|  |  |
| --- | --- |
| **ASSE SCIENTIFICO** | **INSEGNAMENTI: fisica- chimica-biologia** |
| **CLASSI PRIMA E SECONDA** | **INDIRIZZO agrario/ipsia/oss/ipsar** |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA GENERALE n° 1:** *Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali* |
| **COMPETENZA INTERMEDIA (da linee guida)** | **ABILITA’(da linee guida)** | **CONOSCENZE (da linee guida)** |
| Saper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale | Saper cogliere il ruolo della scienza e della tecnologia nella società attuale e dell’importanza del loro impatto sulla vita sociale e dei singoli, avendo come base imprescindibile delleconoscenze di base nell’area scientifica di settore. | Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioniLe caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione conl’ambienteGli aspetti fondamentali relativi al clima, all’ambiente naturale e i principali effetti dell’interazione con le attività umaneL’ambiente con particolare riferimento agli aspetti fondamentali relativi al clima e ai principali effetti della sua interazione con le attività umane. |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA GENERALE n°3:** *Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell’ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo* |
| **COMPETENZA INTERMEDIA (da linee guida)** | **ABILITA’(da linee guida)** | **CONOSCENZE (da linee guida)** |
| Acquisire informazioni sul- le caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati. | Acquisire una visione unitaria dei fenomeni geologici, fisici ed antropici che intervengono nella modellazione dell’ambiente naturaleComprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropicaSaper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabileSaper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppoequilibrato e compatibile | Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energeticheSignificato di ecosistema e conoscenza dei suoi componentiCicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell’acqua, del carbonio)Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della TerraI fattori fondamentali che determinano il clima |

|  |
| --- |
| **COMPETENZA GENERALE n°11:** *Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio* |
| **COMPETENZA INTERMEDIA (da linee guida)** | **ABILITA’(da linee guida)** | **CONOSCENZE (da linee guida)** |
| Utilizzare gli strumenti tecnologici affidati avendo cura della sicurezza, della tutela della salute nei luoghi di lavoro e della dignità della persona, nel rispetto della normativa di riferimento e sotto supervisione. | Acquisire una visione complessiva dei rischi per la salute derivanti da agenti patogeni e ambientali.Comprendere il ruolo della ricerca scientifica e della tecnologia nella prevenzione dei rischi per la salute, per la conservazione dell’ambiente e per l’acquisizione di stili di vita responsabiliUtilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioniApplicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendiApplicare le disposizioni legislative enormative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell’ambienteContribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoroValutare l’impatto ambientale derivante dall’uso di apparecchiature tecnologicheIndividuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all’uso di dispositivi tecnologici | Caratteristiche dei principali agenti patogeni (batteri-virus)I principali inquinanti presenti nell’ambientee la loro origineL’impatto delle attività umane sull’ambiente, il problema della CO2Caratteristiche delle energie rinnovabiliElementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotropeInformazioni, dati e codificaIl foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioniIl database: struttura e utilizzo per l’accesso, la modifica e l’estrazione delle informazioniStrumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioniStrumenti per la comunicazione: e-mail, forum,social networks, blog, wikiCertificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione.Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratoriSistemi di gestione per la salute e la sicurezzasul lavoroDocumento di valutazione del rischioNorme tecniche e leggi sulla prevenzione incendiLeggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoroSistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoroTecniche di valutazione d’ impatto ambientale |