



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

<b>Docente: BLASI ANNA</b>	
<b>Discipline: MATEMATICA – FISICA</b>	
<b>Classe: 4° B</b>	<b>Sezione Associata: LICEO ARTISTICO</b>
<b>Monte ore di lezione effettuate: 60 ore Matematica, 64 ore Fisica, 4 ore Ed. Civica</b>	

### PROFILO FINALE DELLA CLASSE

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

Interesse e partecipazione sono stati nel complesso accettabili, così come l'impegno in classe, durante lo svolgimento delle lezioni, e a casa, nell'esecuzione dei compiti assegnati.

Alcuni studenti hanno sviluppato un metodo di studio critico e del tutto autonomo, supportato da particolari capacità di rielaborazione personale dei contenuti appresi, altri hanno ancora un approccio allo studio di tipo mnemonico, tuttavia sanno orientarsi in modo quasi autonomo nello svolgimento degli esercizi proposti. Infine un piccolo gruppo manifesta alcune difficoltà, a causa anche di un impegno non sempre continuo e costante, spesso non rispettando gli impegni scolastici presi, pertanto il livello di preparazione per questi studenti non risulta adeguato.

È stato promosso un rapporto costruttivo con l'insegnante e incentivata l'autostima da parte di ciascun ragazzo.

### FINALITÀ/OBIETTIVI DELLE DISCIPLINE CONSEGUITI

In sede di programmazione iniziale avevo posto come obiettivi il superamento di una visione della matematica come mero apprendimento di algoritmi per la risoluzione meccanica di esercizi, per approdare a quella di un modello di svariate situazioni reali e delle strutture del pensiero e, per la fisica, l'acquisizione di una cultura e mentalità scientifica basata sull'osservazione, sulla sperimentazione nonché sulla formulazione di ipotesi.

Complessivamente, gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti con un grado di preparazione discreto e buono; una piccola parte degli studenti hanno raggiunto gli obiettivi in modo sufficiente o quasi sufficiente, trovando difficoltosa la risoluzione anche di semplici problemi applicativi e mostrando poco interesse per le materie, fatto evidenziato anche da uno svolgimento non puntuale dei compiti assegnati

### 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.	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.	x
<b>3. Area linguistica e comunicativa</b>	
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 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 type="checkbox"/>
<b>4. Area storico umanistica</b>	
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 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"/>
<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.	x
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>6. Area artistica</b>	
a. conoscere e gestire, in maniera autonoma, i processi progettuali e operativi, individuando, sia nell'analisi, sia nella propria produzione, gli aspetti estetici, concettuali, espressivi, comunicativi, funzionali e conservativi.	<input type="checkbox"/>
b. conoscere e saper impiegare in modo appropriato le diverse tecniche e tecnologie, gli strumenti e i materiali più diffusi e i metodi della rappresentazione.	<input type="checkbox"/>
c. comprendere e applicare i principi e le regole della composizione e le teorie essenziali della percezione visiva.	<input type="checkbox"/>

d. essere consapevole dei fondamenti culturali, teorici, tecnici e storico-stilistici che interagiscono con il proprio processo creativo.	<input type="checkbox"/>
e. possedere, in funzione delle esigenze progettuali, espositive e di comunicazione del proprio operato, competenze adeguate nell'uso del disegno geometrico, dei mezzi multimediali, digitali e delle nuove tecnologie.	<input type="checkbox"/>
f. padroneggiare le tecniche grafiche, grafico-geometriche e compositive e di gestire l'iter progettuale dallo studio del tema, alla realizzazione dell'opera in scala o al vero, passando dagli schizzi preliminari, ai disegni tecnici definitivi, ai sistemi di rappresentazione prospettica (intuitiva e geometrica), al modello tridimensionale, bozzetto, modello fino alle tecniche espositive.	<input type="checkbox"/>
<b>7. Area musicale</b>	
a. Acquisire capacità esecutive ed interpretative	<input type="checkbox"/>
b. possedere padronanza tecnica, espressiva ed interpretativa dello strumento che consentano l'esecuzione del repertorio in modo personale e coerente e contestualizzato a livello storico e stilistico	<input type="checkbox"/>
c. Acquisire capacità di suonare in pubblico (performance), e capacità di autovalutazione critica e consapevole	<input type="checkbox"/>
d. possedere adeguata capacità di interazione con il gruppo durante la partecipazione ad insiemi vocali e strumentali	<input type="checkbox"/>
e. possedere competenze adeguate nell'uso delle principali tecnologie informatiche per l'elaborazione dell'audio digitale anche in chiave multimediale	<input type="checkbox"/>
f. conoscere i principi basilari relativi dell'evoluzione storico-estetica della musica concreta, elettronica e informatico-digitale	<input type="checkbox"/>
g. riconoscere e comprendere i principi e le strutture delle forme musicali e saperle collocare a livello storico – estetico	<input type="checkbox"/>
h. Acquisire capacità compositive	<input type="checkbox"/>

## METODOLOGIE ADOTTATE

Le metodologie adottate e gli strumenti utilizzati sono stati quelli segnalati nella programmazione iniziale. Le spiegazioni sono state prevalentemente di tipo tradizionale, sono stati svolti numerosi esercizi con eventuali recuperi degli argomenti meno chiari. Gli strumenti adoperati sono stati: libro di testo, fotocopie di esercizi e appunti come integrazione al libro di testo, appunti e lezioni in power point caricati sul teams, video su argomenti specifici, semplici esperimenti di fisica.

## MODALITA' DI VALUTAZIONE e VERIFICA

La valutazione finale non è stata la semplice media aritmetica dei voti ottenuti nelle singole prove, ma ha tenuto conto dei livelli iniziali e di tutto il processo formativo: impegno e continuità nello studio, presenza assidua e attiva in classe, accettazione e rispetto delle date di scadenza, consapevolezza dei propri doveri e accettazione delle proprie responsabilità e all'eventuale lavoro di recupero.

Il modello valutativo non si è discostato da quello proposto in fase di programmazione iniziale e condiviso dal dipartimento di matematica.

Le verifiche sono state sia scritte che orali e sono state svolte al termine di ogni argomento trattato al fine di verificare il grado di apprendimento dei singoli studenti. Durante le prove è stato attribuito un punteggio al fine di rendere la valutazione il più trasparente possibile.

## CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

### Periodo – Contenuti

L'attività di educazione civica è stata svolta nel secondo quadrimestre per un totale di quattro ore.

Gli studenti, hanno analizzato le varie forme di energie ricavate da fonti rinnovabili al fine di valutarne i benefici e contrastare l'emergenza climatica. I criteri di valutazione sono quelli condivisi per la materia di educazione civica.

## SCANSIONE DEI CONTENUTI AFFRONTATI

I contenuti programmati ad inizio anno non svolti sono: in matematica gli esponenziali e i logaritmi e in fisica il calore e la temperatura.

Per la 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).*

Non sono stati attivati tali attività.

Siena, **8 giugno 2023**

Il Docente  
**BLASI ANNA**