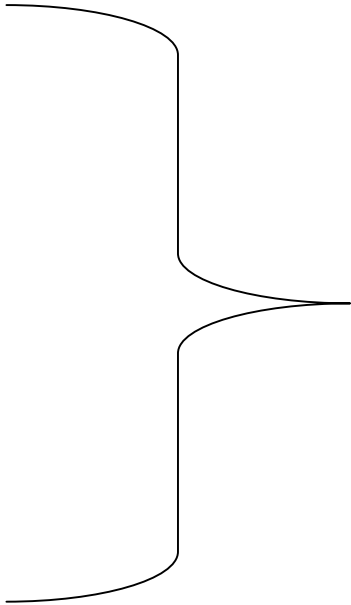
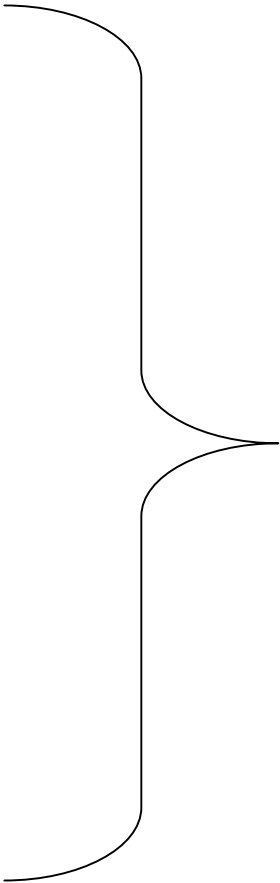
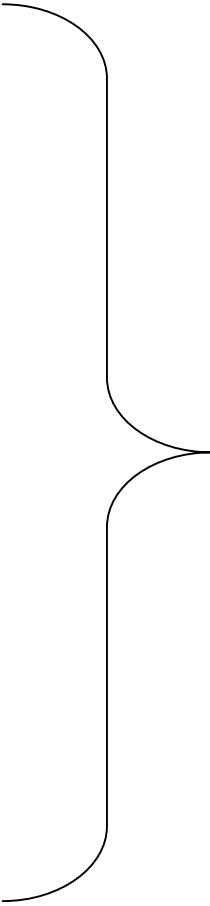


**SCHEMA PROGRAMMAZIONE DI DIPARTIMENTO DI SCIENZE  
A.S. 2018/2019**

| Area  | Indicatori di competenza  | Descrittori di competenza di ambito disciplinare   | Attività, percorsi e metodologie   |
|---|---|--|--|
| <p><b>Area conoscitiva (finalità)</b><br/>Interpretare la contemporaneità alla luce di una solida formazione umanistica e scientifica, che consenta di elaborare una visione critica del mondo al di là dei confini geografici, attingendo alla conoscenza storica e al patrimonio artistico-culturale antico e moderno.<br/>Usare in modo consapevole e costruttivo le nuove tecnologie.</p> | <p><b>COMPRENDERE</b><br/>Intendere il senso generale e le informazioni specifiche trasmesse attraverso linguaggi diversificati (discorsi, testi, immagini, grafici, tabelle, film, conferenze, etc.); riconoscerne il contesto e coglierne le implicazioni problematiche.</p> <p><b>INTERPRETARE</b><br/>Formulare giudizi che denotino capacità di rielaborazione personale, attraverso un motivato utilizzo degli strumenti critici. In particolare, esercitare questa competenza nella traduzione dei testi classici latini e greci costituisce una finalità educativa precipua del liceo classico.</p> <p><b>CORRELARE</b><br/>Individuare connessioni e definire relazioni tra testi, temi, fenomeni e sistemi riconoscendone e valorizzandone i legami interdisciplinari in una prospettiva sincronica e diacronica.</p> | <p><b>Comprendere:</b> comprendere e decodificare la realtà che ci circonda nei suoi molteplici aspetti, i diritti dell'individuo e della collettività (articolo 32 della Costituzione). Riconoscere il ruolo della tecnologia nella vita quotidiana e nell'economia della società.</p> <p><b>Interpretare:</b> Collocare le scoperte scientifiche nella loro dimensione storica. Utilizzare classificazioni, generalizzazioni e/o schemi logici per riconoscere il modello di riferimento.</p> <p><b>Correlare:</b> cogliere nessi e legami tra gli argomenti trattati e i temi di carattere scientifico e tecnologico della società attuale.</p> | <p><b>Biennio</b><br/><b>prevale un approccio di tipo fenomenologico basato su osservazione -descrizione e si introduce il metodo sperimentale con particolare attenzione all'uso delle unità di misura e ai criteri di raccolta e di registrazione dei dati</b><br/>-Individuare questioni di carattere scientifico, individuare le parole chiave in un testo, mettere in relazione le parole chiave e costruire mappe concettuali<br/>-Descrivere fenomeni osservati dal vivo o da immagini utilizzando un lessico specifico<br/>-Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali anche nel corso di uscite didattiche o degli oggetti artificiali o la consultazione dei testi e manuali o media<br/>- Organizzare e rappresentare dati ed informazioni nei vari modi in cui esse possono essere presentate: testi,schemi, mappe , grafici , diagrammi , tabelle, immagini di vario tipo</p> <p><b>Triennio</b><br/><b>Si consolidano e si pongono in relazione i contenuti disciplinari</b></p> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
|   |  |  | <p><b>introducendo concetti, modelli e formalismo della disciplina</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprendere ed utilizzare la terminologia e il simbolismo formale</li> <li>-ricondere l'osservazione dei particolari a dati generali e viceversa</li> <li>-Identificare i componenti di un sistema o di una struttura complessa per individuarne gli elementi costitutivi e definire rapporti e relazioni implicite esistenti tra essi</li> <li>-Formulare ipotesi in base all'osservazione e alle informazioni in possesso</li> </ul>  |
