



กิจกรรมมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย: สนุกวิทย์ ปลุกแนวคิดวิทยาศาสตร์สู่เยาวชน ภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย

หลักการและเหตุผล

โครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย เป็นโครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เมื่อครั้งเสด็จพระราชดำเนินไปเยี่ยมชมโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ณ Shanghai Institutes for Biological Sciences เมืองเซี่ยงไฮ้ สาธารณรัฐประชาชนจีน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยโครงการดังกล่าวเป็นโครงการที่ได้รับผลสำเร็จเป็นอย่างมาก ซึ่งมีรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาถึงมัธยมศึกษาตอนต้นได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ที่หลากหลาย โดยมีผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และพี่เลี้ยงนักศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก คอยดูแลให้คำแนะนำระหว่างที่นักเรียนทำกิจกรรมด้วยตนเอง

การดำเนินงานโครงการมหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย เกิดขึ้นจากความร่วมมือของ ๑๐ สถาบัน ได้แก่ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาวิทยาลัยมหิดล มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ร่วมกันจัดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่หลากหลายให้แก่เด็กและเยาวชน เพื่อให้ได้รับแรงบันดาลใจ และมีทัศนคติที่ดีในการทำการทดลองที่สนุก เกิดการพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ นอกจากนี้ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาทักษะการสังเกต รู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยตนเองเพิ่มขึ้น

ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ หน่วยงานทั้ง ๑๐ สถาบัน และโครงการ Chevron Enjoy Science ได้ร่วมกันจัดกิจกรรม "มหาวิทยาลัยเด็ก ประเทศไทย: สนุกวิทย์ ปลุกแนวคิดวิทยาศาสตร์สู่เยาวชน" ภายใต้แนวคิด Career Inspiration เพื่อมุ่งเน้นให้เยาวชนเห็นความสำคัญของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่นำไปสู่การประกอบอาชีพต่างๆ ในสังคม เปิดโอกาสให้เยาวชนได้เรียนรู้ทักษะต่างๆ เชิงวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ผ่านการลงมือปฏิบัติทดลอง จุดประกายความสนใจและความสามารถในการเรียนรู้วิทยาศาสตร์รอบๆ ตัวของเด็กและเยาวชนอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อกระตุ้นความสนใจการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ให้กับเยาวชน
๒. เพื่อให้นักเรียนช่างสังเกต รู้จักคิด รู้จักตั้งคำถาม และค้นหาคำตอบด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์
๓. เพื่อสร้างแรงบันดาลใจและพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของเยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ
๔. เพื่อสร้างเจตคติที่ต่อทางวิทยาศาสตร์ให้กับเยาวชนและสังคม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายถึงมัธยมศึกษาตอนต้นในประเทศไทยได้รับการส่งเสริมความรู้ผ่านกระบวนการลงมือปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ได้รับความสนุกสนานทำกิจกรรม และมีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้กิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ซึ่งปรับจากกิจกรรมต้นแบบของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนีและกิจกรรมที่พัฒนาจากมหาวิทยาลัยเครือข่ายและหน่วยงานร่วมในโครงการทั้ง ๑๐ สถาบัน

ตัวอย่างกิจกรรมการทดลอง

หน่วยงาน	ชื่อกิจกรรม
สวทช.	- รถพลังลม - สวนเคมีหลากหลาย
สสวท.	- หุ่นยนต์แปรงสีฟันจอมซ่า - มือกอลปริศนา ทำให้ประติษฐ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	- Smart Classroom Smart Learning เรียนสนุกด้วย สมาร์ตโฟน - เปิดโลกตุ๊กตาเซรามิก - โลกจุลินทรีย์ - กล้าท้าจับ "อะไรอยู่ในดิน" - ถ่ายนิดเดียว.....กระดากทำมือ - จุลินทรีย์กินได้ : โยเกิร์ต - ฉับ: สงสัย สังเกต สร้างข้อคาดการณ์ - ผจญภัยในขวดพิเศษของฉัน - พระอาทิตย์วาดรูป - มหัศจรรย์การเรียนรู้ฟิสิกส์ The Miracle of Physics - สนุก สร้างสรรค์ มหัศจรรย์.....พอลิเมอร์ - สีสันจากธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	- ดูปากพีชนะคะ - คุณระบายความร้อนได้เร็วแค่ไหน
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	- คู่ก็เพื่อสุขภาพ - ไฟฟ้าจากน้ำหมักชีวภาพ
มหาวิทยาลัยมหิดล	- ไฟหลากหลาย - การทำวัสดุนาโนของทองโดยใช้เส้นเส้นเป็นแม่แบบ - การเพิ่มการละลายของเหล็กโดยแป้ง

หน่วยงาน	ชื่อกิจกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร	- คณิตศาสตร์กับการพับกระดาษ - สนุกกับอินดิเคเตอร์จากธรรมชาติ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	- ยุทธการแรงดึงดูด - ความลับของบับเบิลป๊อป
มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	- รู้จัก กรด-เบส จริงปะ - สายรุ้งในขวดแก้ว
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	- แหล่งกำเนิดเสียง - สิ่งประดิษฐ์จากหลอดแอลอีดี

กำหนดการ

เวลา	กิจกรรม	สถานที่
๐๘.๓๐ เป็นต้นไป	ลงทะเบียน รับเอกสาร	อาคารมหามกุฏ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	กิจกรรมการทดลอง	
๐๙.๓๐ – ๑๐.๐๐ น.	พิธีเปิด	
๑๐.๓๐ – ๑๒.๓๐ น.	กิจกรรมการทดลอง	
๑๐.๐๐ – ๑๐.๔๐ น.	Science Show	
๑๑.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.	Science Show	
๑๑.๓๐ – ๑๓.๐๐ น.	รับประทานอาหารกลางวัน	
๑๓.๐๐ – ๑๕.๐๐ น.	Science Show	
๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.	กิจกรรมการทดลอง	
๑๖.๐๐ น.	จบงาน	

หมายเหตุ : - กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

- กิจกรรมฟรีไม่เสียค่าใช้จ่าย และมีอาหารว่างและอาหารกลางวันรับรอง

ผู้รับผิดชอบดำเนินงาน

๑. สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
๒. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
๓. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
๕. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
๖. มหาวิทยาลัยมหิดล

- ๗. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- ๘. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- ๙. มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- ๑๐. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ๑๑. โครงการ Chevron Enjoy Science