



### PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

I.I.S. "Abba – Ballini" – Brescia		
Anno scolastico 2019/2020		
Docente: Daniele Maiolo	Classe 1° E Indirizzo Tur	Disciplina Scienze Integrate Ore di lezione settimanali 2
<p>Risultati di apprendimento da raggiungere</p> <p>Il corso di Scienze ha lo scopo di avviare gli allievi all'acquisizione di un metodo scientifico sperimentale. Inoltre si propone di fornire conoscenze che li rendano capaci di affrontare in modo autonomo e con atteggiamento critico le problematiche relative alla società in cui vivono.</p> <p>Ai fini del raggiungimento dei risultati di apprendimento in esito al percorso quinquennale, nel primo biennio il docente persegue, nella propria azione didattica ed educativa, l'obiettivo prioritario di far acquisire allo studente le competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione, di seguito richiamate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</li> <li>- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni naturali a partire dall'esperienza</li> <li>- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate</li> </ul>		
<p><b>Competenze</b></p> <p>Il docente si propone di far acquisire agli studenti le competenze individuate nell'asse culturale cui afferisce la disciplina di sua competenza, asse culturale cui fa riferimento l'art. 2 del D.M. 22 agosto 2007 e specificato nell'allegato 1 al Documento Tecnico allegato al decreto.</p> <p>Nel corso del biennio si opererà per far acquisire agli studenti le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Far acquisire agli studenti un metodo di studio e di lavoro progressivamente più consapevole e autonomo.</li> <li>- Far acquisire agli studenti abilità linguistiche che permettano gradualmente di: <ul style="list-style-type: none"> <li>• leggere e interpretare testi;</li> <li>• utilizzare registri linguistici adeguati ai vari contesti disciplinari;</li> <li>• abituare gli studenti a documentare e motivare il proprio lavoro;</li> <li>• abituare gli studenti ad elaborare dati e rappresentarli efficacemente;</li> <li>• abituare gli studenti ad analizzare ogni nuova informazione e ad interpretarla con competenza;</li> <li>• abituare gli studenti a relazionare a livelli di complessità crescente;</li> <li>• abituare gli studenti ad affrontare positivamente una discussione scientifica, anche sostenendo le proprie tesi;</li> <li>• abituare gli studenti a sintetizzare in forma scritta e verbale concetti di rilevanza scientifica anche prendendo appunti in classe e progettando mappe concettuali;</li> <li>• stimolare l'approccio graduale ai problemi di attualità e la riflessione sugli stessi;</li> <li>• stimolare la disponibilità degli studenti a collaborare e a socializzare le esperienze, accogliendo punti di vista diversi per giungere ad un risultato condiviso.</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>Abilità</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendere l'universalità del pensiero scientifico e saper descrivere gli ambiti di interesse, i fenomeni e la terminologia tecnica delle principali discipline</li> </ul>	<p><b>Conoscenze</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere le ipotesi sulla nascita dell'universo e del Sistema Solare</li> <li>- Conoscere e comprendere le conseguenze dei movimenti della Terra</li> <li>- Conoscere i sistemi di riferimenti in uso</li> </ul>	



