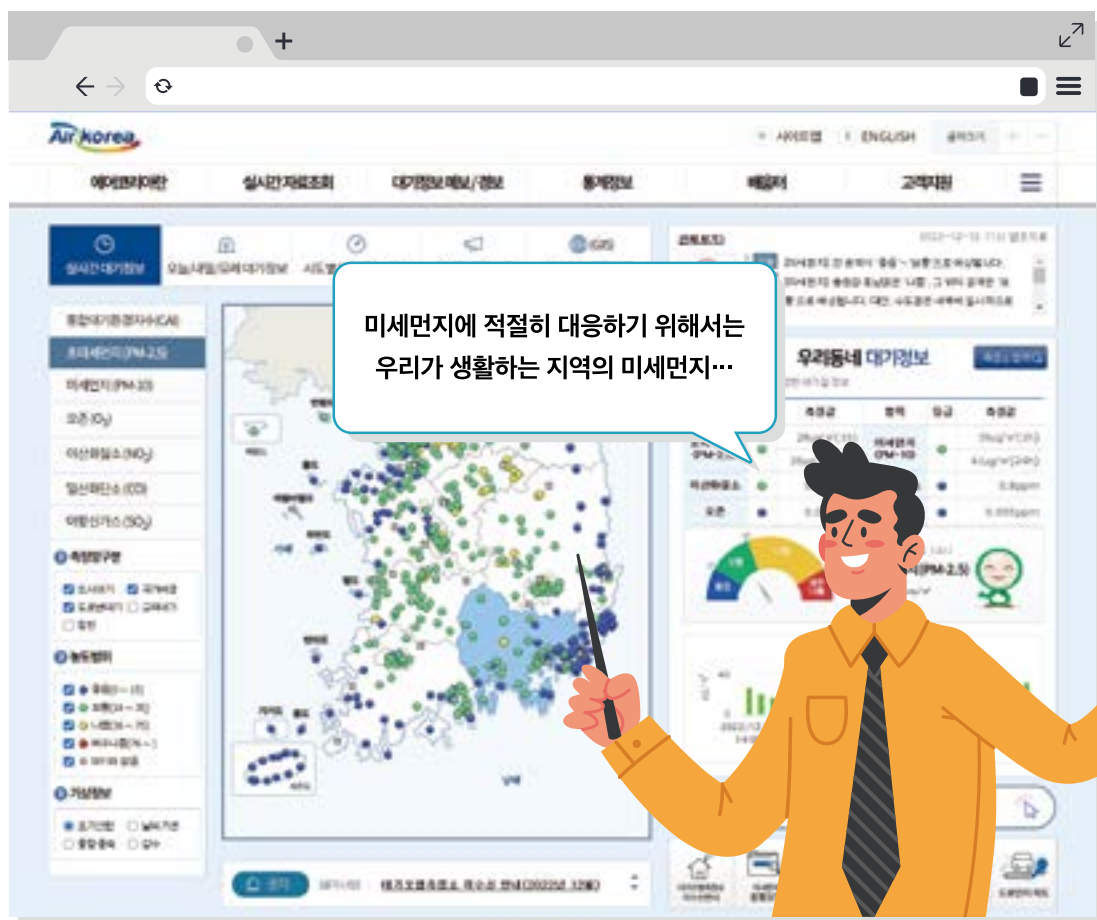


2. 학교 미세먼지 관리를 위한 정보 확인

• 에어코리아를 활용한 실시간 우리동네 대기정보 확인





미세먼지에 적절히 대응하기 위해서는 우리가 생활하는 지역의 미세먼지 예보와 같은 대기정보를 수시로 확인하는 것이 중요합니다. 실시간으로 우리동네의 미세먼지 농도 등의 대기질 정보를 확인하기 위해 한국환경공단에서 운영하는 "에어코리아(AirKorea)" 홈페이지(www.airkorea.or.kr) 또는 모바일 앱 "우리동네 대기정보"를 활용할 수 있습니다. 한국환경공단은 기존부터 측정해온 국가대기측정망의 미세먼지(PM₁₀, PM_{2.5}), 오존, 이산화질소, 일산화탄소, 아황산가스 등의 자료를 이용하여 2005년 12월부터 "에어코리아(AirKorea)" 홈페이지를 통해 전국의 대기오염도 정보를 실시간으로 제공하고 있습니다.



