



**LICEO STATALE "VINCENZO LINARES"  
LICATA**

**DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE**

**Anno Scolastico 2020-2021**

**Classe V Sez. B    INDIRIZZO SCIENTIFICO**

*"Non esiste vento a favore  
per chi non conosce il porto"  
(Seneca)*



**Faro di Licata:** alto 40 mt. è il terzo più alto d'Europa dopo la famosa lanterna di Genova e il faro di Amburgo, in Germania.

*Il Docente Coordinatore della classe  
Prof. Calogero Schembri*

*Il Dirigente Scolastico  
Prof.ssa Rosetta Greco*

## BREVE STORIA DELL'ISTITUTO

Il Liceo Statale “V. Linares” di Licata nasce come Liceo comunale e, dunque, come espressione delle esigenze culturali e sociali di tutta la collettività. In tutte le storie antiche di Licata leggiamo che Don Antonio Serrovira nel 1722 dona alla figlia Suor Marianna un capitale di 800 onze, aumentato di 400 onze dalla stessa suora che nel 1730 stipula l'atto di fondazione di un Liceo in cui si insegnano grammatica latina, retorica, filosofia, teologia, morale e legge canonica.

Nel 1859 il Liceo Classico Serrovirano conta trenta alunni, ma con l'Unità d'Italia, per contrasti e divergenze facilmente intuibili, cessa di esistere.

Solo dopo quarant'anni, nel 1902, nascerà a Licata il Regio Ginnasio “Diaz” e, intorno al 1938, in provincia di Agrigento esistono soltanto i due licei classici di Agrigento e Sciacca e i Ginnasi isolati di Canicattì e Licata.

L'avvocato Angelo Maria Cristina Curella, uomo di profonda cultura umanistica, eletto podestà, interpreta le esigenze culturali e sociali del popolo licatese e si impegna per la istituzione del Liceo Classico.

L'Istituto viene pareggiato con decreto n. 278 del 23/09/1952 all'Ass. Reg. della P. I. e il 5 aprile 1961 viene statizzato e, su proposta del Preside Salvatore Malfitano, viene confermata l'intitolazione a Vincenzo Linares, scrittore e narratore vissuto nella prima metà del 1800.

Attualmente il Liceo Statale “V. Linares” comprende gli indirizzi classico, scientifico e delle scienze umane ed è articolato in due sedi: il plesso centrale, che accoglie anche gli uffici di Presidenza e Segreteria, il plesso “Francesca Morvillo”, sito in Piazza Gondar, che ospita le classi del Liceo delle Scienze Umane.

## LA SCUOLA E IL SUO CONTESTO

L'utenza dell'Istituto, costituita soprattutto dai giovani della città di Licata, risente delle criticità di carattere economico e della crisi occupazionale che investono il territorio, nonché di una generalizzata mancanza di stimoli culturali e di centri di aggregazione significativi.

Piuttosto scarsa risulta l'incidenza degli studenti con cittadinanza non italiana sul totale della popolazione scolastica.

Si registra una minima percentuale di alunni provenienti da realtà particolarmente svantaggiate, come case-famiglia e contesti socio-economici modesti.

L'apertura dell'Istituto al dialogo e alla collaborazione con altre scuole, istituzioni, imprese, enti e associazioni ha consentito la programmazione e l'attuazione di significative iniziative sociali e formative, centrate sulla valorizzazione degli aspetti culturali e artistici del territorio.

Le variegata partnership e sinergie realizzate hanno posto il Liceo Statale “V. Linares” al centro della realtà socio-economica licatese e, altresì, hanno portato molti degli alunni a conseguire traguardi sia professionali che culturali ed umani di prestigio.

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente individuate dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea (22 maggio 2018):

1. competenza alfabetica funzionale;
2. competenza multilinguistica;
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria;
4. competenza digitale;
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare;
6. competenza in materia di cittadinanza;
7. competenza imprenditoriale;
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali.

