**ECOLOGIA E PEDOLOGIA**

Classe 1^ sez. A

**Unità di Apprendimento (UdA)\_n° 1: I caratteri delle realtà ambientali**

**U.D. n° 1**: l’ambiente, materia ed energia, geosistema ed ecosistema, habitat e nicchia ecologica;

**U.D. n° 2:** i fattori abiotici che caratterizzano un ecosistema;

**U.D. n° 3:** i fattori biotici che caratterizzano un ecosistema;

**U.D. n° 4:** materia ed energia negli ecosistemi, i livelli trofici, la catena alimentare, le piramidi ecologiche;

**U.D. n° 5:** Ecosistema e produttività, la legge dei fattori limitanti, i limiti alla produttività primaria;

**U.D. n° 6:** I cicli biogeochimici del carbonio, ossigeno, azoto;

**U.D. n° 6:** I cicli biogeochimici del fosforo, dello zolfo, dell’acqua

**Unità di Apprendimento (UdA)\_ n° 2: Le dinamiche degli ecosistemi**

**U.D. n° 1:** la comunità biologica ed i rapporti fra i viventi;

**U.D. n° 2:** le successioni ecologiche e la biodiversità;

**U.D. n° 3:** le popolazioni naturali e la loro dinamica;

**U.D. n° 4:** gli equilibri biologici, stabilità, omeostasi, resistenza e resilienza, la rottura degli equilibri;

**U.D. n° 5:** la tutela della biodiversità degli ecosistemi.

**Unità di Apprendimento (UdA)\_n° 3:. Dagli ambienti naturali a quelli artificiali**

**U.D. n° 1:** i biomi acquatici e terrestri, il clima, i fattori climatici e gli elementi del clima;

**U.D. n° 2:** Il terreno e le sue funzioni;

**U.D. n° 3:** La classificazione dei climi, il clima in Italia**;**

**U.D. n° 4:** Gli habitat costieri, di acqua dolce, prativi, di foresta, rocciosi e di grotta;

**U.D. n° 5:** l’agroecosistema, il biotopo e la biocenosi dell’agroecosistema, l’instabilità dell’agroecosistema;

**U.D. n° 6:** l’agroecosistema ecocompatibile, l’agricoltura biologica, integrata, biodinamica.

**Unità di Apprendimento (UdA)\_n°4: Inquinamento e sviluppo sostenibile**

**U.D. n° 1:** i principali inquinanti dell’aria, l’effetto serra e sue possibili conseguenze;

**U.D. n° 2:** i combustibili alternativi al petrolio**;**

**U.D. n° 3:** la risorsa acqua, la potabilizzazione dall’acqua, come funziona un impianto di potabilizzazione;

**U.D. n° 4:** le principali fonti di inquinamento delle acque, le azioni di tutela e depurazione;

**U.D. n° 5:** cause di inquinamento delle acque sotterranee e influenza del terreno;

**U.D. n° 6:** che cosa sono i rifiuti, la raccolta differenziata;

**U.D. n° 7:** il riciclo dei rifiuti, gli inceneritori o termovalorizzatori, struttura e gestione di una discarica, trattamenti alternativi dei rifiuti.