในร่องสวน)
หาหรือเรื่องความแตกต่างและ
อะไรที่เป็นวิธีที่ดีที่สุด





ตอนกลางคืน

- ตรวจสอบภายนอกบ้านตอนกลางคืน กับบุตรของท่าน - ด้วยไฟฉาย หรือปราศจากไฟฉาย ตั้งคำถาม เช่น ลูกเห็นอะไร? และ ลูกได้ยินอะไร?
- สร้างเงาบนฝาผนังด้วยไฟฉาย พูดถึงเรื่องเงาเปลี่ยนแปลงอย่างไรเวลาที่ไฟฉาย หรือเมื่อสิ่งนั้นๆถูกเลื่อนเข้ามาใกล้หรือห่างออกไปจากฝาผนัง



บนชายหาด

- สอนให้บุตรใช้ความรู้สึกในการสำรวจ – เช่น การสูดอากาศ ดูคลื่น ฟังเสียงนก ชิมน้ำทะเล และสัมผัสทราย
- ยืนริมชายน้ำ และปล่อยให้คลื่นโถมกระทบเท้าของท่าน ตั้งคำถามเช่น รู้สึกอย่างไรใต้ฝ่าเท้า?

หน้าที่

ขุดหลุมใกล้ตลิ่ง แล้วดูว่าใช้เวลานานเท่าใดกว่าน้ำจะเต็มหลุม พูดเกี่ยวกับเรื่องที่ว่าน้ำมาจากไหน ยืนในหลุมแล้วดูว่าจะเกิดอะไรขึ้น

ในสวนสาธารณะ

- ตรวจสอบต้นไม้ด้วยกัน ลองจับมือโอบรอบโคนต้นไม้ด้วยกัน ถามคำถามเช่น หน้าตาเปลือกไม้เป็นอย่างไร และดูแล้วรู้สึกอย่างไร และมีกลิ่นเหมือนอะไร ดูว่ามีทั้งหมดกี่สี พูดถึงสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่บนต้นไม้ และถามว่าเขาเห็นอะไรบ้าง
- กลับตาและฟังเสียงต่างๆ พูดถึงสิ่งที่ท่านได้ยิน เช่น เสียงนกร้อง เสียงลมสัมผัสกับใบไม้ ฟังเสียงต่างๆ นอกสวนสาธารณะ เช่น เสียงรถและ เครื่องบิน
- ยืนนิ่งอยู่กับที่ พูดและถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ที่ท่านมองเห็นว่ากำลังเคลื่อนไหวรอบๆตัวท่าน เช่น นกกำลังบินเหนือศีรษะ ใบไม้หล่นลงกับพื้นดิน สนัขกำลังวิ่ง และคนกำลังเดิน

อุปกรณ์ในสนามเด็กเล่น

- แกว่งชิงช้า! พูดเรื่องชิงช้าว่ามันทำงานอย่างไร บรรยายว่าจะทำให้ชิงช้าแกว่งสูงขึ้นได้อย่างไร
- โกลดัวลงมาตามสไลด์ลื่น และพูดถึงเรื่องที่ว่าจะหยุดกลางสไลด์ลื่นได้อย่างไร
- กลิ้งสิ่งหนึ่งสิ่งใดลงมาตามสไลด์ลื่น พูดเกี่ยวกับเรื่องที่ว่า จะทำให้มันไหลเร็วขึ้นหรือช้าลงอย่างไร

การเป่าฟองน้ำ

- เป่าฟองน้ำแล้วให้บุตรของท่านพยายามจับฟองน้ำเหล่านั้น ตั้งคำถามเช่นอะไรที่ทำให้ฟองน้ำลอยอยู่ในอากาศ? และอะไรที่ทำให้ฟองน้ำแตก? ดูว่าฟองน้ำจะลอยอยู่ในอากาศได้นานเท่าไร
- ให้บุตรของท่านทำฟองน้ำด้วยมือของเขา โดยทำหัวแม่มือและนิ้วชี้เป็นรูปร่างกลมแล้วเป่าผ่านทางวงกลมนี้

หน้าที่

ทำ ฟอง น้ำ อย่างไร

ใส่ยาล้างจาน 600 มล กัมกลีซีริน 25 มล ลงในภาชนะที่จุนึ่งลิตร แล้วเติมน้ำให้เต็มภาชนะนั้น สอนให้บุตรของท่านใช้ลวดกำมะหยี่ทำเป็นคทาโดยขดเป็นวงกลม ทวงกลมที่ปลายท่อนบน สอนให้บุตรของท่านจุ่มไม้ลงในส่วนผสมฟองน้ำ แล้วเป่าผ่านวงกลม



