**CURRICOLO ASSE SCIENTIFICO TECNOLOGICO E PROFESSIONALE**

**BIENNIO – BIOLOGIA**

**INDIRIZZO: IPSIA**

*Profilo di Indirizzo (v. allegati 2C e 2D del Regolamento): Industria e Artigianato per il Made in Italy e*

*Manutenzione e Assistenza Tecnica*

**Competenze in uscita individuate dal Dipartimento relative al biennio AREA GENERALE:**

n.  CG – 1

n.  CG – 2

n.  CG – 3

n.  CG – 8

**Competenze chiave di cittadinanza trasversali:**

n. CE – 1

n. CE – 3

n. CE – 4

n. CE - 6

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANNO** | **UdA/Moduli** | **INSEGNAMENTI/****ASSI coinvolti** | **COMPITI DI REALTÀ E PRODOTTI** | **COMPETENZE** **Intermedie** | **SAPERI****ESSENZIALI** | **DURATA (in ore)****E PERIODO** | **PESO NELLA VALUTAZIONE** |
| 2 | 1La classificazione dei viventi | Biologia | Ordinare nella corretta successione gerarchica le principali categorie tassonomicheRicercare in rete informazioni su organismi animali in via di estinzione, sul territorio regionale o nazionale, e organizzare i dati in una tabella. | Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell’ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy. | Le caratteristiche dei viventiDai primi batteri all’aumento di complessità.Il concetto di specieLa classificazione dei viventi | settembre-novembre | 20% |
| 2 | 2.Basi di ecologia | Biologia | Individuare le popolazioni presenti in un ecosistema. Inserire le informazioni ottenute in una tabella o mappa concettuale Individuare reti e catene alimentari in un ecosistema e catalogare i dati | Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell’ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy.Acquisire informazioni sulle caratteristiche geomorfologiche e antropiche del territorio e delle sue trasformazioni nel tempo, applicando strumenti e metodi adeguati.  | La biosferaLe reti troficheIl ciclo del carbonioL’alterazione degli ecosistemi | novembre-gennaio | 20% |
| 2 | 3.Dalla cellula ai tessuti | Biologia | Riconoscere organuli cellulari in fotografie e disegni e per ognuno descriverne le funzioni.Raccogliere i dati in una tabella.Comparare le strutture comuni a tutte le cellule eucariote, distinguendo tra cellule animali e cellule vegetali. Organizzare i dati in tabella.Saper schematizzare le fasi della respirazione cellulare e della fotosintesi tramite disegni. | Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressive.Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell’ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy. | I livelli di organizzazione della materia viventeLe molecole che costituiscono gli esseri viventiLa cellula struttura di base di tutti gli organismi viventiRiconoscere somiglianze e differenze tra i diversi tipi di cellule: procariote – eucariote, animale – vegetaleLa cellula e il suo metabolismoProcessi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; respirazione cellulare e fotosintesi.I tessuti animali  | febbraio -marzo | 30% |
| 2 | 4.Anatomia e fisiologia umana | Biologia | Distinguere e collocare nello spazio corporeo le parti che formano un apparato, un sistema.Saper applicare le conoscenze apprese alla vita reale, per sviluppare un atteggiamento responsabile e corretto per la tutela della salute, in vista di una migliore qualità della vita.Analizzare la propria dieta giornaliera e verificare che sia corretta e bilanciata. | Elaborare testi funzionali, orali e scritti, di varie tipologie, per descrivere esperienze, spiegare fenomeni e concetti, raccontare eventi, con un uso corretto del lessico di base e un uso appropriato delle competenze espressiveSaper valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali in ambito familiare, scolastico e sociale. Utilizzare i principali dispositivi individuali e servizi di rete nell’ambito della vita quotidiana e in contesti di studio circoscritti rispettando le norme in materia di sicurezza e privacy. | * Descrizione dell’anatomia e della fisiologia dei principali apparati e loro relazione

Le malattie: prevenzione e stili di vita (disturbi alimentari, fumo, alcool, droghe e sostanze stupefacenti) | aprile-maggio | 20% |

|  |  |
| --- | --- |
| METODI E STRUMENTI DIDATTICI | TIPOLOGIE DI PROVE E CRITERI DI VALUTAZIONE |
| Lezione frontale, lavori di gruppo, discussione, debate, visione video, costruzione di mappe concettuali e di schemi, lettura e interpretazione di testi scientifici. Libro di testoFotocopieLIM e altri strumenti multimediali | Verifiche orali, verifiche scritte in forma strutturata, semi strutturata e questionari.Per le verifiche scritte si useranno griglie predisposte dal docente. |