



2009 세계 천문의 해

INTERNATIONAL YEAR OF ASTRONOMY 2009

UN지정

IYA 2009 글로벌 프로젝트

2009 세계 천문의 해 행사는 11개 핵심과제를 중심으로 세계 각국에서 진행 된다. 이들 과제는 몇 가지 주제들로 꾸며지며, IYA2009의 주요목표를 달성 하기 위해서 기획되었다. IYA2009 핵심과제에 대해서 매달 연재로 소개한다.

2009 세계 천문의 해 국제 핵심과제 III

별밤 보존 Dark Skies Awareness 철학 같은 밤하늘을 응시한다

의장: Connie Walker (cwalker@ncaao.edu)

광공해 없는 밤하늘, 밤하늘을 배경으로 펼쳐진 은하수의 장대한 모습은 인류 공통의 자연유산이자 문화유산이다. 우리의 유산인 별밤을 보존하는 일은 과거에 비해서 한층 시급한 과제로 부각되고 있다. 이것은 후손들을 위해서 도시 문화공간과 국립공원, 천문대 주변 밤하늘을 보호하는 일인 동시에, 유네스코 중점과제의 하나인 천문학 및 세계 유산 (Astronomy and World Heritage) 보존사업을 지원하는 일이다.

별밤 보존 프로젝트와 관련해 IAU는 미국립광학천문대 (NOAO; National Optical Astronomy Observatory), 국제암아협회 (IDA; International Dark Sky Association) 대표단, 별밤 보존그룹 (Starlight Initiative), 국가 또는 국제 암아 단체는 물론, 환경교육 주관, 후원단체들과 협력할 계획이다. 이와 관련해 IAU는 일반 시민과 과학자들이 협력하여 해당 지역의 광공해 수준을 측정하는 세 가지 주요 프로그램에 초점을 맞추고 있다. 우리는 "별 찾기", "별 세기"와 같은 이벤트를 통해서 이러한 행사에 처음 참가하는 시민들로 하여금 흥미를 느끼게 하는 동시에, 광공해 수준이 얼마나 심각한지 인식시킬 수 있다.

별밤 보존에 관한 일을 하는 단체들은 유네스코와 IAU가 후원하는 "국제 별밤 보존을 위한 밤" (The World Night in Defence of Starlight (4월 20일), "지구를 생각하는 시간" (Earth Hour), "국제(국가) 별밤 주간" ((Inter)national Dark Sky Week), "전 세계 거리의 천문학의 밤" (International Sidewalk Astronomy Night), "국경 없는 천문학자들" (Astronomers

Without Borders), "지구는 밤" (The World at Night) 등 기존 프로그램들과의 협력에 대해서 논의하고 있다. IAU는 "천문학 100시간", "갈릴레오 교원연수 프로그램"과 같은, IYA2009 핵심과제 연계 캠페인에 대해서 협의 중에 있다.

갈릴레오 교원연수 프로그램 Galileo Teacher Training Program 교사들을 지도한다

공동의장: Jim Manning (jmanning@astrosociety.org),

Rosa Doran (rosa.doran@gmail.com)

2009 세계 천문의 해 (IYA2009)에는 전 세계 교사들을 위한 특별 프로그램이 준비된다. 이 프로그램은 교육현장에서 천문학을 통한 발견의 기쁨을 느끼도록 하는 한편, 교실에서 이루어지는 과학 교육의 질을 향상시키는데 목표를 두고 있다. 실제로, 교실에서 활용할 수 있는 방대한 자료들이 이미 공개되어 있다. 그 대부분은 디지털 형태를 띠며, 우리는 이들 자료를 인터넷을 통해서 무료로 사용할 수 있다. 하지만 경험 있는 교사나 홍보 전문가들은 '원천자료'와 '현장교육' 사이에 간극이 존재한다는 사실을 잘 알고 있다. 그것은 이들 스스로가 자료의 내용을 제대로 '이해'하고 교육현장에 '적용'할 수 있도록 훈련받지 못했기 때문이다. IAU는 이러한 문제를 해결하고 IYA2009의 정신을 계승, 발전시키기 위해 각국의 IYA2009 국가 위원회, '글로벌 우주체험 (Global Hands On Universe)' 사업, 미 국립광학천문대, 태평양 천문학회 (The Astronomical Society of the Pacific) 등과 공동으로 '갈릴레오 교원연수 프로그램' (GTTP; Galileo Teacher Training Program) 개발에 착수했다.

