

## INSEGNAMENTO: SCIENZE INTEGRATE

Docente: prof.ssa Federica Navarria

Classe: prima

Ore annuali previste: 108

L'insegnamento sviluppa in uscita al percorso formativo quadriennale le seguenti competenze

### COMPETENZE

**Rappresentare la realtà e risolvere situazioni problematiche di vita e del proprio settore professionale avvalendosi degli strumenti matematici fondamentali e sulla base di modelli e metodologie scientifiche**

**Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali**

**Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in riferimento ad un proprio codice etico, coerente con i principi della Costituzione e con i valori della comunità professionale di appartenenza, nel rispetto dell'ambiente e delle diverse identità culturali**

**Operare nel proprio ambito professionale tenendo conto delle responsabilità, implicazioni, ripercussioni delle proprie scelte ed azioni in termini di tutela dell'ambiente e nell'ottica della sostenibilità**

**COMPETENZA DIGITALE CONDIVISA:** Utilizzare le reti e gli strumenti informatici in maniera consapevole nelle attività di studio, ricerca, sociali e professionali

## Moduli didattici

Ogni modulo didattico si compone di varie Unità di Apprendimento (U.d.A.) progettate per conseguire *Risultati attesi di apprendimento* verificabili da una prestazione

TITOLO	Numero U.d.A.			Risultati attesi di apprendimento A termine dell'insegnamento, lo studente sarà in grado di...	Strumento di valutazione	ATTIVITÀ
	au la	fuori	F.A.D.			
Introduzione alle scienze	12			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificare e applicare i giusti passaggi del metodo scientifico</li> <li>- Conoscere gli argomenti di anatomia e scienze naturali</li> <li>- Ricercare parole chiave, creare mappe concettuali</li> </ul>	Esposizione di lavori in classe e a casa - domande e quiz	Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)
Materia ed energia - Passaggi di stato - Grandezze e unità di misura - Tavola periodica degli elementi	20			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere cos'è la materia, le sue interazioni e i passaggi di stato</li> <li>- Conoscere le grandezze fisiche</li> <li>- Utilizzare la tavola periodica degli elementi</li> </ul>	Domande aperte e quiz, mappe concettuali, uso della tavola periodica interattiva	Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste,

				- Conoscere le principali fonti di energia rinnovabile		laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)
- Livelli di organizzazione del corpo umano - Cellula animale e vegetale - Biomolecole - Tessuti, organi e apparati - Sistema scheletrico e locomotore - Sistema digerente - Alimentazione e cibo	20			- Riconoscere i diversi livelli di organizzazione del corpo umano - Riconoscere la cellula vegetale e animale e le loro componenti - Conoscere le biomolecole e le loro caratteristiche - Imparare i sistemi anatomici -Progettare una dieta sportiva specifica	Progetti, video, presentazioni da elaborare in classe e a casa	Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)
Grafici - tabelle	12			- Raccogliere e organizzare dati - Interpretare i dati raccolti - Costruire rappresentazioni grafiche di relazioni e corrispondenze definite formalmente o empiricamente	Problemi, esercizi, simulazioni, prove scritte ed esercitazioni in classe	Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a

						<p>distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)</p>
<p>Fenomeni naturali interpretabili tramite grafici: moti terrestri di rotazione e rivoluzione - bacini idrografici - diagrammi climatici -</p>	15			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Articolare in parti specifiche i fenomeni naturali che si studiano</li> <li>- Differenziare i grafici specifici</li> <li>- Organizzare i dati in tabelle</li> </ul>	<p>Schemi, mappe, classificazioni, analisi e confronto di esempi, verifiche grafiche e tabellari</p>	<p>Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)</p>
<p>Introduzione agli elementi di cartografia - latitudine e longitudine scala - curve di livello</p>	12			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Giudicare correttamente le coordinate geografiche</li> <li>- Attribuire i valori di scala e di curve di livello alle cartine</li> </ul>	<p>Esercizi di valutazione punti di forza e debolezza, valutazione in base a teorie, report di un evento/fenomeno, interpretazioni ed esercitazioni in classe</p>	<p>Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni</p>

<p>Pianeta Terra - geosistema e sfere ecologiche</p>	<p>17</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprendere il legame biogeochimico tra le sfere geologiche</li> <li>- Progettare reti di sviluppo ecologico</li> <li>- Conoscere gli obiettivi di sviluppo sostenibile proposti dall'ONU nell'ambito di Agenda 2030</li> </ul>	<p>Progetti di sostenibilità valutando i pro e contro - esercitazioni in classe</p>	<p>google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero) Coerenti con i R.A.A. e i test informazione (presentazioni, video, visite territorio, interviste, laboratorio collaborativo (esercitazioni, dibattito, produzioni, analisi) anche a distanza (documenti/presentazioni google condivisi), laboratorio esercitativo Valutazione apprendimenti attività di personalizzazione (approfondimento e recupero)</p>
--	-----------	--	--	---	--