## OBIETTIVI FORMATIVI INDIVIDUATI DALLA SCUOLA

- valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, con particolare riferimento all'italiano nonché alla lingua inglese e ad altre lingue dell'Unione europea, anche mediante l'utilizzo della metodologia Content language integrated learning;
- potenziamento delle competenze matematico-logiche e scientifiche;
- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali
- potenziamento delle discipline motorie e sviluppo di comportamenti ispirati a uno stile di vita sano, con particolare riferimento all'alimentazione, all'educazione fisica e allo sport, e attenzione alla tutela del diritto allo studio degli studenti praticanti attività sportiva agonistica;
- sviluppo delle competenze digitali degli studenti, con particolare riguardo al pensiero computazionale, all'utilizzo critico e consapevole dei social network e dei media nonché alla produzione e ai legami con il mondo del lavoro;
- potenziamento delle metodologie laboratoriali e delle attività di laboratorio;
- prevenzione e contrasto della dispersione scolastica, di ogni forma di discriminazione e del bullismo, anche informatico; potenziamento dell'inclusione scolastica e del diritto allo studio degli alunni con bisogni educativi speciali attraverso percorsi individualizzati e personalizzati anche con il supporto e la collaborazione dei servizi socio-sanitari ed educativi del territorio e delle associazioni di settore e l'applicazione delle linee di indirizzo per favorire il diritto allo studio degli alunni adottati, emanate dal Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca il 18 dicembre 2014;
- valorizzazione della scuola intesa come comunità attiva, aperta al territorio e in grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie e con la comunità locale, comprese le organizzazioni del terzo settore e le imprese;
- individuazione di percorsi e di sistemi funzionali alla premialità e alla valorizzazione del merito degli alunni e degli studenti;
- definizione di un sistema di orientamento.

## IL LICEO SCIENTIFICO

Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale.

## PIANO DEGLI STUDI DEL LICEO SCIENTIFICO

	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	
<b>Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti – Orario a n n u a l e</b>					
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura latina	99	99	99	99	99
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			99	99	99
Matematica*	165	165	132	132	132
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali**	66	66	99	99	99
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o Attività alternative	33	33	33	33	33
<i>Totale ore</i>	891	891	990	990	990

\* con Informatica al primo biennio

\*\* Biologia, Chimica, Scienze della Terra

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

<b>COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE</b>		
<i>(barrare con una X il docente che svolge funzioni di Coordinatore del Consiglio di Classe)</i>		
<b>DISCIPLINA</b>	<b>DOCENTE</b>	<b>COORD.</b>
RELIGIONE	MINNELA C.	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	TRAPANI R.	
LINGUA E CULTURA LATINA	MONTANA C.	
LINGUA E CULTURA INGLESE	BONVISSUTO F.	
STORIA E FILOSOFIA	CONSAGRA M.	
MATEMATICA	SCHEMBRI C.	X
FISICA	BONFIGLIO A.	
BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA	TRIASI G.	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	CAMPIONE C.	
SCIENZE MOTORIE	CIMINO P.	

## CONTINUITÀ DOCENTI NELL'ARCO DEL TRIENNIO

DISCIPLINE CURRICOLO	DOCENTI		
	3 <sup>a</sup> classe	4 <sup>a</sup> classe	5 <sup>a</sup> classe
RELIGIONE			
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA			
LINGUA E CULTURA LATINA			
LINGUA E CULTURA INGLESE			
STORIA E FILOSOFIA			
MATEMATICA		X	
FISICA			
BIOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA			X
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE			X
SCIENZE MOTORIE			

(In corrispondenza di ogni disciplina è contraddistinto con X l'anno in cui vi sia stato un cambiamento di docente rispetto all'anno precedente)

### PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, composta da 20 alunni (10 ragazzi e 10 ragazze), rispetto all'anno scolastico precedente, due ragazzi si sono trasferiti presso altre scuole. Attraverso strumenti articolati di valutazione diagnostica delle competenze è emerso che, sotto il profilo didattico, la fisionomia della classe risulta eterogenea. Infatti, accanto a forti individualità, che si caratterizzano per un solido retroterra culturale, per la padronanza dei mezzi espressivi e la tensione conoscitiva, si affiancano elementi che, con diligenza e senso di responsabilità, sono stati sempre presenti nelle attività curriculari e dei discenti didatticamente più fragili, sia per lacune nella preparazione di base, sia per una metodologia poco adeguata nello studio.

