



สาร ศูนย์วิทยาศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร

ฉบับที่ 11 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประจำเดือนสิงหาคม 2563



ศพด.เทศบาลตำบลนครชุม กำแพงเพชร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 20 ส.ค. 2563 คณะครู ศพด.ทต.นครชุม นำนักเรียนของศูนย์ฯ จำนวน 22 คน พร้อมด้วยผู้ปกครอง เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ตามโครงการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดการเรียนการศึกษาสำหรับศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลตำบลนครชุม เพื่อส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ การสนใจเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว และมีประสบการณ์ตรงจากการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ โดยนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์บนท้องฟ้าและอวกาศ พร้อมทั้งสนุกสนานเพลิดเพลินไปกับภาพยนตร์ 3 มิติ และกิจกรรมระบายสีภาพชุด "ตะลุมอวกาศ" อีกด้วย

โทร. 0 5502 9752
06 4957 7514

เปิดให้บริการวันจันทร์ - วันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)
รอบเช้า เวลา 09.30 - 12.00 น. รอบบ่าย 13.00 - 16.00 น.



กศน.อำเภอบ้านตาก จ.ตาก เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 20 ส.ค. 2563 (รอบบ่าย 13.00 น.) คณะครู กศน.อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก นำนักศึกษา กศน.อำเภอบ้านตาก จำนวน 35 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ตามโครงการ “ค่ายวิชาการ” เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ นอกสถานที่ทางด้านวิทยาศาสตร์ โดยในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง นักศึกษาได้เรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนท้องฟ้า การเกิดดาวหาง การเกิดอุปราคา ระบบสุริยะจักรวาล ฯลฯ ฐานเรียนรู้ห้อง 3D ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำงานของหัวใจ และผลิตเพลทินกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ และฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ ได้เรียนรู้และทดลองผ่านทางเครื่องทดลองวิทยาศาสตร์พื้นฐานทั้ง 6 โจน นอกจากนี้ คณะครู กศน.อำเภอบ้านตาก ได้มอบของที่ระลึกแก่ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร อีกด้วย



ร.วัดท่าซ่อย จ.พิจิตร เข้าเรียนรู้



เมื่อวันที่ 21 ส.ค. 2563 นายอาร์กซ์ โพธิ์บัต ผอ.ร.วัดท่าซ่อย (สนง.สลาภกีนแบ่งรัฐบาลสงเคราะห์ 126) ต.เมืองเก่า อ.เมือง พิจิตร จ.พิจิตร พร้อมด้วยคณะครู นำนักเรียนระดับชั้นอนุบาล - ป.6 รวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร การเข้าเรียนรู้ในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมการเรียนรู้นอกสถานที่ให้แก่นักเรียน เพื่อให้นักเรียนจะได้เปิดโลกทัศน์ และได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยเริ่มต้นเรียนรู้จากฐานเรียนรู้ห้อง 3D มัลติมีเดีย ด้วยการชมภาพยนตร์ 3 มิติ ที่มีทั้งสาระและความบันเทิง จากนั้นได้ทดลองและเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ในฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ และปิดท้ายด้วยสาระแห่งท่วงอวกาศ ในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง โดยได้เรียนรู้ผ่านทางภาพยนตร์เรื่อง “กำเนิดระบบสุริยะ” และรับฟังการสรุปจากสิ่งที่ได้เรียนรู้





ศพด.บ้านเกาะตาล กำแพงเพชร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 24 ส.ค. 2563 คณะครูสังกัด อบต.เกาะตาล อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร นำนักเรียนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านเกาะตาล เข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ ซึ่งนักเรียนได้เข้าเรียนรู้ในฐานะเรียนรู้ห้อง 3 ดี มีดี มีเดีย สัมผัสโลกแห่งจินตนาการผ่านการชมภาพยนตร์ 3 มิติ, ฟ้อนคลายอารมณ์และพักสายตาในฐานะเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ด้วยการระบายสีภาพด้วยสีเทียน ซึ่งเป็นการผ่อนคลายอิริยาบถ และฐานเรียนรู้ ห้องท้องฟ้าจำลอง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกำเนิดระบบสุริยะ จากนั้นเป็นการสรุปแบบเข้าใจง่าย ๆ ด้วยการดูสื่อจริง ซึ่งเด็ก ๆ ได้ร่วมตอบคำถาม และได้รับความสนุกสนานเป็นอย่างดี