IAU에 따르면 갈릴레오 교원연수 사업은 2009년, 전 세계 교실에서 이루어질

예정이다. 또한 워크숍을 통한 온라인 교육 툴, 기초 교육자료 제공은 물론, GTTP를 통해서 개발된 교육기법과 기자재를 관련 기반이 취약한 국가에 제공할 수 있다. 그리고 인터넷이 가능한 지역에서는 로보틱 광학망원경과 전파 망원경, 웹 캠, 천문 관련 실습, 학제 간 연계 교육자료, 영상처리, 디지털 우주 (웹 또는 데스크톱 컴퓨터 기반 별자리 프로그램) 등에 접속, 이러한 다양한 도구와 시설, 툴들을 실제로 교육현장에 활용할 수 있다.

"우주 바로알기" Universe Awareness 우주에서 하나 밖에 없는 곳

의장: Carolina Ödman (odman@strw.leidenuniv.nl)



'우주 바로알기 (UNAWA, Universe Awareness)'는 사회적으로 혜택 받지 못

한 전 세계 어린이들을 대상으로 우주가 얼마나 큰지, 그리고 얼마나 아름다운지를 일깨워주는 프로그램이다. UNAWA를 통해서 우리는 어린이들에게 현대 천문학이 다양한 문화에 뿌리를 두고 있다는 사실을 깨닫게 해줄 뿐만 아니라, 과학 전반에 걸친 호기심과 넓은 시야, 그리고 세계시민 의식을 심어줄 수 있을 것으로 기대한다. 뿐만 아니라, 어린이들이 우주에 대해서 자연스럽게 호기심과 흥미를 갖는다는 사실에 주목해 우주 속에서, 그리고 지구에서 스스로의 위치를 발견할 수 있도록 한다.

"지구에서 보는 우주"

The Universe from the Earth 과학의 미학

공동의장: Kimberly Kowal Arcand (kkowal@cfa.harvard.edu)

Megan Watzke (mwatzke@cfa.harvard.edu)

2009 세계 천문의 해는 일반인들에게

천체사진 전시를 통해서 우주의 아름다움과 천문학의 가치를 일깨울 수 있는 절호의 기회다.

IYA2009 핵심과제인 "지구에서 보는 우주" (From Earth to the Universe; FETTU)는 전통적 전시 방식에서 탈피, 보다 많은 사람들에게 우주의 경이와 아름다움을 보여주기 위해서 마련되었다. 우리는 일반 시민들이 천체 영상과 그 이면에 숨겨진 과학적 진실에 가까이 다가갈 수 있도록 공원, 지하철역, 미술관 등 여러 공공장소에서 전시회를 펼쳐게 된다. 우리는 이러한 이벤트를 통해서 천문학과 자연과학에 전혀 관심 없는 사람들의 참여를 유도할 수 있을 것으로 기대한다.

은 인류에 천문학을 Developing Astronomy Globally 지구촌 시민 모두를 위한 천문학

의장: Kevin Gendler (kg@sao.ac.za)

이 프로그램은 천문학이 아래와 같은 세 분야를 통해서 고르게 발전해야 한다는 목표를 두고 구성되었다. 즉 전문분야(대학 및 관련 연구소), 공공분야(과학홍보, 언론, 아마추어 천문가 그룹), 교육분야(학교 및 그 밖의 과학교육과 관련된 공공 및 민간부문)가 그것이다.

이 사업은 천문학계의 영향력이 취약한 지역에 초점이 맞춰져 있으며, 앞서 언급한 세 분야에 대한 교육, 훈련, 개발 및 네트워크 구성이 기본 골격을 이룬다. 이 과제는 2009 세계 천문의 해의 모범법을 이용해 관련 기반과 네트워크를 구축, 활성화하여 천문학이 고루 발전할 수 있는 기초를 다지는 데 사용된다.