



# Istituto d'Istruzione Superiore "Federico Flora"

Istituto Tecnico per il Turismo

Istituto Professionale per i Servizi

Commerciali–Enogastronomia e Ospitalità Alberghiera–Sanità e

Assistenza Sociale - Arti ausiliarie Professioni Sanitarie: Ottico

33170 Pordenone - Via Ferraris n. 2

Tel. 0434.231601 - 0434.538148

Fax: 0434.231607

Sito Web:

e-mail:

Casella Posta Certificata:

C.f.: 80009070931

www.istitutoflora.gov.it

pnis00800v@istruzione.it

pnis00800v@pec.istruzione.it



## Programma svolto

Anno scolastico	2020-2021
-----------------	-----------

Istituto	Indirizzo	Articolazione
Tecnico	Turistico	

Classe	2^BTT
--------	-------

Disciplina	Scienze integrate (Biologia)
------------	------------------------------

Docente	Abruzzese Maria Filomena
---------	--------------------------

Libro di testo	Marinella Torri "ECOSFERA (percorsi di scienze integrate) Scienze della Terra e Biologia " Ed. Principato
----------------	---

### MODULI DISCIPLINARI

Titolo	Periodo
<b>1. I VIVENTI E L'ORGANIZZAZIONE</b>	Settembre – Ottobre
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ambiti di studio della Biologia</li><li>- Caratteristiche degli esseri viventi</li><li>- Modalità di nutrimento</li><li>- Organismi unicellulari e pluricellulari</li><li>- Livelli di organizzazione: dall'atomo all'organismo vivente</li><li>- Concetti di popolazione, comunità biologica, ecosistema, biosfera</li></ul>	
<b>2. CARATTERISTICHE CHIMICO – FISICHE DELLA MATERIA</b>	Ottobre – Novembre
<ul style="list-style-type: none"><li>- Definizione di materia e di sostanze</li><li>- Stati fisici della materia</li><li>- Passaggi di stato</li><li>- Sostanze pure, miscugli eterogenei e omogenei, solubilità</li><li>- Definizione di Ph, acido/base</li><li>- Composizione chimica della materia: gli atomi</li><li>- Tavola periodica degli elementi (cenni)</li><li>- Legami chimici, molecole, ioni (definizioni)</li><li>- Trasformazioni fisiche e chimiche</li></ul>	
<b>3. LE MOLECOLE DELLA VITA</b>	Novembre - Dicembre
<ul style="list-style-type: none"><li>- I costituenti chimici degli esseri viventi: composti inorganici e composti organici</li><li>- Struttura e funzioni di carboidrati, lipidi, proteine e acidi nucleici</li><li>- I principi nutritivi negli alimenti</li></ul>	

<b>4. EDUCAZIONE CIVICA – EDUCAZIONE ALIMENTARE</b>	Dicembre - Gennaio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La dieta come stile di vita</li> <li>- La dieta mediterranea e la piramide alimentare</li> <li>- Mangiare a colori</li> <li>- Il ruolo dell'attività fisica nella dieta</li> <li>- L'impatto ambientale legato alle scelte alimentari</li> <li>- Alimentazione corretta e prevenzione delle più comuni patologie (<b>Progetto L'Uomo e l'Ambiente</b>)</li> </ul>	
<b>5. LA CELLULA</b>	Gennaio - Febbraio
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forma e dimensioni delle cellule</li> <li>- Struttura e funzioni della cellula procariote</li> <li>- Struttura e funzioni degli organuli della cellula eucariota</li> <li>- Struttura e funzioni della membrana plasmatica</li> <li>- Differenze tra cellula animale e cellula vegetale</li> <li>- Differenze tra cellule eucariote, batteri e virus</li> <li>- Struttura dei virus</li> </ul>	
<b>6. EDUCAZIONE CIVICA – EDUCAZIONE ALLA SALUTE</b>	Febbraio - Marzo
<ul style="list-style-type: none"> <li>- SARS- Cov2 o Coronavirus: struttura, modalità di trasmissione e di infezione</li> <li>- Modalità e sistemi di protezione anti-Covid</li> <li>- Diversi tipi di test</li> <li>- I vaccini</li> </ul>	
<b>7. LE FUNZIONI CELLULARI</b>	Marzo - Aprile
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sintesi proteica (cenni)</li> <li>- Respirazione cellulare</li> <li>- Fotosintesi clorofilliana</li> <li>- Divisione cellulare: ciclo cellulare, mitosi e meiosi</li> <li>- Errori della mitosi: i tumori*</li> <li>- Errori della meiosi: la sindrome di down</li> </ul>	
<p><b>*- Progetto L'Uomo e l'Ambiente</b>  Corretti stili di vita  Prevenzione delle più comuni patologie (tumori, malattie cardiovascolari, diabete)</p>	
<b>8. ANATOMIA E FISIOLOGIA UMANA</b>	Maggio – Giugno
<ul style="list-style-type: none"> <li>- I livelli di organizzazione del corpo umano: tessuti, organi, apparati, organismo</li> <li>- Anatomia e fisiologia degli apparati della riproduzione umana</li> <li>- Ciclo mestruale e fecondazione</li> </ul>	

Data, 12/06/2021

La docente  
Prof.ssa Maria Filomena Abruzzese