ศพด.บ้านหนองหัววัว-บ้านบางลาด กำแพงเพชร เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 27 ส.ค. 2563 นางดวงแก้ว กระบวนศรี ผอ.กองการศึกษาฯ พร้อมด้วยคณะครูสังกัด อบต.หนองหัววัว อ.พนาจร ตาย จ.กำแพงเพชร นำนักเรียน ศพด.บ้านหนองหัววัว และ ศพด.บ้านบางลาด เข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ ตามโครงการสนับสนุนกิจกรรมพัฒนา ผู้เรียนสำหรับเด็กปฐมวัย กิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ โดยการเรียนรู้ครั้งนี้ นักเรียนได้เข้าเรียนรู้ในฐานะเรียนรู้ห้อง 3 ดี มีดี มีเดีย สัมผัสความตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ, ฟ้อนคลายอารมณ์และพักสายตาในฐานะเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ด้วยการระบายสีภาพ และ เป็นการผ่อนคลายอิริยาบถ และฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง ได้เรียนรู้เกี่ยวกับกำเนิดระบบสุริยะ จากนั้นเป็นการสรุปแบบสบาย ๆ

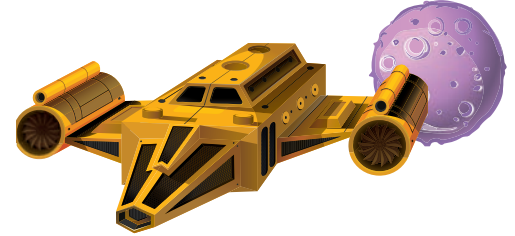
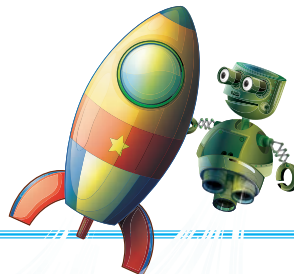
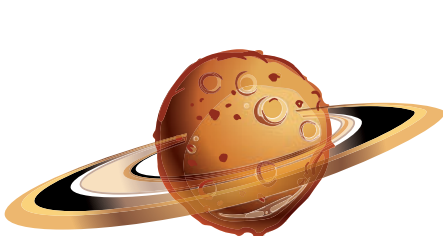




ศพด.ดอนแดง กำแพงเพชร เข้าเรียนรู้



เมื่อวันที่ 28 ส.ค. 2563 นายจักรกฤษณ์ สุวรรณ นักวิชาการศึกษา อบต.ดอนแดง อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร พร้อมด้วยนางสุภาพ ออมสาร หัวหน้า ศพด.ดอนแดงและคณะครู นำนักเรียน ศพด.ดอนแดง เข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ ตามโครงการกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนผ่านทางการกิจกรรมทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ โดยการเรียนรู้นั้น นักเรียนได้เข้าเรียนรู้ในฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย สัมผัสความตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ, พักสายตาและปรับเปลี่ยนอิริยาบถในฐานเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ด้วยการระบายสีภาพ และเข้าสู่การเรียนรู้เกี่ยวกับท้องฟ้า และอวกาศในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง โดยได้เรียนรู้เกี่ยวกับกำเนิดระบบสุริยะ



สวัสดีครับ กลับมาแล้วกับ “นิทานแห่งดวงดาว” ในวันนี้เราจะพาทุกท่านไปอ่านนิทานเรื่องหนึ่ง ซึ่งเป็นที่มาของชื่อเขตหนึ่งที่อยู่รอบ ๆ ดาวฤกษ์ เขตนี้มีชื่อว่า “เขตโกลดิล็อกส์ (Goldilocks Zone)” แต่ก่อนที่จะไปอ่านนิทาน เราไปรู้จักกับเขตโกลดิล็อกส์กันก่อนเลยครับ

