

Laboratorio RADON

Il radon è un gas radioattivo scoperto nel 1898 da Pierre e Marie Curie, che si forma in natura dal decadimento del radio (con espulsione di un nucleo di elio), generato a sua volta dal decadimento dell'uranio. Si trova nel terreno, nelle rocce ma anche all'interno delle nostre case ed è pericoloso per la salute umana se inalato.

Per questo è importante monitorarne la presenza e concentrazione nelle case e negli ambienti di lavoro.

Il Laboratorio sperimentale RADON ha lo scopo di misurare il gas radon-222 principalmente all'interno della scuola e prevede un approccio diretto e pratico.

Prima di allestire il laboratorio, gli studenti hanno partecipato a due incontri con esperti: uno con la prof.ssa Groppi, ricercatrice dell'INFN e docente di fisica sanitaria presso la facoltà di Fisica dell'Università agli Studi di Milano, che ha tenuto ai ragazzi una lezione introduttiva sulla radioattività e un secondo incontro con la prof.ssa Bazzocchi, presso il laboratorio LASA (Laboratorio Acceleratori e Superconduttività Applicata) a Segrate. Durante questo secondo incontro i ragazzi hanno avuto dei chiarimenti su come impostare il lavoro, hanno potuto visitare il centro e alla fine hanno ricevuto il materiale (comprensivo di un microscopio ottico WebCam) per poter allestire il laboratorio.

Gli studenti, che sono i protagonisti assoluti di questa attività, vengono guidati ad acquisire alcune competenze come approntare un esperimento in tutte le sue fasi a partire dallo sviluppo di semplici strumenti, a svolgere degli esperimenti finalizzati alla misura di grandezze fisiche e/o radiometriche, a osservare e misurare parametri ambientali e a partecipare ad attività di ricerca vera e propria.

Agli studenti coinvolti è offerta l'opportunità di accostarsi al mondo della ricerca e dell'Università.

Infatti, quando i ragazzi avranno analizzato i dati ottenuti, così come avviene tra ricercatori, parteciperanno ad un inter-confronto con le scuole che partecipano al progetto in altre Regioni Italiane e con scuole straniere e potranno esporre i loro risultati in un workshop presso la facoltà di Fisica di via Celoria a Milano.

Il progetto è distribuito su due anni scolastici e prevede la partecipazione di 25 studenti del liceo scientifico delle classi III e IV.

