|  |  |
| --- | --- |
|  | **“Scuola Sicura”***Progetto di integrazione della sicurezza del lavoro nei curricola della scuola secondaria di 2° grado* |

|  |  |
| --- | --- |
| **COMPETENZA**  | 2 - Riconoscere, valutare, gestire e prevenire il rischio, il pericolo, il danno da radiazioni |
| **U.F.** | RADIAZIONI |
| **AREA** | Scientifica (Scienze naturali, Fisica) |
| **CLASSI** | Prima Liceo Scientifico | Primo periodo (entro dicembre) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ABILITÀ** | **CONOSCENZE** | **MOD.1 SYLLABUS** | **ATTIVITÀ** | **MATERIALI DIDATTICI** |
| 1. DIFFERENZIARE i comportamenti in caso di pericoli specifici (radiazioni)
2. APPLICARE procedure di utilizzo degli spazi in situazione di emergenza
3. UTILIZZARE appropriati dispositivi di protezione individuale
 | * PREVENZIONE E PROTEZIONE
* REGOLAMENTI
* AMBIENTI
 | 8 - Rischi fisici8.1 - Concetti8.1.1 - Definizione8.2 - Rischi specifici8.2.3 - Radiazioni8.2.5 - Effetti sull’organismo | 1. lezione frontale , integrata con brevi video , per

a)definire in modo generale le radiazioni ionizzanti e non ionizzanti e gli effetti sull’organismo.b) indicare le sorgenti nell’universo di raggi gamma, raggi X e UVc) analizzare pittogrammi e DPId) definire i concetti di dose, effetto somma e valutazione del rischio2. Laboratorio di fisica: analisi spettro elettromagnetico  | Libri di testo in adozioneRadiazioni ionizzanti - INAIL - <https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/conoscere-il-rischio/agenti-fisici/radiazioni-ionizzanti.html>Portale agenti fisici - Materiale didattico 2016 - <http://www.portaleagentifisici.it/fo_materiale_didattico.php?lg=IT>“Concetti base sui campi elettromagnetici. Riferimenti Normativi”, di L. Gaia, R. Berardi, D. Cenni“Il mondo moderno a 150 anni dalla teoria di Maxwell. Esposizione a campi elettromagnetici, salute e sicurezza” di E.L. Maci“Campi elettromagnetici: gli effetti sulla salute”, di R. Agnesi“Caratteristiche, proprietà e applicazioni dei campi elettromagnetici. Aspetti sanitari e quadro normativo” di S. Casale“Esposizione a campi elettromagnetici, salute e sicurezza. 150 anni dalle teorie di Maxwell” di S. Spartà“Rischi fisici: Radiazioni”, di I. Ciucci“Il rischio fisico: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti”, di G. GuidarelliVIDEO SUGGERITI:Raggi X (5 min) - <https://www.youtube.com/watch?v=MOwHELR_EFw>Rischio radiazioni raggi X (1,5 min) - <https://www.youtube.com/watch?v=PR99NcyXXzw>Uranio a Milano, a tu per tu con le radiazioni ionizzanti (3 min) - <https://www.youtube.com/watch?v=yrg3ZgJGU-c> |
| **VERIFICA FINALE****Tipologia:** Tipologie varie atte alla valutazione in itinere delle abilità e delle conoscenze + Test finale**Durata:** variabile |
| **TEMPO COMPLESSIVO** 3 ore |