เขตโกลดิล็อกส์ หรือ เขตเอื้อต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต (Habitable Zone) เป็นพื้นที่รอบดาวฤกษ์ ที่มีระยะห่างพอเหมาะ ซึ่งหากมีดาวเคราะห์หินหรือดวงจันทร์บริวารโคจรอยู่ในเขตนี้ และมีความดันบรรยากาศเพียงพอ เป็นไปได้ว่าจะมีน้ำที่อยู่ในสถานะของเหลวอยู่บนพื้นผิวของดาวได้ แต่ถ้าดาวเคราะห์อยู่ใกล้ดาวฤกษ์มากกว่าเขตโกลดิล็อกส์ ก็จะร้อนระอุ ถ้าอยู่ห่างจากดาวฤกษ์ไกลกว่าเขตโกลดิล็อกส์ ก็จะหนาวเย็นเป็นน้ำแข็ง

สาเหตุที่นักดาราศาสตร์ให้ความสนใจน้ำที่อยู่ในสถานะของเหลว นั่นเป็นเพราะว่าน้ำเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ดังนั้น ดาวเคราะห์ที่อยู่ในเขตที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตจึงเป็นเป้าหมายสำคัญหากต้องการมองหาสิ่งมีชีวิตนอกโลก....ว่าแต่ที่มาของชื่อมันเป็นอย่างไรรู้ไหม เราไปอ่านกันเล้ยยดีกว่า



นิทาน....
จากดวงดาว





กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว ในป่าแห่งหนึ่งมีเด็กหญิงที่ชื่อว่า “โกลดีล็อกส์” อาศัยอยู่ และโกลดีล็อกส์มีบ้านอีกหลังหนึ่ง ในบ้านหลังนั้นมี พ่อหมี แม่หมี และลูกหมี ในบ้านแม่หมีได้ต้มข้าวโอ๊ตเป็นอาหารเช้าและกำลัง ตักใส่ในชาม พร้อมกับพูดขึ้นมาว่า “ถึงเวลาอาหารแล้วจะ” พ่อหมีและลูกหมี มาพร้อมหน้ากันที่โต๊ะอาหาร แต่ข้าวโอ๊ตในชามร้อนเกินไปยังกินไม่ได้ พ่อหมี จึงชวนแม่หมีและลูกหมีออกไปเดินเล่นในป่า รอให้ข้าวโอ๊ตเย็นแล้วค่อยกลับ มากิน

ในเช้าวันนั้น โกลดีล็อกส์ก็ออกมาเดินเล่นในป่าเช่นกัน และได้เดินมาเจอบ้านของหมี 3 ตัว เธอมองเข้าไปข้างในบ้านและเห็นว่าไม่มีใครอยู่ เธอจึงเดินเข้าไป โกลดีล็อกส์เห็นชามข้าวโอ๊ตอยู่บนโต๊ะที่ส่งกลิ่นหอมมากิน เธอรู้สึกหิวขึ้นมา จึงหยิบช้อนแล้วตักข้าวโอ๊ตในชามใหญ่ขึ้นมากิน “โอ๊ย มันร้อนเกินไป กินไม่ได้” โกลดีล็อกส์ร้องขึ้นมา เธอเดินไปหาชามใบกลางแล้วตักข้าวโอ๊ตขึ้นมากิน “ชามนี้ก็ร้อน” เธอจึงเดินไปที่ชามใบเล็ก แล้วตักขึ้นมากินอีกครั้ง “อุ่นกำลังพอดีเลย” แล้วเธอก็กินข้าวโอ๊ตในชามใบเล็กจนหมด

พออิ่มแล้วโกลดีล็อกส์เหลือบไปเห็นแก้วน้ำ 3 ตัว จึงเดินไปนั่งที่แก้วน้ำใหญ่ “โอ้โฮ สูงเกินไป” เธอจึงเปลี่ยนไปนั่งตัวกลาง “มันแข็งจังเลย” แล้วจึงเดินไปนั่งที่แก้วน้ำเล็ก แต่แก้วน้ำเล็กเกินไปจึงทำให้แก้วน้ำหัก “โอ๊ย เจ็บจังเลย” โกลดีล็อกส์ร้อง

จากนั้นโกลดีล็อกส์เริ่มรู้สึกง่วงเพราะเธออิ่มและเหนื่อย เธอจึงเดินไปห้องนอน ในห้องมีเตียงอยู่ 3 เตียง เธอเดินไปที่เตียงใหญ่สุด แล้วนอนลงไป “เตียงนี้แข็งจังเลย” เธอเปลี่ยนไปนอนที่เตียงกลาง “มันนุ่มไปเกิน” เธอย้ายไปนอนที่เตียงเล็ก มันเหมาะกับเธอและในที่สุดก็หลับหลับสนิท

