

홈페이지에 우주로 담다

글|신재식 (지식정보혁신팀장)

과거로부터 기록된 역서는 다양한 천문현상 자료 중 역사적 가치가 있다. 또한 현대에 있어 다양한 천문현상 정보와 이를 활용한 이미지, 동영상은 일반 국민들로부터 많은 관심을 받고 있다. 따라서 대중적인 접근 강화, 국민 참여가 가능한 서비스, 일반인의 천문우주학 지적호기심 충족 등을 위해 천문우주지식정보 홈페이지를 구축하였다.

● 역사

역서는 삼국시대부터 내려져 오는 우리의 역사를 분류별, 연도별로 정리하여 원본 이미지와 관련 서지 정보 등을 구축하였다.

▶ 고려, 조선시대 역사



▶ 근대 이후 발행한 역사



▶역서 서비스 화면

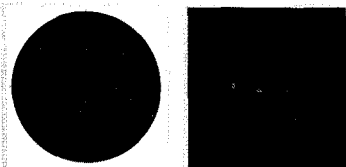
시대	역서	DB수량
대통력 (大統曆)	조선전기 대통력법으로 편찬 (1651년~7개년도)	211면
시헌력 (時憲曆)	조선후기 시헌력법으로 편찬 (1654년~ 126개년도)	3,830면
명시력 (明時曆)	고종34년 국호를 대한제국으로 개명한 역사 (1898년~ 11개년도)	352면
역(曆)	1896년부터 태양력을 채택 (1903년~ 4개년도)	110면
조선민력 (朝鮮民曆)	1910년후 총독부관측소발간 (1911년~ 26개년도)	867면
약력 (略曆)	1935년 일본이 한글과 일어 병용 편찬 (1937년~ 9개년도)	460면
역서 (曆書)	해방후 태양력편찬 현대역서 (1946년~ 65개년도)	6,872면
백중력 (百中曆)	과거 100년의 역자료 (1653년~1752년)	490면
천세력 만세력	정조(1777년) 역자료를 편집 천세력에서 1904년 만세력으로 개칭 (1777~2006년)	794면

▶표1. 역서의 종류

● 별자리 맵

매일의 별자리를 설명을 포함해서 2010년 1월 1일부터 10년의 데이터를 매일 오후 6시 기준으로 2시간 간격 별자리 움직임을 VR로 쉽게 볼 수 있도록 페이지를 신설하였다. 나침반을 이용, 원하는 방향을 설정하거나 마우스를 이용, 원하는 방향을 회전하면서 볼 수 있어 실제로 밤하늘을 보듯이 직관적으로 별을 관찰 할 수 있다. 화면 확대/축소 기능도 가지고 있다.

▶ 별자리



▶그림1. 별자리와 태양 행성 위치



▶그림2. 별자리 VR

● 교육동영상

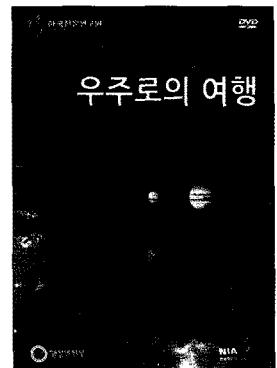
다양한 천문현상을 17개 분야, 각각 10분에서 20분 분량으로 알기 쉽게 동영상으로 제작하여 홈페이지에서 서비스하고 있다. 별도의 요청이 있으면 DVD로 제작된 동영상을 무료로 배포한다.

구분	동영상내용
별자리	별자리의 종류 및 유래
태양계	태양계 개요
	지구형 행성
	목성형 행성
	태양이라는 이름의 별
	혜성과소행성
우주	태양계 밖의 천체들
	우리는하와 외부은하
	별의 탄생과 진화
	별들의 종류
	우주의 형성과 진화
천문학 역사	위대한 천문학자
	한국의 전통천문학
망원경	세계의 천문대
	우리나라의 천문대
	망원경의 원리와 종류
	망원경의 사용법

▶표2. 교육 동영상의 종류



▶그림3. 동영상화면



▶그림4. DVD

초·중·고에 재직 중인 일선 교사는 지구과학 분야 중 특히 천문학 분야(천체망원경 활용, 별자리 찾기, 천구 좌표 등) 교과과정과 관련된 기본 지식 및 교육 자료의 부족으로 학생 지도에 애로가 많은 것으로 파악되었다. 따라서, 이번에 서비스를 시작한 교육동영상은 교육현장에서 많은 도움이 될 것으로 기대된다.

● 생활천문관

생활천문관은 우리의 생활과 밀접한 천문현상자료를 모아 테마별로 서비스한다.

*월력요항: 매년 달력 제작의 기준이 되는 일력 자료를 제공

*양력 음력 변환: 시대에 따라 양력 또는 음력, 때로는 양력과 음력을 혼용하여 날짜를 정하여 사용했으므로 일정한 공식으로 음력과 양력이 대응되지 않는다. 연대별 정확한 양음력 변환 정보 제공

*해/달 출몰시각: 지역별로 해, 달 등이 뜨고 지는 정확한 시간정보 제공

*태양고도 방위각: 태양에너지를 이용한 전기 생산, 일조권, 건물배치, 농사관련 일조량 계산 등등의 과학적 자료 제공

*세계의 표준시: 전세계의 표준 시각 제공