

미래엔과 동아일보 교육법인이 함께하는

# 중학교 자유학기제

www.m-teacher.co.kr  
edu.donga.com

미래엔의 교수 활동 지원 플랫폼

Mirae N 센터

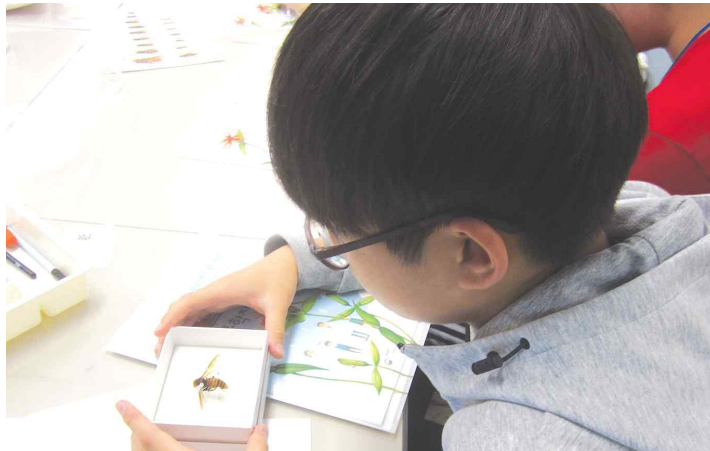
www.m-teacher.co.kr

vol.23 | 2018년 9월호

## 추천! 진로체험 프로그램

‘추천! 진로체험활동 프로그램’은 선생님들이 학생들과 함께 가면 좋을 진로체험활동을 추천하고, 구체적으로 어떤 체험이 이뤄지는지 소개하는 코너입니다.

## ● 환경부 소속 국립생물자원관의 ‘생물학자와 만나요’ 채집도, 표본 제작도 척척! 생물학자 낯설지 않아요



곤충의 표본을 제작하고 있는 학생들. 국립생물자원관 제공

환경오염이 심각해지면서 다양한 생물 종의 보존이 위협받고 있다. 멸종되는 생물이 늘어나면 생태계가 파괴되고, 이는 인류의 삶에도 치명적인 악영향을 미친다. 생물의 특성을 정확히 알고 생태계 보존을 위해 힘쓰는 전문가가 절실한 상황.

환경부 소속 국립생물자원관은 생물학자에 대해 소개하는 ‘생물학자와 만나요’ 진로체험 프로그램을 운영한다. ‘생물학자와 만나요’는 생물학자에게 직업과 관련된 생생한 이야기를 듣고, 생물 채집·표본 제작 등의 활동도 직접 해볼 수 있는 프로그램. 특히 파리·갯지렁이·종자 박사 등 다른 곳에서는 만나보기 힘든 분야의 전문가들이 생물 및 생물학자에 대한 정확한 정보를 제공한다. 더욱이 회마다 매번 다른 분야의 전문가가 나서 프로그램에 다채로움을 더하고 있다고.

이 프로그램은 강연형과 체험형으로 나뉘어 진행되며 학생들은 원하는 방식을 선택해 들을 수 있다. 먼저 강연형 프로그램에서는 생물학자가 직접 △생물학자라는 직업을 선택하게 된 계기

△자신이 전공하는 분야에 대한 정보 △현재 수행하는 업무 등을 낱낱이 설명한다. 학생들은 궁금한 점을 직접 묻기도 하며 생물학자가 하는 일을 정확하게 이해한다.

체험형 프로그램에서는 생물을 채집하고, 종에 맞게 분류한 뒤, 표본을 제작하는 활동을 해본다. 생물학자의 체계적인 연구과정을 몸소 경험해봄으로써 자신의 적성과 자질을 확인할 수 있는 것.

‘생물학자와 만나요’는 인천에 위치한 국립생물자원관에서 진행된다. 올해 하반기(9~12월)에 운영이 예정돼 있으며, 회당 24명의 인원이 참여할 수 있다. 체험시간은 2시간 내외이고 비용은 무료다.

