



## 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 2019-2020 RELAZIONE FINALE DEL DOCENTE

<b>Docente: Barbara Cavallini</b>
<b>Disciplina/e: Scienze Naturali</b>
<b>Classe: 4D Sezione associata: SCIENZE UMANE</b>
<b>Numero ore di lezione effettuate: 61</b>

#### PROFILO FINALE DELLA CLASSE

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

La classe si è dimostrata interessata e partecipa alle lezioni ed anche durante il periodo della sospensione delle attività didattiche in presenza, la partecipazione è stata condivisa e positiva. Ci sono tuttavia alcune eccezioni costituite da alcuni alunni che hanno manifestato talvolta difficoltà a mantenere costante la concentrazione e assiduo e proficuo il lavoro o che si sono collegati solo saltuariamente, ma in generale gli alunni si sono dimostrati molto collaborativi ed anche gli studenti con maggiori difficoltà hanno comunque seguito in maniera proficua le lezioni.

#### OBIETTIVI CONSEGUITI (Abilità e Competenze)

Riportare gli obiettivi educativi e cognitivi previsti in fase di programmazione iniziale e specificare i livelli di preparazione conseguiti dalla classe e/o differenziati per gruppi o singoli allievi ed eventualmente le relative motivazioni

Nonostante alcuni studenti abbiano evidenziato incertezze nella rielaborazione logica e una certa difficoltà nella esposizione orale, anche perché studio e rielaborazione personale delle conoscenze non sono stati svolti sempre con la necessaria continuità, tuttavia, anche con le difficoltà della DAD, la totalità della classe ha raggiunto un sufficiente livello di preparazione.

**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.		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.			
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.			
<b>3. Area linguistica e comunicativa</b>			
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. 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.			X
<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. cogliere i valori estetici, concettuali e funzionali nelle opere artistiche;			
c. conoscere e applicare le tecniche grafiche, pittoriche, plastico-scultoree e multimediali e saper collegare tra di loro i diversi linguaggi artistici;			
d. conoscere e padroneggiare i processi progettuali e operativi e utilizzare in modo appropriato tecniche e materiali in relazione agli indirizzi prescelti;			
e. 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;			
f. conoscere le problematiche relative alla tutela, alla conservazione e al restauro del patrimonio artistico e architettonico.			
<b>7. Area musicale</b>			
a. aver acquisito capacità esecutive ed interpretative			
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			
c. aver acquisito capacità di suonare in pubblico (performance), e capacità di autovalutazione critica e consapevole			
d. possedere adeguata capacità di interazione con il gruppo durante la partecipazione ad insiemi vocali e strumentali			
e. possedere competenze adeguate nell'uso delle principali tecnologie informatiche per l'elaborazione dell'audio digitale anche in chiave multimediale			
f. conoscere i principi basilari relativi dell'evoluzione storico-estetica della musica concreta, elettronica e informatico-digitale			
g. riconoscere e comprendere i principi e le strutture delle forme musicali e saperle collocare a livello storico – estetico"			
h. aver acquisito capacità compositive			

## METODOLOGIE DIDATTICHE

(Indicare le metodologie e le strategie didattiche adottate)

Il lavoro è stato svolto tramite lezioni frontali, impostate quanto possibile in modo problematico, fornendo schemi e mappe concettuali, cercando di stimolare la curiosità, l'attenzione e lo spirito critico dello studente. Si è lavorato all'acquisizione di un metodo di lavoro, requisito fondamentale per il conseguimento delle competenze realisticamente fissate, rendendo gli studenti più consapevoli del significato e delle finalità dello studio, stimolandoli e abituandoli a un approccio personale, con lettura del testo, ricerca dei concetti fondamentali, organizzazione di un discorso secondo un ordine sequenziale e logico, decodificazione di tabelle, grafici, ecc.: per questo alla spiegazione frontale si sono affiancati, dove possibile, momenti di osservazione di fatti e fenomeni, momenti di studio assistito, anche in gruppo, previa illustrazione di mappe e schemi-guida, per sostenere e rendere più efficace l'impegno individuale a casa.

