



ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "E.S. PICCOLOMINI"  
con sezioni associate: Liceo Classico e Musicale "E.S. Piccolomini" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787  
Liceo Artistico "D. Buoninsegna" – Siena – Piazza Madre Teresa di Calcutta n.2 – Tel.0577/281223  
Liceo Scienze Umane e Liceo Economico Sociale "S. Caterina da Siena" Siena – Prato S.Agostino n.2 – Tel.0577280787

**Anno scolastico 2025/2026**  
**PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE**

<b>Docente: R. Ricciardi</b>	
<b>Disciplina: Scienze Naturali</b>	
<b>Classe: 4B</b>	<b>Sezione Associata: Classico</b>

**PROFILO INIZIALE DELLA CLASSE**

(Indicare i livelli di partenza osservati nella fase iniziale dell'anno: prerequisiti, conoscenze, competenze, livelli di impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, etc.)

La classe partecipa alle proposte didattiche con un atteggiamento corretto ed un discreto interesse; lo studio individuale sembra però organizzato in modo discontinuo e soprattutto svolto in occasione degli impegni fissati. Le valutazioni formative e sommative, raccolte durante il primo periodo manifestano, in pochi casi, la presenza di incertezze e difficoltà metodologiche relative sia alle conoscenze pregresse che alle nuove proposte mentre buoni risultati sono stati raggiunti dalla maggioranza.

**FINALITÀ/OBIETTIVI della disciplina**

comunicare utilizzando un lessico specifico  
saper osservare ed analizzare fenomeni naturali anche complessi  
saper utilizzare modelli appropriati per interpretare i fenomeni  
utilizzare le metodologie acquisite per porsi con un atteggiamento scientifico di fronte alla realtà

**OBIETTIVI TRASVERSALI (competenze di vita e cittadinanza)**

Partecipare in modo costruttivo alla vita sociale sia scolastica che extra scolastica  
Approfondire e discutere sulle relazioni e le ricadute sociali e personali tra ciò che si affronta nello studio teorico e ciò che coinvolge noi stessi nella vita quotidiana.

**RISULTATI DI APPRENDIMENTO PERSEGUITI**  
**Dalle Indicazioni Nazionali per i Licei, D.I.n.211, 7/10/2010**  
**(selezionare quelli rilevanti per la propria disciplina)**

<b>1. Area metodologica</b>	
a. Acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita.	x
b. Essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.	x
c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	x
<b>2. Area logico-argomentativa</b>	

a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.	x
b. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.	x
c. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	<input type="checkbox"/>
<b>5. Area scientifica, matematica e tecnologica</b>	
a. Comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà.	<input type="checkbox"/>
b. Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate.	x
c. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.	<input type="checkbox"/>
<b>ALTRI EVENTUALI OBIETTIVI PERSEGUITI</b>	

<b>SCANSIONE DEI CONTENUTI</b>
<u>Chimica</u> : le soluzioni, i calcoli stechiometrici; <u>Biologia</u> : cellula (energia, riproduzione); genetica e basi della biologia molecolare

<b>MODELLO VALUTATIVO</b> (Indicare i parametri in base ai quali si intende valutare il profitto e, ove necessario, gli obiettivi minimi da raggiungere)
La valutazione finale si baserà su osservazioni derivate da: esito delle verifiche; atteggiamento propositivo, attento, impegnato e partecipe al lavoro in classe; andamento complessivo del percorso didattico. Essa sarà di tipo globale.

<b>TIPOLOGIA DI VERIFICHE PREVISTE</b> (Indicare il numero e la tipologia delle verifiche che si prevede di svolgere durante l'anno)
Il numero e la tipologia saranno decisi in base al percorso effettuato, alternando prove orali (interrogazione breve e domande di verifica dell'attenzione) a prove scritte (test con tipologia varia dei quesiti, domande chiuse e aperte, ma anche semplici problemi e testi di comprensione su tematiche collegate a quanto trattato in classe). Il numero per quadrimestre sarà due, oltre agli eventuali recuperi. La struttura della prova sarà comunicata in anticipo alla classe così come il criterio ed i livelli di valutazione della stessa.

<b>METODI STRUMENTI, MATERIALI</b> (Indicare metodologie e strumenti che si intendono adottare)
Si privilegerà la lezione segmentata allo scopo di mantenere un buon livello di attenzione mentre il libro di testo costituirà il principale strumento di studio affiancato da materiali complementari, spesso reperibili nell'estensione digitale dello stesso e/o preparati dal docente. In base alla disponibilità oraria saranno organizzate semplici esperienze pratiche da eseguirsi in classe o in laboratorio.

#### CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA/ORIENTAMENTO

Periodo: I o II quadrimestre – Contenuti relativi al tema „la Pace“

**ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DEL CURRICOLO**

*(Elencare progetti, viaggi d'istruzione, visite guidate ed altre iniziative programmate per la classe)*

**Siena, 21 novembre 2025**

**Il Docente  
R. Ricciardi**