참가를 원할 경우 국립생물자원관 홈페이지에서 신청하면 된다. 문의 032-590-7258

▶김지연 기자 jiyeon01@donga.com

#### **체험활동 연관 직업**

\* 생물학자: 생물학자란 생물의 구조, 발달, 특성 등에 대한 연구를 수행하는 사람을 말한다. 생물학자가 연구과정에서 얻은 정보는 의학이나 농업 등 다양한 분야에 활용돼 인류의 삶에 큰 도움을 준다. 생물학자가 되기 위해서는 먼저 생물학에 대한 깊이 있는 지식을 갖춰야 하며, 장시간의 실험을 견딜 수 있는 인내심과 꼼꼼함 또한 겸비해야 한다.

● 동명대학교의 ‘해양로봇아카데미’

## “미래의 주인공 로봇, 어디까지 아니?”



동명대 해양로봇교육기술연구소에서 자체 개발한 수상로봇. 프로그램에 참가한 학생들은 이 로봇을 직접 조종해볼 수 있다. 동명대 해양로봇교육기술연구소 제공

기술이 고도로 발전하면서 인간이 하는 일을 로봇이 대체하고 있다. 때로는 인간이 해결하지 못하는 문제까지 처리하며 인류에게 큰 도움을 주기도 한다. 미래 유망 직업으로 ‘로봇전문가’가 자주 거론되는 것도 바로 이 때문.

부산에 위치한 동명대학교 해양로봇교육기술연구소는 로봇전문가를 꿈꾸는 학생들이 로봇의 특성을 이해하고 직접 로봇 조종까지 해볼 수 있는 ‘해양로봇아카데미’ 진로체험 프로그램을 운영한다. 이 프로그램은 바다가 있는 부산의 특성을 살려 ‘해양로봇’에 국한된 활동을 하는 것이 특징. 해양로봇은 수중에서도 작동이 가능한 로봇을 말한다.

‘해양로봇아카데미’는 이론, 실습, 경연 융합형태로 진행된다. 먼저 이론수업에서는 해양로봇과 일반로봇의 작동원리를 배우고, 두 로봇의 공통점과 차이점도 알아본다. 실습시간에는 해양로봇의 한 종류인 ‘수상로봇’과 ‘수중로봇’을 직접 작동시켜본다. 마지막 경연은 학생들이 가장 좋아하는 활동. 학생들은 수상로봇이 장애물을 피해 목적지로 나아가면서 동시에 물 위에 떠있는 탁구공을 구조하여 가장 빨리 결승선으로 들어오도록 조종해야 한다. 이 때 탁구공 구조를 인명 구조 상황으로 설정하는데, 학생들은 이를 통해 해양에서 발생할 수 있는 위험 상황의 심각성도 깨닫는다. 진로 체험의 또 다른 효과도 누릴 수 있는 셈. 이 과정에서 문제 해결력이라는 로봇전문가에게 ‘꼭’ 필요한 자질도 갖추게 된다. ‘해양로봇아카데미’는 동명대학교 해양로봇관에서 진행된다. 올해 말까지 총 10회에 걸쳐 운영될 예정이며, 회당 30명의 인원이 참여할 수 있다. 비용은 무료고 체험시간은 3시간이다. 참가를 원할 경우 동명대 측과 유선 협의 후 꿈길 홈페이지(ggoomgil.go.kr)에서 신청하면 된다.

문의 051-629-1565

▶김지연 기자 jiyeon01@donga.com

### 체험활동 연관 직업

\* 로봇전문가: 로봇전문가는 로봇을 연구·개발하고 로봇을 만드는 일에 종사하는 사람을 말한다.

이들이 개발한 로봇은 △산업 △의료 △해저탐사 등 여러 분야에서 활용돼 인류의 삶을 편리하게 한다. 기계공학·전기공학·메카트로닉스공학·센서공학·소프트웨어공학 등 다양한 공학 분야에 대한 지식이 필수적으로 요구되며, 새로운 현상에 대한 호기심, 창의성, 문제 해결력도 지녀야 한다.