ขณะที่เธอหลับอยู่ หมีทั้ง 3 ตัวก็กลับมา เพื่อเข้ามาในบ้านพ่อหมีมองไปที่ชามข้าวโอ๊ตใบใหญ่ของตัวเองแล้วพูดว่า “ใครกินข้าวโอ๊ตของฉัน” แม่หมีมองไปที่ชามของตัวเองแล้วพูดว่า “ใครกินข้าวโอ๊ตของฉัน” ลูกหมีจึงมองไปที่ชามของตัวเองบ้าง แล้วร้องขึ้นมาว่า “ใครกินข้าวโอ๊ตของพวกเราหมดเกลี้ยงเลย” จากนั้นพ่อหมีมองไปที่แก้วน้ำของตัวเอง “ใครมานั่งแก้วน้ำของฉัน” แม่หมีมองไปที่แก้วน้ำ “ใครนั่งแก้วน้ำของฉัน” ลูกหมีเดินไปที่แก้วน้ำของตัวเองแล้วร้องขึ้นมาว่า “ใครมานั่งแก้วน้ำของพวกเราแตกหักอีกด้วย”

หมีทั้ง 3 ตัว จึงเดินตามหาคนร้าย จนไปถึงห้องนอน พ่อหมีมองไปที่เตียงใหญ่แล้วพูดขึ้นมาว่า “ใครนอนเตียงของฉัน” แม่หมีมองไปที่เตียงกลาง “ใครมานอนเตียงของฉัน” ลูกหมีมองไปที่เตียงเล็ก “นี่อะไร คนร้ายที่กินข้าวโอ๊ตของพวกเราหมด เรายังทำแก้วน้ำหัก เธอยุ่ที่นี่” เสียงของหมีทั้ง 3 ตัว ปลูกให้โกลดีล็อกส์ตื่น ภาพของหมีทั้ง 3 ตัวทำให้โกลดีล็อกส์ตกใจ เธอกระโดดพรวดจากเตียงไปที่หน้าต่าง กระโจนหนีออกไป หมีทั้ง 3 วิ่งตามไปที่หน้าต่างและเห็นว่าโกลดีล็อกส์หนีหายเข้าไปในป่า และตั้งแต่นั้นมาก็ไม่ได้เจอหน้าของโกลดีล็อกส์อีกเลย

เนื่องจากนิทานเรื่องนี้ เล่าถึงเด็กผู้หญิงคนหนึ่งที่ได้เจอบ้านของหมีเข้า เมื่อเธอเข้าไปในบ้านหลังนั้นเธอพบว่าของใช้ของหมีทั้ง 3 ตัว จะมียู 2 ขนาดที่ไม่พอดีกับเธอ ในขณะที่มีขนาดหนึ่งที่พอดีกับเธอ ความพอดีนี้ ทำให้นักวิทยาศาสตร์นำชื่อของหนูน้อยโกลดีล็อกส์มาตั้งชื่อ ระยะที่ห่างจากฤกษ์แล้วไม่ร้อนเกินไปหรือไม่เย็นเกินไป กำลังพอดีที่น้ำจะอยู่ในสถานะของเหลวว่า “เขตโกลดีล็อกส์ (Goldilocks Zone)” นั่นเอง

การดัดยาตก



ที่มา: <https://www.facebook.com/NARITpage/>

สควมหน้ากาก

หมั่นล้างมือ

เว้นระยะห่าง



กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา: นายศุภชัย ศรีงาม ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 บรรณาธิการ: นายชัยเดช แสงทองฟ้า นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
 กองบรรณาธิการ: นางสาวสิริยาภรณ์ สดภาพ ผู้ช่วยเจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์, นายธนาคร เพ็ญฉาย ผู้ช่วยบรรณาธิการ
 นางสาวอารทิพย์ คงทอง ผู้ช่วยนักวิชาการการศึกษา, นายกฤตพงษ์ พรหมณี ผู้ช่วยนักวิชาการการศึกษา
 นางอภิญญา ศรีงาม ผู้ช่วยนักจัดการงานทั่วไป
 จัดทำโดย: งานประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแผนงานและโครงการ กองการศึกษาฯ