<p>scientifiche.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Saper descrivere le diverse fonti d'acqua e gli effetti dell'acqua sul rimodellamento del paesaggio.</li> <li>-Saper descrivere le diverse tipologie di fenomeni atmosferici e gli effetti di tali fenomeni sull'ambiente.</li> <li>-Comprendere la differenza tra meteo e clima, saper descrivere le diverse tipologie climatiche, descrivere i fenomeni che inducono i cambiamenti climatici.</li> <li>-Saper descrivere le diverse tipologie di eruzione, i diversi tipi di magma e di vulcani. Saper ricollegare i fenomeni sismici ad eventi vulcanici e tettonici.</li> <li>- Comprendere che la Terra è un sistema in continua evoluzione, soggetta all'azione di forze endogene ed esogene.</li> <li>- Comprendere che la morfologia della parte superficiale del pianeta è prodotta dalla dinamica esogena.</li> <li>- Comprendere che la Terra è un pianeta in equilibrio dinamico ,soggetto all'azione di differenti gruppi di forze.</li> <li>- Saper riconoscere campioni di rocce.</li> <li>- Sa individuare i tipi di attività vulcanica e le relazioni con il rischio vulcanico.</li> <li>- Riconosce le aree sismicamente attive e i concetti legati al rischio sismico.</li> </ul>	<p>sul pianeta</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere la composizione e la circolazione generale dell'atmosfera</li> <li>- Conoscere le caratteristiche dell'idrosfera</li> <li>- Conoscere il ciclo dell'acqua</li> <li>- Conoscere la natura e l'origine dei fiumi, dei laghi, delle acque sotterranee, dei ghiacciai.</li> <li>- Conoscere le cause e le caratteristiche dei movimenti del mare.</li> <li>- Conoscere i meccanismi che sono alla base della dinamica esogena</li> <li>- Conoscere i meccanismi che sono alla base della dinamica endogena.</li> <li>- Conoscere l'origine e classificazione delle rocce.</li> <li>- Conoscere le caratteristiche dei vulcani e delle loro attività.</li> <li>- Conoscere le cause, le caratteristiche ed effetti dei terremoti.</li> </ul>
<p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Il Sistema Solare</li> <li>- Il pianeta terra</li> <li>- La Luna</li> <li>- Oltre il Sistema Solare</li> <li>- La rappresentazione della superficie terrestre</li> <li>- Composizione dell'atmosfera</li> <li>- Temperatura, pressione, umidità, venti, precipitazioni</li> <li>- Elementi e fattori del clima</li> <li>- "Effetto serra", "buco dell'ozono", piogge acide, desertificazione</li> <li>- Proprietà fisiche e chimiche dell'acqua</li> <li>- L'acqua nei mari ,nei continenti , nell'atmosfera</li> <li>- L'acqua come risorsa</li> <li>- Processo di erosione, trasporto e sedimentazione</li> <li>- I minerali</li> <li>- Classificazione delle rocce</li> <li>- Processo di erosione, trasporto e sedimentazione</li> <li>- I minerali</li> <li>- Classificazione delle rocce</li> </ul>	<p>Metodi</p> <p>Spiegazione alla classe di fatti, fenomeni e relazioni. Creare situazioni che mettano in gioco il gruppo classe: flipped classroom e cooperative learning.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conversazione volta a mettere in evidenza le caratteristiche di alcuni fenomeni anche con l'uso di esperienze pratiche.</li> <li>-Attività con materiale predisposto in previsione di un'unica soluzione (problemi ed esercizi).</li> <li>- Attività con materiale predisposto per stimolare la produzione libera (relazioni - ricerche).</li> <li>- Prove di verifiche orali (quotidiane e periodiche).</li> <li>- Uso di mappe concettuali.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Teoria della tettonica a placca</li> <li>- La struttura interna della Terra</li> <li>- I vulcani e I terremoti</li> <li>- Unità didattica :le regole</li> <li>- Educazione alla salute ed ambientale</li> <li>- Primo soccorso</li> </ul>	
<p>Tempi</p> <p>Trimestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le scienze integrate</li> <li>- La Terra ed il sistema solare</li> </ul> <p>Pentamestre</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Atmosfera</li> <li>- Idrosfera</li> <li>- Vulcani</li> </ul>	<p>Verifiche e valutazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel primo trimestre almeno due verifiche (scritte o orali).</li> <li>- Nel pentamestre tre / quattro verifiche (scritte o orali).</li> <li>- I criteri di valutazione specifici della disciplina sono quelli concordati dal Dipartimento Disciplinare e conformi alle indicazioni generali del Collegio dei Docenti nel POF.</li> </ul>
<p>Strumenti</p> <p>Libro di testo. Riviste scientifiche, grafici, appunti riassuntivi, eserciziari allegati ai testi. Sussidi audiovisivi, informatici.</p>	
<p>Eventuali recuperi: tempi, saperi essenziali,metodi</p> <p><b>Attività di sostegno:</b> nel corso delle ore curricolari, gli alunni carenti saranno coinvolti più frequentemente durante lo svolgimento delle lezioni e nella risoluzione di esercizi e problemi svolti in classe.</p> <p><b>Attività di recupero:</b> saranno svolte, quando se ne presenterà la necessità, con le modalità decise dal Consiglio di classe e si procederà alla soluzione ragionata (alunno-insegnante) di problemi e/o quesiti relativi agli argomenti da recuperare.</p> <p>Gli alunni dovranno poi riepilogare, per i compagni di classe, gli stessi argomenti.</p>	

Firmato dal docente	Visto dal Dirigente Scolastico

Data di presentazione: \_\_\_\_\_