



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “E. Ruffini – D. Aicardi”

Convitto annesso

C.F.: 90051650084 – P.IVA: 00169380086

www.ruffiniaicardi.gov.it

I.P.S.S.A.R. - Via Lungomare 141 – 18018 TAGGIA (IM)

☎ 0184/461082 – 📠 0184/461083 ✉ IMIS00400L@istruzione.it –

pec: IMIS00400L@pec.istruzione.it

I.P.S.A.A. “D.AICARDI” – Strada Maccagnan, 37 – 18038 SANREMO

☎ 0184/502326 📠 0184/507285

I.P.S.C. – I.T.T. – Corso Cavallotti, 92 - 18038 SANREMO –

☎ 📠 0184/541148



SERVIZI PER L'AGRICOLTURA E LO SVILUPPO RURALE, ECC. Programmazione quinquennale d'istituto di ECOLOGIA E PEDOLOGIA

COMPETENZE di BASE per il primo biennio

- Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale
- Riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alla trasformazione di energia

Quadro orario del primo anno di ECOLOGIA e PEDOLOGIA: n°3 ore settimanali di cui 1 in
compresenza con insegnante tecnico pratico

RISULTATI di APPRENDIMENTO

Unità	Conoscenze	Abilità	Obiettivi minimi
i caratteri della realtà ambientale	Significato della disciplina, relazioni fra piante e ambiente, le piante cormofite	Definire, rilevare e descrivere le condizioni ambientali di una zona	Definire le condizioni ambientali di una zona
Apparato radicale	morfologia della radice, la radice e il suolo, le funzioni della radice, assorbimento radicale, metamorfosi delle radici	Definire, rilevare e descrivere i caratteri della realtà vegetale Riconoscere il concetto di sistema	Definire i caratteri della realtà vegetale Riconoscere il concetto di sistema
il fusto	anatomia e funzioni del fusto, trasporto della linfa, modificazioni del fusto. Le gemme	Definire, rilevare e descrivere i caratteri della realtà vegetale. Riconoscere il concetto di sistema	Definire i caratteri della realtà vegetale Riconoscere il concetto di sistema
la foglia	struttura della foglia, foglie metamorfosate, le funzioni della foglia, la fotosintesi, la respirazione, la traspirazione.	Definire, rilevare e descrivere i caratteri della realtà vegetale. Riconoscere il concetto di sistema	Definire i caratteri della realtà vegetale Riconoscere il concetto di sistema
il fiore	anatomia del fiore, funzione del fiore, l'impollinazione, la fecondazione, sviluppo del frutto e del seme	Definire, rilevare e descrivere i caratteri della realtà vegetale. Riconoscere il concetto di sistema	Definire i caratteri della realtà vegetale Riconoscere il concetto di sistema
il regno vegetale	Caratteristiche evolutive, Monocotiledoni e Dicotiledoni, riconoscimento di alcune specie	Definire, rilevare e descrivere le condizioni ambientali di una zona	Definire le condizioni ambientali di una zona

Quadro orario del primo anno di ECOLOGIA e PEDOLOGIA: n°3 ore settimanali di cui 1 in
 presenza con insegnante tecnico pratico

RISULTATI di APPRENDIMENTO

Unità	Conoscenze	Abilità	Obiettivi minimi
Energia negli ecosistemi	Ciclo della materia, flusso di energia, livelli trofici, catene e reti alimentari	Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia	osservare fenomeni legati alle trasformazioni di energia
livelli di organizzazione	Livelli di organizzazione ecologica, caratteri dell'ecosistema	Definire e riconoscere i concetti di sistema e di complessità	Definire e riconoscere i concetti di sistema e di complessità
biocenosi degli ecosistemi	Nicchia ecologica, habitat, fattori limitanti adattamenti dei vegetali	Osservare, descrivere e analizzare caratteri della realtà ambientale	Osservare, descrivere e caratteri della realtà ambientale
gli ecosistemi e la loro dinamica	Dinamica delle popolazioni, climax, successioni ecologiche	Osservare, descrivere e analizzare caratteri della realtà ambientale	Osservare, descrivere e caratteri della realtà ambientale
la sostanza organica e i meccanismi nutritivi	La decomposizione della sostanza organica, i cicli biogeochimici	Analizzare fenomeni legati alle trasformazioni di energia	osservare fenomeni legati alle trasformazioni di energia
il suolo	Caratteri fisici, chimici, biologici del suolo. Profilo del suolo, carte pedologiche	Rilevare e descrivere l'ambiente pedologico	Rilevare e descrivere l'ambiente pedologico
agroecosistema	Dagli ecosistemi agli agro ecosistemi	Osservare, descrivere e analizzare caratteri della realtà ambientale riconoscere i concetti di sistema e di complessità	Osservare caratteri della realtà ambientale riconoscere i concetti di sistema e di complessità

Sanremo, 30 ottobre 2016

I docenti

AMBROSINI Ilaria
 MOLINARO Roberto