

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "F.lli Costa Azara"</b><br/>         Liceo Scientifico/IP.S.A.S.R. Sorgono - I.T.E. AFM Aritzo - I.T.T. Tonara - IP.S.E.O.A. Desulo<br/>         Corso IV Novembre 114 - 08038 - <b>SORGONO</b> - tel. 0784621001 fax 0784621136<br/>         C.Mecc. NUIS012006 - C.F. <b>81002630911</b> - P.Iva <b>01106990912</b><br/>         email: nuis01200q@istruzione.it ; PEC: nuis01200q@pec.istruzione.it<br/> <a href="http://www.istitutoperioresorgono.gov.it/">http://www.istitutoperioresorgono.gov.it/</a></p> | <br> |
|---|--|--|

## Programma di Scienze

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe II Sez. A IPSEO A Desulo**

**Libro di testo: Il racconto della terra e della biologia Volume 1**

Autori: Gainotti, Modelli, Ceruti

Docente: Gianfranco Puddu

A) Visione in classe del film documentario "Before the flood". La tematica ambientale, il cambiamento climatico, la perdita di biodiversità. Una soluzione è possibile?

B) Dal testo "L'ecologia siamo noi" di Marco Paci lettura in classe e discussione dei capitoli:  
 1) Un po' di storia: l'uomo e la natura; 2) Cos'è e come funziona l'ecosistema; 3) La biodiversità.

UdA **Il mondo delle api**: Escursione didattica presso un'azienda apistica; visione del film documentario "Un mondo in pericolo". Discussione in classe sulla escursione e sul docufilm.

UdA: **Scarto zero**. Visione e discussione sui video:  
<https://www.raiplay.it/video/2022/06/Riciclo-lalluminio---Unomattina-estate---27062022-98c58652-5097-48f6-8f57-c428aee6fe52.html> e <https://www.raiplay.it/video/2018/11/La-casa-del-riciclo-c6869bed-ac9f-4471-ba67-a42f400d48b3.html>

Materiale Riciclaggio e biorisanamento. Il riciclaggio dei rifiuti. Video:  
<https://www.raicultura.it/raicultura/articoli/2020/06/LEconomia-Circolare-consumo-riciclo-e-riutilizzo--95b850e5-ca76-4259-b882-a9deffbcc66f.html>

<https://www.raiplay.it/video/2021/10/Leconomia-circolare---Geo---01102021-76e4a37e-9d10-4276-a9a1-358586d28ac8.html>

UdA **L'acqua fonte di vita** Materiale fornito dal docente sulla molecola dell'acqua, sulla sfera dell'acqua e sulla risorsa acqua in Sardegna.

Dal libro di testo:

C) Cap. 6 La biosfera

La componente biotica degli ecosistemi; L'habitat, la nicchia e le interazioni tra gli organismi; I livelli trofici; Energia e materia negli ecosistemi; Il ciclo del carbonio e la sua alterazione; Nuovi nemici da combattere; noi e la biosfera; La disponibilità delle risorse naturali; Lo sviluppo sostenibile; Due problemi moderni: inquinamento e gestione dei rifiuti; Proteggere l'ambiente; L'impronta ecologica e la biomimetica.

D) Cap. 7 I caratteri dei viventi e la classificazione

Somiglianze e differenze; Caratteri embrionali, caratteri chiave e correlati; Dalla nomenclatura binomia di Linneo alla sistematica moderna; Il concetto di specie è alla base della classificazione; I caratteri analoghi e omologhi; Gli alberi filogenetici.

E) Cap. 8 La teoria dell'evoluzione

Gli organismi sono adattati all'ambiente; Prima di Darwin; La genesi della teoria di Darwin; La selezione naturale, artificiale e sessuale; la coevoluzione; L'origine di nuove specie; Radiazioni adattative e convergenze evolutive.

F) Cap. 9 La biodiversità escluso il Regno degli animali.

Firma degli studenti

Aurora Betti  
Rosella Antonella Thies

Firma del docente

Giuseppe P.