



## 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 2017-2018**

### RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

<b>Docente: Serena partini</b>
<b>Disciplina/e: Matematica e Fisica</b>
<b>Classe: 4 Sezione associata:B</b>
<b>Numero ore di lezione effettuate: Fisica 62, Matematica 60</b>

#### PROFILO FINALE DELLA CLASSE

(Indicare i livelli raggiunti in termini di impegno, interesse, partecipazione alle proposte didattiche, ecc.)

A parte le dovute eccezioni, a classe si è dimostrata piuttosto apatica e poco responsabile nell'impegno scolastico. Tale atteggiamento disinteressato e poco collaborativo ha influito ovviamente sul lavoro svolto e sui risultati ottenuti durante l'anno.

#### OBIETTIVI RAGGIUNTI

Riportare gli obiettivi fissati in fase di programmazione iniziale, specificarne il grado di raggiungimento (pienamente, parzialmente o niente affatto raggiunti) ed eventualmente le relative motivazioni

Premesso che la mancanza di un laboratorio ha una ricaduta non trascurabile sull'approccio alla materia, sono stati raggiunti in modo parziale gli obiettivi prefissi in Fisica, come osservare e identificare fenomeni , affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati, comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società.

In matematica sono stati raggiunti, anche se in modo parziale, i seguenti obiettivi: individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi, analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.

--

**Ciascun docente è invitato a prendere in considerazione SOLO le voci compilate nel Piano di Lavoro iniziale, con le eventuali modifiche apportate.**

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO RAGGIUNTI**

Indicare con una X il grado di progresso verificato nelle competenze esercitate nella propria disciplina, come riportato **a scopo d'esempio** nelle prime voci:

1. Area metodologica	Poco	Abbastanza	Molto
a. Aver acquisito 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.	<b>x</b>		
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.	<b>x</b>		
c. Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.	<b>x</b>		
2. Area logico-argomentativa			
a. Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.			
b. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.			
c. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.			
3. Area linguistica e comunicativa			
a. Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:			
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;			
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;			
a.3 curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.			
b. Aver acquisito, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.			
c. Saper riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.			
d. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione			

per studiare, fare ricerca, comunicare.			
<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.			
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.			
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.			
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.			
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.			
f. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.			
g. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.			
h. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei paesi di cui si studiano le lingue.			
<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.	<b>x</b>		
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.	<b>x</b>		
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.	<b>x</b>		
<b>6. Area artistica</b>			
a. conoscere la storia della produzione artistica e architettonica e il significato delle opere d'arte nei diversi contesti storici e culturali anche in relazione agli indirizzi di studio prescelti;			

<b>b.</b> cogliere i valori estetici, concettuali e funzionali nelle opere artistiche;				
<b>c.</b> conoscere e applicare le tecniche grafiche, pittoriche, plastico-scoltoree e multimediali e saper collegare tra di loro i diversi linguaggi artistici;				
<b>d.</b> conoscere e padroneggiare i processi progettuali e operativi e utilizzare in modo appropriato tecniche e materiali in relazione agli indirizzi prescelti;				
<b>e.</b> conoscere e applicare i codici dei linguaggi artistici, i principi della percezione visiva e della composizione della forma in tutte le sue configurazioni e funzioni;				
<b>f.</b> conoscere le problematiche relative alla tutela, alla conservazione e al restauro del patrimonio artistico e architettonico.				

## METODI E STRUMENTI

(Indicare metodologia le metodologie e gli strumenti adottati, le attività curricolari ed extracurricolari effettivamente svolte)

Per lo più è stata usata la metodologia della lezione frontale e partecipata. In Fisica si è cercato di sopperire all'assenza di un laboratorio approntando semplici esperimenti con materiale di facile reperibilità.

## CONTENUTI AFFRONTATI

(Indicare solo le variazioni rispetto alla programmazione iniziale ed eventualmente le relative motivazioni)

Non ci sono state variazioni rispetto alla programmazione iniziale.

**Si allega l'elenco dei contenuti affrontati.**

## VERIFICHE

(Indicare solo le variazioni rispetto alla programmazione iniziale ed eventualmente le relative motivazioni)

**Nessuna variazione**

## CRITERI DI VALUTAZIONE

(Indicare solo le variazioni rispetto alla programmazione iniziale ed eventualmente le relative motivazioni)

Nessuna variazione

## **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

(Indicare eventuali problemi riscontrati nella relazione con le famiglie degli alunni)

Siena,      **9 Giugno 2018**

**Il Docente**  
Serena Partini