In seguito alla sospensione delle attività didattiche in data 5 Marzo 2020 nei primi giorni la comunicazione con studenti e famiglie è avvenuta tramite gruppi di classe whatsapp e tramite alcune

funzioni del registro elettronico Argo Didup, in aggiunta a quelle normalmente utilizzate anche la Bacheca.

Seguendo le indicazioni fornite dalla scuola, successivamente è stata utilizzata la piattaforma bSmart e poi Microsoft Education, Teams, che ha permesso di effettuare videoconferenze e di mantenere un contatto costante e sicuro con gli studenti.

### **ATTIVITA' / PERCORSI DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

(Indicare le attività, le iniziative ed esperienze curricolari ed extracurricolari svolte)

La classe ha partecipato alla giornata "Vaccine Day", organizzata dall'Università di Siena

### **MODELLO VALUTATIVO**

(Indicare i criteri di valutazione disciplinari specifici per la classe ed eventuali variazioni motivate rispetto alla programmazione iniziale)

La valutazione finale dell'anno, pur non prescindendo dalle verifiche di percorso, evidenzia l'intero processo di maturazione, comprensivo di tutti gli aspetti formativi, educativi e didattici. Pertanto sono stati considerati l'impegno, il progresso, la partecipazione individuali al lavoro specifico e la collaborazione costruttiva al lavoro della classe.

In particolare durante la DAD, come è stato molte volte spiegato agli alunni, è stata considerata la presenza, salvo problemi tecnici opportunamente e tempestivamente segnalati, la partecipazione, la capacità di interazione e partecipazione costruttiva alle proposte didattiche, l'impegno e la rielaborazione nell'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, l'interesse per la materia, il rispetto dei tempi di consegna e gli eventuali progressi rispetto al livello di partenza.

### **CONTENUTI AFFRONTATI**

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

Durante la didattica a distanza, è stato deciso di riorganizzare in parte la programmazione, ampliando la parte relativa ai virus, alla genetica virale e al sistema immunitario, dando ampio spazio alla lettura e al commento delle notizie scientifiche relative al Coronavirus.

**Si allega il programma effettivamente svolto.**

### **VERIFICHE**

(Indicare le diverse tipologie di verifiche, scritte e orali, effettuate ed eventualmente motivare le sole variazioni rispetto alle programmazioni iniziali.)

Al fine di sviluppare la capacità di espressione individuale e promuovere un metodo di lavoro continuo e sequenziale, sono state svolte verifiche orali brevi giornaliere sugli argomenti trattati sia per correggere i compiti assegnati, nonché per rinforzare la comprensione dei contenuti. Verifiche orali o scritte con prove strutturate sono state svolte alla fine di più argomenti correlati; durante l'anno sono state utilizzate tipologie di verifica diverse (test, domande aperte, esercizi) in modo da poter valutare i diversi stili di apprendimento, le potenzialità e le diverse attitudini degli studenti; tutte le prove di verifica sono state valutate con voto, secondo i criteri stabiliti dal Consiglio di Classe.

Durante la didattica a distanza sono state pianificate le interrogazioni per il recupero del debito

trimestrale.

Inoltre durante la DAD è stata assegnata una valutazione in cui si è tenuto conto dei seguenti elementi: la presenza, salvo problemi tecnici opportunamente e tempestivamente segnalati, la partecipazione, la capacità di interazione e partecipazione costruttiva alle proposte didattiche, l'impegno e la rielaborazione nell'acquisizione di conoscenze, abilità e competenze, l'interesse per la materia, il rispetto dei tempi di consegna e gli eventuali progressi rispetto al livello di partenza.

## **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE**

(Indicare le modalità e gli esiti della relazione con le famiglie)

Non si segnalano problemi nei rapporti con le famiglie

Siena,        **7 Giugno 2020**

**Il Docente**  
Barbara Cavallini