

## MCPS 라돈 검사와 라돈 완화 프로그램에 대한 갱신된 내용 안내

### MCPS 교육구 학교의 라돈 검사와 완화 프로그램, 예방에 대한 역사와 배경

1980년도 후반부터, Montgomery County Public Schools(MCPS)는 실내 라돈 수치를 예방하기 위한 전략을 적용하고 있습니다. 교육구의 검사와 개선 집중기간은 1980년대부터 1990년도까지 계속되어, 모든 교육구 학교가 미국 환경국(EPA)의 라돈 안전수치를 유지하게 되었습니다. 이 시절부터 밀창 내부 습기 방지용 절연물과 적절한 봉인, 밀창 환기 등의 라돈을 예방하는 조치가 모든 새 건물 건축과정에 포함되었습니다.

2016년, MCPS는 모든 시설에서의 정기적인 라돈검사와 모든 MCPS 시설에서의 교육구 전체 라돈검사를 포함하는 등 라돈 예방 프로그램을 강화하였습니다. MCPS 시설에서의 정기적 라돈 검사는 매 5년 마다 진행됩니다. 이전에 검사 결과가 높게 나온 시설은 재검사를 2년마다 실시합니다. 재검사는 MCPS 라돈 검사와 완화 프로그램 웹사이트([MCPS Radon Testing and Mitigation Program](#))에서 보실 수 있습니다.

### 라돈과 라돈 검사에 관한 일반적 정보

라돈은 자연적으로 발생하는 방사성 가스로 우라늄이 자연적으로 붕괴되어(부식) 생기며 Montgomery 카운티와 Maryland 주를 포함한 미국 전국의 흙과 돌에 포함되어 있습니다. 라돈은 눈에 보이지 않고 냄새도 없는 가스로, 검사를 통해서만 그 수치를 확인할 수 있습니다.

라돈 수치와 검사가 의무조건이 아닙니다만, MCPS는 EPA 출판물 [EPA 402-R-92-14](#): 학교에서의 라돈 측정(Radon Measurement in Schools) (갱신판) EPA 검사와 경감 추천 지침에 따르고 있습니다.

라돈 농도가 장기간(일) 4.0 pCi/L 이상일 경우, 개선이 필요한 경우, 2차 검사를 실시하게 됩니다. EPA가 추천하는 방법을 사용하여 건물 지면 밑에서부터의 라돈 가스를 외부공기와 환통하는 환기 시스템 설치를 수반한 전형적인 개선작업을 시행합니다. EPA의 지침에 따르면 라돈농도가 10 pCi/L 이상의 경우, 우선적으로 재검사와 개선작업을 하게 되어 있습니다. 검사결과에 라돈농도가 100 pCi/L 이상인 경우, EPA는 라돈농도가 줄 때까지 다른 교실로의 재배치 즉 교실을 사용하지 않도록 권하고 있습니다. MCPS 교실 검사 결과 중, 이 수준에 가까운 결과는 없었습니다. MCPS는 효과적인 라돈 경감 시스템을 확실히 하기 위해 라돈 개선 후 검사를 실행합니다.

학생들의 특정 교실에서의 노출은 일 년 전체 기간 동안 작은 부분에서의 노출을 의미하는 것이므로 재검사 기간 동안 그 수준이 특별히 높지 않을 경우, 교실을 계속 사용할 수 있습니다. 넓게 보면, 사람들 특히 아이들은 더 많은 시간을 집에서 보내고 있습니다. 사실 아이들은 일 년의 약 20%의 시간을 학교에서, 75%의 시간을 집에서 보냅니다. 사람들, 특히 아이들은 대부분의 시간을 집에서 지냄으로 미국 공중위생국 장관(U.S. Surgeon General)은 각 가정의 라돈 수치 검사를 권하고 있습니다. EPA에 따르면, Maryland주 Montgomery 카운티는 라돈 평균 예상치 EPA 4.0pCi/L 대책 수준(EPA 4.0 pCi/L action level) 또는 대책 수준 이상 지역으로 지정되어 있습니다.