<그림 39> 에어코리아(AirKorea) 홈페이지 실시간 대기정보 확인

특히, 도심과 거주지역의 평균 대기질 농도를 파악하는 도시대기측정망은 전국 161개 시·군에 총 495개(2021.6월 기준)가 운영되고 있습니다.

도시대기측정소는 1시간마다 주요 대기오염물질 6종(PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂, CO, NO₂, O₃)에 대한 대기오염도를 시간대/일자/요일별로 제공하며, 인체영향과 체감오염도를 반영한 통합대기환경지수(CAI, Comprehensive Air-quality Index)를 적용하여 대기오염 상황을 4개 등급과 색상으로 표현하여 제공합니다.

통합대기환경지수	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
	0 ~ 50	51 ~ 100	101 ~ 250	251 ~
픽토그램				

<그림 40> 통합대기환경지수 4개 등급 표현 방법

출처 : 한국환경공단

환경부에서는 대기오염으로 인한 국민건강 피해를 최소화하기 위해 미세먼지 오염도 기준으로 4단계(좋음, 보통, 나쁨, 매우나쁨)의 예보 등급으로 구분하여 하루 4회(오전 5시, 오전 11시, 오후 5시, 오후 11시) 예보하고 있습니다. 예보 등급은 국제보건기구(WHO) 권고치, 국외 사례, 국내 대기질 상황, 전문가 의견 등을 반영하여 인체 위해성을 근거로 설정하였습니다.

[표 21] 미세먼지 농도별 예보 등급

구분	예보*등급			
	좋음	보통	나쁨	매우나쁨
PM ₁₀ ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	0 ~ 30	31 ~ 80	81 ~ 150	151 이상
PM _{2.5} ($\mu\text{g} / \text{m}^3$)	0 ~ 15	16 ~ 35	36 ~ 75	76 이상

* 예보는 환경부가 대기모델링 등을 이용하여 미세먼지 농도를 예측하여 다음 날의 대기질을 발표

또한, 미세먼지 실시간 평균 농도가 건강에 유해한 영향을 미칠 수 있는 수준으로 높아지면 그 지역의 시간당 평균 농도 수준에 따라 지자체에서 자체적으로 미세먼지 주의보 혹은 경보를 발령하고 있습니다.

[표 22] 미세먼지 농도별 경보 등급

구분	경보 등급	
	주의보	경보
PM ₁₀	150 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 이상 2시간 지속	300 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 이상 2시간 지속
PM _{2.5}	75 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 이상 2시간 지속	150 $\mu\text{g} / \text{m}^3$ 이상 2시간 지속

미세먼지에 적절하게 대응하기 위해서는 자신이 생활하는 지역의 미세먼지 농도를 지속적으로 확인하는 것이 중요합니다. 미세먼지 농도와 예보, 경보 등급을 확인하여 외부 활동을 조절하고, 외출 시 보건용 마스크를 사용하는 등 행동 방안을 결정해야 합니다.

• 교실 내부 간이측정기를 이용한 미세먼지 농도 확인

환경부에서는 미세먼지의 발생을 지속적으로 확인하고, 적절한 대응을 위해 미세먼지 간이측정기 성능 인증제(2019.08.15.)를 통해 측정기 사용자가 간이측정기에 대한 성능 정보를 확인하고²²⁾, 상황 및 조건에 맞게 적절히 이용할 수 있도록 하였습니다.

교육부에서는 고농도 미세먼지로 인해 국민들의 건강이 위협받고 있는 가운데, 특히 성장기의 학생들을 미세먼지로 부터 보호해야 한다는 지적이 제기됨에 따라 2019년 「학교보건법」 제4조의3을 신설하여 **교실마다 공기정화설비, 미세먼지를 측정하는 기기를 설치하도록** 하여 실내 공기질 관리의 실효성을 높일 수 있는 기반을 마련하였습니다.

미세먼지 간이측정기는 실시간으로 측정자료를 확인할 수 있고, 휴대가 가능하여 비교적 쉽게 사용할 수 있다는 장점이 있는 반면, 습도 등 외부 영향을 많이 받아 측정 결과의 신뢰도가 상대적으로 낮은 특징이 있습니다²³⁾.

22) 성능인증기관(한국환경공단, 한국산업기술시험원, 한국화학융합시험연구원, 한국건설생활시험연구원)의 성능인증을 통해 등급별로 구분하여 각 기관 홈페이지를 통해 공개

23) 「대기환경보전법」에 따라 국가와 지자체에서 설치·운영하는 측정기 또는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」에 따른 형식승인을 받은 장비
