

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RDG5330024

ชื่อโครงการ: ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์ ปีการศึกษา 2553

ชื่อหัวข้อวิจัย: ฐาตุร เกิดแก้ว, วิชา รุโจปการ, วิชา วิมลถนอม, ชัยวัฒน์ สัตยาธรรวัฒน์, อุตตพงษ์ เรืองวัฒนภา,
ชวนชม ใจอุ่ม, รอชี เบญสุหลง

Email address: thagoonk@gmail.com

ระยะเวลาโครงการ: วันที่ 1 กันยายน 2553 ถึง 31 สิงหาคม 2554

ศูนย์การเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกและดาราศาสตร์เป็นโครงการวิจัยด้านการศึกษาซึ่งได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) เพื่อก่อตั้งศูนย์สังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมโลกในแต่ละภูมิภาค โดยการฝึกนักเรียนในห้องเรียนให้ทำงานวิจัยโดยมีส่วนร่วมกับชุมชน ผลการดำเนินงานทำให้เกิดศูนย์สังเกตการณ์ 6 แห่งคือ ศูนย์ภาคเหนือที่โรงเรียนอนุบาลแพร่, ศูนย์ภาคกลางที่โรงเรียนเทศบาล 3 (ชาญวิทยา) เพชรบูรณ์, ศูนย์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่โรงเรียนกุดชุมพุงวิทยาคม, ศูนย์ภาคตะวันออกที่โรงเรียนสาธิตเทศบาลนครระยอง, ศูนย์ภาคตะวันตกที่หอดูดาวเกิดแก้ว จังหวัดกาญจนบุรี และ ศูนย์ภาคใต้ที่โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ จังหวัดยะลา ทั้งนี้ได้ทำการฝึกอบรมนักเรียนยุววิจัย 259 คน และครูที่ปรึกษา 42 คน ทำให้เกิดรายงานวิจัยของนักเรียนจำนวน 76 เรื่อง จำแนกเป็น 5 สาขา ได้แก่ ธรณีวิทยา บรรยากาศ น้ำ ชายฝั่งทะเล และริโมตเซนซิง ผลการดำเนินงานพบว่า การฝึกนักเรียนทำงานวิจัยได้รับการสนับสนุนจากองค์กรท้องถิ่นและชุมชนเป็นอย่างดี เพราะเป็นการฝึกฝนเยาวชนให้รู้จักคิดและรู้จักทรัพยากรในท้องถิ่น และได้นำความรู้ที่ใช้ในการอบรมยุววิจัยมาเผยแพร่บนเว็บไซต์ www.lesa.biz นอกจากนั้นยังได้จัดทำหลักสูตรการอบรมสาระการเรียนรู้ดาราศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต (iAstro) และ หลักสูตร การอบรมสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โลกผ่านอินเทอร์เน็ต (iEarth) ทำการอบรมครู 36 คน โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยและกิจกรรมภาคปฏิบัติเพื่อให้ครูได้เรียนรู้จากของจริง ทำให้ครูสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปเผยแพร่แก่นักเรียนได้ทันทีอย่างมีประสิทธิภาพ

คำหลัก:

วิทยาศาสตร์โลก

ดาราศาสตร์

แหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

ยุววิจัย

หลักสูตรออนไลน์

Abstract

Project Code: RDG5330024

Project Title: Learning center for Earth Science and Astronomy (LESA 2011)

Investigators: Kirdkao T., Rujopakarn W., Wimontanom W., Satayatanawat C., Ruengnapawan A.,
Jaichaum C., Bensulong R.

Email Address: thagoonk@gmail.com

Project Duration: 1st September 2010 – 31st August 2011

The Learning center for Earth Science and Astronomy is an education research project supported by the Thailand Research Fund (TRF) in order to establish Observation Sites for environmental changes in each region. The sites allows training for local students to participate in research with local communities. The project resulted in 6 Observation Sites in Phrae, Petchaboon, Yasotorn, Rayong, Kanchanaburi and Yala. We have trained 259 student researchers and 42 advisors, resulted in 76 student research papers in 5 areas, namely geology, meteorology, hydrology, coastlines, and remote sensing. We have found that the student trainings are well-received by local governments and communities since they develop students critical thinking as well as recognizing local resources. This allows students to lead a sustainable communities in the long term. In addition, we have made all the learning modules created for the student workshops available to the public via our website, www.lesa.biz. We have organized an on-line teacher training curriculum in astronomy that supports the national curriculum, the iAstro, which was later extended into Earth science, the iEarth, as well. The latter curriculum has trained 36 teachers via both electronics multimedia and real-life hands-on experiments aiming to enable teachers to implement them in classrooms.

Keywords:

Earth science

Astronomy

Research-based education

Public outreach

Curriculum