



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 2022/2023

# RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

**Docente: Mariarita Natale**

**Disciplina/e: Scienze Naturali Chimica e Biologia**

**Classe: II B Sezione Associata: Liceo Artistico**

**Monte ore di lezione effettuate: 66**

### PROFILO FINALE DELLA CLASSE

(Indicare i livelli raggiunti in termini di conoscenze, abilità, competenze, impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, etc.)

Il gruppo classe si è presentato piuttosto eterogeneo nella preparazione di base, dimostrando attitudini e capacità diverse; ha mostrato un comportamento corretto e rispettoso tra pari e nei confronti dei docenti, evidenziando ottime capacità comunicative e di collaborazione. L'impegno è stato adeguato alle richieste e abbastanza costante nel tempo. Alcuni alunni hanno raggiunto ottimi risultati, sviluppando in modo completo e armonico abilità e competenze; altri presentano ancora delle fragilità, tuttavia hanno dimostrato nel corso dell'anno impegno e volontà di apprendere. La partecipazione e l'interesse durante le lezioni sono stati soddisfacenti; pertanto il profilo della classe risulta complessivamente buono.

### FINALITÀ/OBIETTIVI DELLA/E DISCIPLINA/E CONSEGUITI

Gli obiettivi specifici della disciplina riportati in sede di programmazione si riferiscono alla conclusione del biennio pertanto complessivamente i risultati raggiunti possono considerarsi soddisfacenti, si è lavorato sul gruppo classe per articolare e declinare le conoscenze secondo le caratteristiche e peculiarità del singolo alunno. Il lavoro disciplinare ha permesso di evidenziare i punti di forza e i punti di debolezza dei diversi studenti, per i quali sono state attivate strategie didattiche diverse. Il lavoro svolto ha privilegiato questo aspetto e posto le basi per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza.

### RISULTATI DI APPRENDIMENTO CONSEGUITI

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

1. Area metodologica	
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.	<input checked="" type="checkbox"/>
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.	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Area logico-argomentativa	
a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.	<input checked="" type="checkbox"/>
c. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Area linguistica e comunicativa	
a. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:	<input type="checkbox"/>
a.1 dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;	<input type="checkbox"/>
a.2 saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale;	<input type="checkbox"/>
a.3 curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.	<input type="checkbox"/>
c. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.	<input type="checkbox"/>
d. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.	<input checked="" type="checkbox"/>
4. Area storico umanistica	
a. Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.	<input type="checkbox"/>
b. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.	<input type="checkbox"/>
c. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, localizzazione, scala, diffusione spaziale, mobilità, relazione, senso del luogo...) e strumenti (carte geografiche, sistemi informativi geografici, immagini, dati statistici, fonti soggettive) della geografia per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.	<input type="checkbox"/>
d. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.	<input type="checkbox"/>
e. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione.	<input type="checkbox"/>
f. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.	<input checked="" type="checkbox"/>
g. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.	<input type="checkbox"/>
h. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.	<input type="checkbox"/>
5. Area scientifica, matematica e tecnologica	
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.	<input checked="" type="checkbox"/>
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 checked="" type="checkbox"/>
<b>ALTRI EVENTUALI RISULTATI CONSEGUITI</b>	<input type="checkbox"/>
...	<input type="checkbox"/>

## METODOLOGIE ADOTTATE

Le metodologie messe in atto sono state diversificate a seconda dell'azione didattica da svolgere:

- **lezione frontale partecipata** per introdurre l'argomento, e **brainstorming**, generando diverse soluzioni da valutare e scegliere insieme, sviluppando il senso critico e capacità di autovalutazione
- **tutoraggio** per attività di problem posing e problem solving. Il tutoraggio anche tra allievi

in modo da sviluppare i rapporti interpersonali e la capacità di cooperare con gli altri accrescendo il senso di appartenenza al gruppo ed imparando il valore della solidarietà.

- **alternanza dei ruoli comunicativi** per facilitare la comunicazione, finalizzata a promuovere una comunicazione empatica, in ambito didattico, mettendo gli studenti nelle condizioni di “imparare a imparare” rimuovendo ostacoli di tipo cognitivo, emotivo e affettivo.

Durante le lezioni ci si è avvalsi del libro di testo, di lezioni in power point, mappe concettuali, video, strumentazione scientifica, fotocopie e quanto altro sia stato ritenuto efficace per l'azione didattica.

#### **MODALITA' DI VALUTAZIONE e VERIFICA**

Durante l'anno sono state svolte prove di verifica scritte, in modalità semi strutturata, privilegiando tuttavia, laddove è stato possibile, sempre l'esposizione orale per far esercitare e migliorare le capacità espositive e comunicative degli alunni. I criteri valutativi si sono basati prevalentemente sulla capacità di acquisire i contenuti disciplinari e rielaborarli in modo autonomo; sull'acquisizione di abilità di problem posing e problem solving; sulla partecipazione, l'impegno e sul processo di maturazione conseguito dall'alunno, ovviamente sempre in relazione ai livelli partenza, nel rispetto delle diverse individualità e dei diversi tempi di apprendimento.

#### **CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA**

2° quadrimestre - vedi allegato

#### **SCANSIONE DEI CONTENUTI AFFRONTATI**

Vedi allegato

#### **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DEL CURRICOLO**

*(Elencare i progetti, i viaggi d'istruzione, le visite guidate ed altre iniziative effettuate).*

Progetto ESCAC svoltosi in collaborazione con l'Università di Siena - visita all'Osservatorio Astronomico presso la facoltà di Fisica.

Siena, 8 giugno 2023

Il Docente

Mariarita Natale