Dal punto di vista disciplinare, il comportamento degli alunni è stato corretto, vivace il dialogo educativo.

I rapporti interpersonali sono stati consolidati da reciproco rispetto.

L'ambiente socioeconomico culturale di provenienza è da considerarsi medio, ciò ha sempre consentito un proficuo e sereno procedimento dell'azione didattica.

Il programma delle singole discipline, nelle linee generali, è stato svolto come previsto e seguendo le indicazioni contenute nella premessa metodologica del documento iniziale.

Il Consiglio di Classe ritiene che gli obiettivi, educativi e formativi, prefissati all'inizio dell'anno scolastico siano stati complessivamente perseguiti.

### OBIETTIVI TRASVERSALI

#### Area Metodologica

È stato acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che ha consentito di condurre ricerche e approfondimenti personali e che permetterà di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, garantendo la possibilità di un continuo aggiornamento lungo l'intero arco della propria vita.

È stata maturata la consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e la capacità di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

Sono stati forniti gli strumenti metodologici necessari a garantire le interconnessioni tra i contenuti delle singole discipline.

#### Area Logico-Argomentativa

È stata maturata la consapevolezza dell'importanza del saper ascoltare le argomentazioni altrui.

È stata acquisita l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.

È stata maturata la capacità di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

### **Area Linguistica e Comunicativa**

Sono stati forniti gli strumenti per padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:

utilizzare 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;

leggere e comprendere testi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi;

curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti.

acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.

riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.

utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

### **Area Storico Umanistica**

Sono stati promossi i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, comprendendo i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini.

È stata acquisita la consapevolezza, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, della storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità sino ai giorni nostri.

Sono stati utilizzati metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente) e strumenti (carte geografiche, immagini, dati statistici) per la lettura dei processi storici e per l'analisi della società contemporanea.

Sono stati trattati 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 al fine di acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture.

È stata maturata la consapevolezza del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano.

È stato collocato il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee.

Sono stati forniti gli strumenti metodologici per poter fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi, compresi lo spettacolo, la musica, le arti visive.

È stata acquisita la conoscenza degli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà anglosassone.

### **Area Scientifica, Matematica e Tecnologica**

Sono stati forniti gli strumenti metodologici per 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.

Sono stati acquisiti i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia).

Sono state affinate le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica con l'obiettivo di individuare le strategie per la soluzione di problemi.

È stata maturata la capacità di analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l'ausilio di interpretazioni grafiche.

È stato promosso l'utilizzo critico degli strumenti informatici nelle attività di studio e di approfondimento al fine di comprendere la valenza metodologica dell'informatica, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni dedicate per l'individuazione di procedimenti risolutivi.

## **METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE**

Il Consiglio di classe ha condiviso l'adozione di metodologie e strategie didattiche finalizzate a coinvolgere attivamente lo studente nel processo di apprendimento, nonché offrire una proposta culturale diversificata in base alle concrete situazioni formative e agli interessi e capacità individuali.