| <p><b>Area relazionale (finalità)</b><br/>         Conoscere, comprendere e rispettare le prospettive e le visioni diverse di altre persone. Saper ascoltare l'altro in quanto portatore di diversa identità culturale e religiosa, per imparare a confrontarsi con tutti nell'esperienza quotidiana e a rispondere con l'uso di linguaggi universali verbali e non verbali (logico-matematico, artistico, corporeo, sperimentale...) alle sfide della globalizzazione e di una comunità nazionale multi-etnica e multiculturale.</p> | <p><b>DIALOGARE</b><br/>         Assumere un atteggiamento dialettico nell'apprendimento: saper ascoltare, interrogare e interagire. Riconoscere nel dialogo un modo privilegiato per acquisire una visione democratica e plurale della vita e della convivenza tra gli uomini, una opportunità di conoscenza di sé e di confronto con l'altro, una finestra su emozioni, linguaggi e culture differenti.</p> <p><b>CONDIVIDERE</b><br/>         Mettere in comune conoscenze, esperienze, risorse e materiali per arricchirle attraverso lo scambio con l'altro e il confronto con differenti metodi di lavoro.</p> <p><b>COLLABORARE</b></p> |  | <p><b>Biennio</b><br/> <b>Confrontarsi e scambiare opinioni sulle problematiche inerenti a questioni scientifiche locali o globali. Collaborare al raggiungimento di un clima sereno tra alunni e docenti, considerandosi parte integrante dell'ambiente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-lezione partecipata</li> <li>-lettura e commento di articoli di interesse comune</li> <li>-lavori di gruppo</li> </ul> <p><b>Triennio</b><br/> <b>Essere in grado di esprimere il proprio pensiero in modo efficace e rispettando gli altri. Imparare a dominare l'emotività nei rapporti interpersonali, attraverso la consapevolezza del valore aggiunto</b></p> |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | <p>Sviluppare un'attitudine cooperativa nella vita di classe e nella società, che valorizzi il momento del confronto e del fare comune, in una prospettiva solidale e non sterilmente competitiva.</p>   |  | <p><b>della diversità nel gruppo classe.</b><br/>         -lezione partecipata<br/>         -organizzare , coordinare gruppi che elaborino ipotesi di lavoro condivise.<br/>         -condivisione di esperienze vissute nelle attività del PLS</p>   |
| <p><b>Area della comunicazione</b><br/>         Comunicare e sostenere le proprie idee di fronte a un pubblico diversificato, anche in lingua straniera, attraverso interazioni a tutto campo, pertinenti ed efficaci.<br/>         Confrontarsi con posizioni diverse sia in contesti formali che informali.<br/>         Individuare ambiti di interessi e inclinazioni, sviluppati e approfonditi attraverso le forme espressive più congeniali.</p> | <p><b>ESPORRE</b><br/>         Comunicare i contenuti dell'apprendimento attraverso l'uso appropriato della lingua e dei linguaggi specifici delle discipline. Esprimersi in modo adeguato ai diversi contesti comunicativi, anche utilizzando le tecnologie informatiche.</p> <p><b>ARGOMENTARE</b><br/>         Giustificare razionalmente una tesi, in forma orale o scritta, attraverso rigorose inferenze logiche e attingendo a fatti ed esperienze accertati. Confutare le opinioni contrarie mostrandone l'incoerenza e/o la non congruenza con fatti e esperienze accertati. Nel dibattito sostenere una tesi controversa attraverso un confronto dialettico condotto secondo regole stabilite.</p> <p><b>DIMOSTRARE</b><br/>         Dedurre in modo valido e rigoroso, da premesse vere o accolte come tali, delle conseguenze incontrovertibili.