

# 경북대학교 과학영재교육원

## [ 과학영재 교육 프로그램 안내서(학생용) ]

### 제목: 얼마나 멀리 가야 지구의 바깥일까?

과정	초등심화 <input checked="" type="checkbox"/>	전공	융합과학 <input checked="" type="checkbox"/>	수업 유형	창의융합교육 <input type="checkbox"/>
	중학기초사사 <input type="checkbox"/> 중학심화사사 <input type="checkbox"/>		과학 <input type="checkbox"/> 수학 <input type="checkbox"/>		전공주제교육 <input checked="" type="checkbox"/>
학습 목표	1. 지구를 둘러싼 대기권의 존재를 이해하고, 고도에 따라 대기의 양이 어떻게 달라지는지 경험에 근거하여 정성적으로 설명할 수 있다. 2. 기압계를 제작하고, 측정 위치의 고도를 달리하여 기압을 정량적으로 측정할 수 있다. 3. 지구와 금성, 화성의 대기 구성 성분과 압력의 차이를 보여주는 모형을 만들 수 있다.				
프로그램의 개요	지구를 둘러싼 대기는 지구 표면에서 멀어질수록 점점 희박해진다. 지구의 대기와 우주 공간을 구별하는 경계는 어디일까? 이번 수업에서는 높이에 따라 대기압이 어떻게 달라지는지 간단한 기압계를 제작하여 직접 관찰하고, 지구 대기층의 두께를 추정해 보자. 또한 지구와 다른 행성의 대기 조성을 모형으로 만들어 비교해 보자. 지구의 대기는 지구 진화와 지구 생명체의 생존에 어떤 역할을 하고 있을까?				
학생 준비 사항	수업 전에 알아보고, 조사하고, 생각해오기	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 비행기는 얼마나 높이 날까? 기종마다 다를까?</li> <li>▪ 구름은 어느 정도 높이에서 형성될까?</li> <li>▪ 오존층은 어디에 있을까?</li> <li>▪ 국제우주정거장(International Space Station)은 어느 정도 높이에 떠 있을까?</li> <li>▪ 영화 &lt;그래비티&gt;에 나오는 우주비행사들은 지표면으로부터 얼마나 높 이에서 일하고 있을까?</li> </ul>			
	참고 도서 (인터넷 사이트)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ LG상남도서관 포스트 '모두의 과학' 시리즈 (<a href="https://post.naver.com/my.naver?memberNo=5565159">https://post.naver.com/my.naver?memberNo=5565159</a>)</li> <li>▪ '산꼭대기는 왜 추운 걸까'</li> <li>▪ '기압 실험:갈릴레이에서 토리첼리, 파스칼로 이어지다'</li> </ul>			
	학생 준비물	페트병, 유성펜, 필기도구 등			
	기타 사항	<b>대면 수업 전 가정에서 사전 탐구 활동을 실시할 것</b>			