การเล่นระหว่างเวลา อาบน้ำ



- ใส่สิ่งต่างๆ ลงในอ่างอาบน้ำกับบุตรของท่าน แล้วให้บุตรดูว่าสิ่งเหล่านี้ลอยหรือจม ให้บุตรทายก่อนว่าจะเกิดอะไรขึ้นก่อนที่จะลองทำดู ถามเขาว่าทำไมของบางอย่างลอยและของบางอย่างจม พูดถึงวิธีที่จะทำให้ของที่ลอยจม และของที่จมลอย
- ให้บุตรของท่านใส่น้ำในสิ่งของหลายๆสิ่งแล้วให้เขาเทออก ใช้ขวดแชมพูสระผมที่สะอาดในการพ่นน้ำ บีบขวดเมื่อภายในขวดว่างเปล่า และเมื่อขวดมีน้ำเต็ม และถามว่าเขาารู้สึกอย่างไร บีบ ขวดได้น้ำและเหนือน้ำ เพื่อดูว่าจะเกิดอะไรขึ้น

ตั้งคำถามว่าจะเกิดอะไรขึ้น
เมื่อดึงปลั๊กอ่างน้ำออก

คิดใหม่ ลด เอากลับมา ใช้ในสภาพใหม่ และ เอากลับมาใช้ใหม่

คิดใหม่

- แทนการขับรถส่งบุตรไปโรงเรียน พาเด็กเดินไปที่นั่น ถ้าบ้านของท่านอยู่ห่างไกลจากโรงเรียน ขับรถไปส่วนหนึ่งของเส้นทาง แล้วพบุตรเดินจากจุดนั้นไปยังโรงเรียน
- สนับสนุนให้บุตรของท่านคิดเกี่ยวกับการที่เขาใช้สิ่งแวดล้อมกับคนอื่น ๆ แนะนำให้บุตรทิ้งขยะลงในถังขยะ และเก็บสิ่งของทุกอย่างให้เข้าที่เรียบร้อยหลังจากที่เล่นเสร็จ



ลด

- ลดพลังไฟฟ้าโดยให้บุตรปิดปุ่มสวิตช์ที่ฝาผนังเมื่อเลิกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟ ทำป้ายด้วยกันเพื่อเป็นเครื่องเตือนความจำ
- ให้บุตรของท่านปิดน้าระหว่างอาบน้ำ
- ชี้ให้บุตรของท่านดูมิเตอร์แก๊ส น้ำ และ ไฟฟ้า เพื่อเด็กจะได้ทราบว่าวัดสิ่งเหล่านี้ได้อย่างไร
- วางถังน้ำไว้ในห้องอาบน้ำฝักบัวเมื่อบุตรของท่านอาบน้ำ และวัดดูว่าเก็บน้ำไว้ได้มากแค่ไหน

นำกลับมาใช้ในสภาพใหม่

- ชี้ให้บุตรของท่านเห็นสัญลักษณ์ “การนำกลับมาใช้ในสภาพใหม่” พุดให้เขาฟังถึงความสำคัญของการนำของเก่ากลับมาใช้ในสภาพใหม่
- หาหรือเกี่ยวกับประเภทของวัสดุที่สามารถและไม่สามารถนำกลับมาใช้ในสภาพใหม่

การนำกลับมาใช้ใหม่

- นำจานกระดาษ กล่องกระดาษ บัตร กระดาษห่อของและริบบิ้นที่ใช้ในงานศิลปะและการฝีมือมาใช้ใหม่ เก็บกระดุม เศษของ และดินสอไว้ในภาชนะแก้วหรือพลาสติก
- นำกล่องใส่รองเท้ามาใช้เป็นที่เก็บของเล่นและสิ่งละอับพันละน้อย
- แสดงวิธีการเก็บน้ำและนำกลับมาใช้ใหม่ในบ้าน แทนการปล่อยให้ไหลลงท่อ

หน้าที่

ก่อนที่ท่านจะทิ้งอะไรลงไป
ถึงขยะ อธิบายให้บุตรฟังว่า
ของแต่ละชิ้นทำด้วยอะไร และ
บอกให้บุตรคอยสังเกต สัญญ-
ลักษณ์การนำกลับมาใช้ใน
สภาพใหม่ ช่วยกันกับบุตรใน
การแยกแยะสิ่งที่นำกลับมาใช้
ในสภาพใหม่ได้ และนำของ
ชิ้นนั้นไปใส่ไว้ในถังสำหรับสิ่ง
ที่นำกลับมาใช้ในสภาพใหม่





ISBN 978-0-7307-4608-9



9 780730 746089 >

© กระทรวงศึกษาธิการ รัฐเวสเทิร์นออสเตรเลีย 2017

