



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

A. S. : 2021/2022

CLASSE: 1A INDIRIZZO Chimico

MATERIA: SCIENZE INTEGRATE SCIENZE DELLA TERRA

DOCENTE: Mineri Mariangela

Il docente di "Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso biennale, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di: *utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi*

La disciplina nel corso dell'anno mira a costruire le seguenti **competenze specifiche**:

CS1. raccogliere dati, porli in un contesto coerente di conoscenze ed individuare nell'esame dei fenomeni le variabili essenziali, il relativo ruolo e le reciproche relazioni

CS2. riconoscere gli aspetti energetici dei vari processi

CS3. individuare le relazioni tra mondo vivente e non vivente, con riferimento all'intervento umano e valutare l'impatto delle innovazioni tecnologiche in ambito biologico ed ambientale

Nelle tabelle che seguono viene riportato:

- nella prima colonna il periodo dell'anno scolastico a cui ci si riferisce;
- nella seconda colonna l'argomento dell'unità di apprendimento;
- nell'ultima colonna le competenze che tale unità vuole sviluppare;

- nella terza e quarta colonna le conoscenze e le abilità associate alle competenze di cui sopra, come vengono dichiarate nella programmazione di materia di riferimento, ove necessario declinate in termini di contenuti.

PERIODO	TEMA	CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>Settembre Ottobre</p> <p>Novembre</p>	<p>Universo e Sistema solare</p>	<p>C1 Significato di sistema, tipi di sistema. L'Universo</p> <p>C2 Struttura del sistema solare e caratteristiche dei corpi che lo costituiscono.</p> <p>C3 Principali movimenti dei corpi celesti e leggi che li regolano.</p> <p>C4 Principali moti della Terra e loro conseguenze.</p> <p>C5 Caratteristiche della Luna.</p> <p>C6 Movimenti della Luna, fasi lunari, cause e conseguenze delle eclissi</p>	<p>A1 Riconoscere i vari tipi di sistema</p> <p>A2 Descrive le caratteristiche dei corpi del sistema solare</p> <p>A3 Comprendere e spiegare le relazioni tra il pianeta Terra e gli altri corpi celesti.</p> <p>A4 Interpretare alcuni fenomeni quotidiani che si verificano sul nostro pianeta(alternarsi del dì e della notte, avvicinarsi delle stagioni) mettendoli in relazione con i movimenti della Terra nello spazio.</p> <p>A5 Descrive le caratteristiche della luna</p> <p>A6 Descrive le fasi lunari e spiega il fenomeno delle eclissi</p>	<p>CS1</p>

		<p>C7 Forma e dimensioni della Terra.</p> <p>C8 Reticolo geografico e coordinate.</p>	<p>A7 Descrive la forma della terra</p> <p>A8 Individua un luogo attraverso le coordinate terrestri</p>	
<p>Dicembre</p> <p>Gennaio</p>	<p>Atmosfera</p>	<p>C1 Composizione e struttura dell'atmosfera, pressione atmosferica e variazioni, umidità atmosferica e fenomeni atmosferici</p> <p>C2 Effetto serra, "buco" dell'ozono: cause e conseguenze</p> <p>C3 Tempo atmosferico, clima, variazioni climatiche: cause e conseguenze</p>	<p>A1 Descrive le caratteristiche dell'atmosfera</p> <p>A2 Descrive le problematiche relative all'effetto serra e al buco dell'ozono</p> <p>A3 Legge i simboli contenuti in una carta meteorologica ed interpreta i climatogrammi</p>	<p>CS1</p> <p>CS3</p>
<p>Febbraio</p>	<p>Educazione Civica 1.5h</p>	<p>C4 Conosce i tipi di inquinamento dell'aria</p> <p>C5 Punto 13 Agenda2030: promuovere azioni, a tutti i livelli per combattere il cambiamento climatico</p>	<p>A1 Spiega cause ed effetti degli inquinamenti dell'atmosfera</p> <p>A2 Individua le azioni principali da compiere per promuovere uno sviluppo sostenibile</p>	<p>CS1</p> <p>CS3</p>
<p>Febbraio</p> <p>Marzo</p>	<p>Idrosfera</p>	<p>C1 Il ciclo dell'acqua</p> <p>C2 Le acque dolci: fiumi, laghi, falde acquifere, ghiacciai</p> <p>C3 Le acque salate</p> <p>C4 I movimenti delle acque</p>	<p>A1 Descrive il ciclo dell'acqua</p> <p>A2 Descrive le varie forme di acqua dolce sulla Terra e l'uso da parte dell'uomo</p> <p>A3 Descrive le acque salate, legge grafici relativi a temperatura, profondità</p> <p>A4 Individua le cause dei movimenti</p>	<p>CS1</p> <p>CS3</p>

Marzo	Educazione Civica 1.5h	C1 Conosce i tipi di inquinamento delle acque C2 Punto 14 Agenda 2030: conservare e utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile	A1 Spiega cause ed effetti degli inquinamenti delle acque A2 Individua le azioni principali da compiere per promuovere uno sviluppo sostenibile	CS1 CS3
Aprile Maggio Giugno	Vulcani e terremoti (Cenni sulle rocce e deriva dei continenti)	C1 Eruzioni vulcaniche e relativi edifici vulcanici C2 Cause dei terremoti C3 Tipi di onde sismiche e strumenti per rilevarle C4 Scale di misurazione dei terremoti	A1 Distingue la relazione tra tipo di lava, tipo di eruzione e forma dell'edificio vulcanico A2 Legge ed interpreta la carta relativa alla distribuzione mondiale dei vulcanico e dei terremoti A3 Riconosce in un grafico l'andamento dei diversi tipi di onde A4 Conosce semplici comportamenti di sicurezza in caso di evento sismico	CS1