

โครงการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ทางดาราศาสตร์ด้วยท้องฟ้าจำลองจูเนียร์ ตามรอยเบื้องพระยุคลบาทพ่อหลวงของแผ่นดิน

หลักการและเหตุผล

เนื่องจากปัจจุบันวิชาดาราศาสตร์เป็นวิชาที่มีความจำเป็นในชีวิต เพราะในอนาคตชีวิตของมนุษย์ทุกคนจะต้องมีความข้องเกี่ยวกับอวกาศทั้งการอยู่อาศัย การอุปโภคบริโภคทรัพยากร การท่องเที่ยว ฯลฯ

ทางชมรมศูนย์สังเกตการณ์โลกและอวกาศเพื่อการเรียนรู้ (LESA) จึงได้จัดทำท้องฟ้าจำลองจูเนียร์ซึ่งเป็นท้องฟ้าจำลองขนาดเล็กที่สามารถขนย้ายไปสถานที่ต่างๆได้สะดวก และมีวิทยากรรุ่นจิ๋วซึ่งเป็นเด็กนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ฝ่ายมัธยม) เป็นวิทยากรผู้ให้ความรู้เกี่ยวกับดาวในชีวิตประจำวันที่เราควรรู้ เช่น กลุ่มดาวเต่า (กลุ่มดาวนายพราน), กลุ่มดาวจระเข้ (กลุ่มดาวหมีใหญ่), กลุ่มดาวค้างคาว (กลุ่มดาวแคสซิโอเปีย) ฯลฯ ซึ่งได้ระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช ๒๕๕๑ ให้นักเรียนรับทราบถึงวิธีการดูกลุ่มดาวที่สำคัญบนทรงกลมท้องฟ้า ซึ่งโครงการนี้ได้มีการทดลองใช้ในงาน ๔๐๐ ปีกาลิเลโอรำลึก ณ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและในงานวิชาการของ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และงานสาธิตวิชาการ ครั้งที่ ๓ “นวัตกรรมนำสังคม” ณ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ซึ่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ยังไม่คงทนเท่าที่ควร ดังนั้นจึงต้องการที่จะใช้วัสดุอุปกรณ์ที่คงทนถาวร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน หวังว่าโครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียนเพื่อให้มีประสบการณ์ในการดูดาวตาเปล่าที่เสมือนจริง ทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างท้องฟ้าจำลองที่มีขนาดเล็ก สามารถขนย้ายได้สะดวก
๒. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันเป็นหมู่คณะ
๓. ประยุกต์ใช้สิ่งของในชีวิตประจำวันในการประดิษฐ์
๔. เพิ่มความสนุกสนานสบายในการเรียนรู้ดวงดาวต่างๆไม่เฉพาะในเวลากลางคืนเท่านั้น

อาจารย์ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ ดร. วิบูลย์ แสงวีระพันธุ์ศิริ

อาจารย์ ดร. สรณ วิจารณ์วรรณลักษณ์

นาวาอากาศเอก ฐาغر เกิดแก้ว

อาจารย์ สุวิทย์ พิพิชฌณธรรม

อาจารย์ จันทนา เชาว์ปรีชา

ผู้รับผิดชอบ

๑. ศูนย์สังเกตการณ์โลกและอวกาศเพื่อการเรียนรู้ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม

๒. ชมรมวิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม (ปีการศึกษา ๒๕๕๑-๒๕๕๓)

๑. นายชาติต แสงวีระพันธุ์ศิริ	ประธานชมรม
๒. นายบวรปรัชญ์ วิจารณ์วรรณลักษณ์	รองประธานชมรม
๓. นางสาวธนัชพร ทองงาม	เลขานุการ
๔. นายกวิน ฟองสถาพร	เหรัญญิก
๕. นายณัฐนันท์ พรชัยสกุลดี	
๖. นายธาวิณ ศิวานุวัฒน์	
๗. นายณฤสรณ์ วีระชาติวัฒนา	
๘. นายสรสรรค์ สุวัฑฒน	
๙. นายกานต์ มหาพรพรณ	
๑๐. นายภีมวัจน ชัยกิจพัฒนา	
๑๑. วงศ์วัฒน์ นภาพร	

วิธีการดำเนินงาน

- ประกอบท้องฟ้าจำลองจูเนียร์ เพื่อปรับปรุงและทดลองใช้ถึงสามครั้ง คือ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งาน ๙ โครงการ ความรู้คู่คุณธรรม ณ โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย งานสาธิตวิชาการ ครั้งที่ ๓ ณ โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา และได้พัฒนาจนเป็นรูปแบบที่สมบูรณ์
- เตรียมการนำเสนอให้กับประชาชนทั่วไป
- เปิดให้เข้าชมเป็นรอบ โดยวิทยาการที่เป็นนักเรียนของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม

นักเรียน นักศึกษา และประชาชนทั่วไป

สถานที่/วันที่ เวลาที่จัดงาน

อาคารกีฬาเวสน์ ๒ ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร(ไทย-ญี่ปุ่น) วันที่ ๓ กันยายน ๒๕๕๔
ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ – ๑๕.๐๐น.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ความรู้ในการดูดาวด้วยตาเปล่าขั้นเบื้องต้น
๒. ใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ในวิชาดาราศาสตร์และอวกาศตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา
๓. ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
๔. สามารถใช้นำเสนอกลุ่มดาวทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
๕. ฝึกการวางแผนทางสถาปัตยกรรม
๖. ประยุกต์ใช้ความรู้ทางดาราศาสตร์
๗. เป็นไปตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช ๒๕๕๑
๘. ความบันเทิงของผู้เข้าร่วมกิจกรรม