</p> |  | <p><b>Biennio</b><br/> <b>Produrre in forma orale o scritta o multimediale relazioni documentate rigorose e sintetiche. Argomentare conoscenze con linguaggio semplice e formalmente corretto adeguato al contesto.</b><br/>         -interrogazioni orali<br/>         -relazioni di laboratorio<br/>         -presentazioni multimediali<br/>         - ricercare e selezionare informazioni per esporre su temi di interesse collettivo riguardanti lo sviluppo sostenibile.</p> <p><b>Triennio</b><br/> <b>Produrre in forma orale o scritta o multimediale relazioni documentate rigorose e sintetiche. Utilizzare dati raccolti attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni naturali e/o la consultazione dei testi e manuali o media, per sostenere una tesi.</b><br/>         -interrogazioni orali<br/>         -relazioni di laboratorio<br/>         -presentazioni multimediali<br/>         -ricercare e selezionare informazioni tratte dai media per argomentare su temi di interesse collettivo riguardanti la ricerca e le nuove tecnologie in campo biomedico, farmacologico ed industriale.</p> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p><b>Area dell'agire</b><br/>         Costruire il proprio futuro e agire in funzione del bene comune e dello sviluppo sostenibile del pianeta.<br/>         Esercitare una cittadinanza attiva, critica e costruttiva, responsabile, solidale e partecipata, grazie a scelte etiche e civili sostenute con impegno in tutte le forme della vita democratica. La cittadinanza attiva pone infatti i suoi pilastri nella convivenza civile e nel riconoscimento dei diritti individuali e sociali.</p> | <p><b>RISOLVERE</b><br/>         Formulare quesiti costruttivi, individuando, nei diversi e interrelati ambiti disciplinari, lo spazio e il valore culturale di nuovi fondati problemi. Elaborare ipotesi e strategie risolutive, applicandole alla specificità dei problemi e dei loro contesti di riferimento.</p> <p><b>PROGETTARE</b><br/>         Trasformare le idee in azioni attraverso la creatività, l'innovazione, la valutazione e l'assunzione del rischio. Pianificare e gestire progetti.</p> <p><b>COSTRUIRE</b><br/>         Impiegare le cognizioni culturali e gli strumenti critici acquisiti per elaborare testi, sistemi, modelli interpretativi che permettano di autodeterminarsi e di agire responsabilmente nella realtà circostante.</p> |  | <p><b>Biennio</b><br/> <b>Saper porre il problema e scegliere conoscenze e strumenti necessari alla sua soluzione, applicando formule, teorie e leggi apprese.</b><br/>         -risoluzione di problemi<br/>         -semplici compiti di realtà</p> <p><b>Triennio</b><br/> <b>Realizzare personali percorsi di studio e azione, utilizzando gli strumenti critici e le cognizioni culturali acquisite per elaborare testi, sistemi, modelli interpretativi della realtà circostante, della società e delle molteplici espressioni del suo patrimonio culturale.</b><br/>         -progettare ricerche<br/>         -utilizzare il metodo scientifico per formulare ipotesi interpretative e verificarle sperimentalmente<br/>         - costruire un percorso finalizzato alla soluzione di un problema, anche con la metodologia IBSE, proponendo soluzioni attraverso l'uso di un linguaggio specifico<br/>         -acquisire atteggiamenti responsabili nei confronti della salute e dell'ambiente, favorendo la consapevolezza delle proprie inclinazioni, in vista delle scelte future anche attraverso percorsi di alternanza scuola-lavoro</p> |
| <p>I DOCENTI</p>   |   | <p>IL COORDINATORE DI DIPARTIMENTO</p>   |   |
| <p>Lucia Altobelli</p>   | <p>Isabella Iezza</p>   | <p>Stefania Mucibello</p>  |   |
| <p>Gaia Delli Paoli</p>  | <p>Raffaella Salvi</p>  |  |   |
| <p>Imma Fichera</p>  |   |  |   |