Sono state utilizzate le seguenti metodologie:

<b>Attività didattica</b>		<b>Gestione del gruppo classe</b>	
	Lezione frontale interattiva		Tutoring o educazione tra pari
	Discussione dialogica guidata		Lezione multimediale
	Approccio induttivo		Esercitazioni autonome
	Approccio deduttivo		Esercitazioni a gruppi
	Feedback		Challenge Based Learning
	Didattica breve		Focus group
	Didattica modulare		Attività di laboratorio
	Lezione partecipata		Cooperative Learning

L'azione didattica del Consiglio di Classe si è svolta con l'obiettivo di garantire la centralità dello studente nel processo di insegnamento-apprendimento e un'offerta formativa personalizzabile e inclusiva, favorendo le seguenti strategie:

- promuovere e/o consolidare le condizioni per una relazione educativa motivante ed efficace;
- favorire la partecipazione attiva e consapevole alle attività didattiche e alla vita scolastica;
- potenziare l'inclusione scolastica attraverso percorsi individualizzati e personalizzati;
- proporre diversi modelli organizzativi dello studio;
- responsabilizzare gli alunni rendendo espliciti gli obiettivi didattici e gli esiti da conseguire;
- coinvolgere gli studenti nella programmazione di temi e attività;
- assicurare la trasparenza e la tempestività nella valutazione;
- privilegiare la lezione dialogata;
- problematizzare i contenuti;
- non colpevolizzare l'errore, ma usarlo come spunto di più approfondita riflessione;
- utilizzare la valutazione come momento formativo;
- promuovere occasioni di confronto e di lavoro collaborativo;
- valorizzare il contributo di ciascuno;
- trovare occasioni e individuare percorsi favorevoli alla conoscenza di sé;
- distribuire il lavoro in modo equilibrato tra le varie discipline;
- sollecitare il rispetto del Regolamento di Istituto, delle norme di convivenza civile e la piena applicazione del Patto di corresponsabilità.

## **AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: STRUMENTI - MEZZI - SPAZI**

Il Consiglio di classe ha adottato strumenti, mezzi e spazi diversificati e nel complesso finalizzati a costituire un contesto idoneo e funzionale per promuovere apprendimenti significativi.

I docenti hanno fatto ricorso a:

- libri di testo;
- manuali/dizionari;
- appunti;
- riviste specialistiche e testi non scolastici;
- sussidi bibliografici;
- schemi e mappe concettuali;
- applicativi Microsoft per la Didattica Integrata;
- LIM e sussidi audiovisivi;
- incontri con esperti;
- laboratorio scientifico;
- laboratorio linguistico;
- laboratorio di informatica;
- attività laboratoriale in aula;
- palestra;

## TEMPI

I tempi di realizzazione delle attività previste e dello svolgimento delle programmazioni disciplinari hanno tenuto conto dei ritmi di apprendimento degli allievi e degli stili cognitivi individuali.

## ATTIVITÀ DI RECUPERO/POTENZIAMENTO

Le strategie di recupero e/o di consolidamento hanno mirato soprattutto al miglioramento della motivazione allo studio e al potenziamento del metodo di lavoro.

Le attività di recupero e di sostegno curricolari hanno privilegiato tipologie di intervento basate sulla suddivisione della classe in gruppi di livello, con predisposizione di materiali differenziati per studenti in difficoltà e per studenti con competenze da potenziare.

Al fine di garantire l'efficacia degli interventi di recupero e sostegno curricolari, i docenti hanno fatto ricorso alle seguenti modalità:

- ripasso degli argomenti particolarmente significativi per gruppi di alunni;
- pausa didattica;
- recupero in itinere con assegnazione e correzione di lavori personalizzati o da svolgere in autonomia;
- presentazione degli argomenti complessi con strategie metodologiche diverse;
- esercitazioni differenziate per gruppi di alunni;
- interventi mirati in classe: attività di tutoring tra pari, apprendimento cooperativo e studio individuale guidato.

