|  |  |
| --- | --- |
| **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 delle  conoscenze di base nell’area scientifica di settore. | Le basi fondamentali relative alla composizione della materia e alle sue trasformazioni  Le caratteristiche basilari relative alla struttura degli esseri viventi e alla loro interazione con  l’ambiente  Gli aspetti fondamentali relativi al clima, all’ambiente naturale e i principali effetti dell’interazione con le attività umane  L’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 naturale  Comprendere gli elementi basilari del rapporto tra cambiamenti climatici ed azione antropica  Saper cogliere l’importanza di un uso razionale delle risorse naturali e del concetto di sviluppo responsabile  Saper cogliere il ruolo che la ricerca scientifica e le tecnologie possono assumere per uno sviluppo  equilibrato e compatibile | Le principali forme di energia e le leggi fondamentali alla base delle trasformazioni energetiche  Significato di ecosistema e conoscenza dei suoi componenti  Cicli biogeochimici fondamentali (ciclo dell’acqua, del carbonio)  Aspetti basilari della dinamica endogena ed esogena della Terra  I 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 responsabili  Utilizzare programmi e app, su computer, tablet e smartphones, per effettuare le più comuni operazioni di organizzazione, elaborazione, rappresentazione e trasmissione di informazioni  Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi  Applicare le disposizioni legislative e  normative, nazionali e comunitarie, nel campo della salvaguardia dell’ambiente  Contribuire al controllo e alla riduzione dei rischi negli ambienti di lavoro  Valutare l’impatto ambientale derivante dall’uso di apparecchiature tecnologiche  Individuare 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’ambiente  e la loro origine  L’impatto delle attività umane sull’ambiente, il problema della CO2  Caratteristiche delle energie rinnovabili  Elementi basilari di tecniche di profilassi più diffuse: vaccini, stili alimentari, conoscenza dei danni da sostanze psicotrope  Informazioni, dati e codifica  Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni  Il database: struttura e utilizzo per l’accesso, la modifica e l’estrazione delle informazioni  Strumenti per la rappresentazione multimediale delle informazioni  Strumenti per la comunicazione: e-mail, forum,  social networks, blog, wiki  Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione.  Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori  Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza  sul lavoro  Documento di valutazione del rischio  Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi  Leggi e normative nazionali e comunitarie su sicurezza personale e ambientale, salute e prevenzione infortuni e malattie sul lavoro  Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro  Tecniche di valutazione d’ impatto ambientale |