## PERCORSI INTERDISCIPLINARI

<b>Titolo del percorso</b>	<b>Discipline coinvolte</b>
Il lavoro	Tutte quelle discipline che i discenti sapranno collegare al percorso
Le radici del sapere contemporaneo	Tutte quelle discipline che i discenti sapranno collegare al percorso
L'uomo e il tempo	Tutte quelle discipline che i discenti sapranno collegare al percorso

## CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il lavoro nella Costituzione. Nozioni di diritto del lavoro.</li> <li>• Le istituzioni e l'organizzazione dell'Unione Europea</li> <li>• Carta dei Diritti Umani</li> <li>• Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile - Obiettivo 10: Ridurre le diseguaglianze all'interno dei e fra i Paesi.</li> <li>• Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile - Obiettivo 13: Lotta contro il cambiamento climatico.</li> <li>• Tutela dell'ambiente e contrasto alle ecomafie.</li> <li>• Tutela e valorizzazione del patrimonio artistico-culturale.</li> <li>• Regole e pratiche corrette nella ricerca in rete e nell'individuazione delle fake news.</li> </ul>
<p><b>APPRENDIMENTI/ PERFORMANCES</b></p>	<p>L'alunno è in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare gli argomenti oggetto di studio con l'apporto di quanto appreso in educazione civica;</li> <li>• operare scelte rispettose dei diritti fondamentali delle persone, a favore della tutela della salute e dello sviluppo eco-sostenibile, a salvaguardia dei beni comuni;</li> <li>• sviluppare un'idea di cittadino del mondo pronto a confrontarsi con realtà sovranazionali.</li> </ul>
<p><b>DISCIPLINE COINVOLTE</b></p>	<p>Storia e Filosofia - Inglese - Italiano - Matematica/Fisica Religione - Scienze - Scienze motorie - Arte</p>
<p><b>VERIFICHE</b></p>	<p>Interazioni dialettiche sui temi studiati; questionari, analisi e commenti di documenti, produzioni multimediali, elaborati, relazioni.</p>

## PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI PER L'ORIENTAMENTO (ex Alternanza Scuola-Lavoro)

### Competenze

Attraverso i PCTO si sviluppano e si consolidano competenze finalizzate all'attuazione di una cittadinanza attiva, necessarie per consentire allo studente una sempre più profonda consapevolezza di sé e delle proprie scelte per il futuro.

Tali competenze trasversali (Soft Skills) sono:

- Capacità di pianificare e organizzare
- Capacità di risoluzione dei problemi
- Orientamento al risultato
- Capacità di svolgere i compiti assegnati nei tempi stabiliti
- Assunzione di responsabilità e autonomia nello svolgimento del compito assegnato

- Capacità di lavorare in gruppo

### Descrizione delle attività svolte

Il progetto triennale ha previsto lo svolgimento di buona parte del tirocinio e della formazione in terza e quarta classe e un esiguo monte ore in quinta, questo allo scopo di sgravare l'ultimo anno visti gli impegni degli studenti nell'orientamento in uscita e verso la preparazione all'Esame di Stato.

Tutti gli studenti, durante il terzo anno, hanno partecipato al corso di formazione in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le attività di stage del terzo anno sono state svolte in collaborazione con l'associazione giornalistica Sicilia live 24, sviluppando un progetto volto all'acquisizione di competenze specifiche sul mondo dell'informazione. Il percorso formativo ha proposto agli studenti una fase di sperimentazione che ha avuto l'obiettivo di redigere articoli giornalistici attraverso attività documentali, interviste e successiva verifica delle informazioni reperite.

I PCTO hanno previsto anche attività in aula propedeutiche all'esperienza in azienda con il coinvolgimento delle discipline curriculari, partecipazione a conferenze, seminari e incontri con esperti del mondo del lavoro, visite guidate nel territorio, percorsi formativi in diversi ambiti (orientamento, educazione alla legalità ed alla cittadinanza attiva, consapevolezza ed espressione culturale), momenti laboratoriali in aula per la restituzione dell'esperienza.

Le misure restrittive per il contenimento della pandemia non hanno consentito, nel corrente anno scolastico, di svolgere le consuete attività di orientamento universitario in presenza. Gli studenti sono stati informati in merito alle iniziative e ai servizi on line di orientamento in uscita.

### Metodologie e strumenti

Durante i PCTO, le metodologie e gli strumenti (lezione frontale, compiti autonomi con istruzioni, lavoro tra pari con supervisione, attività svolte in affiancamento, attività laboratoriali con esercitazioni e attività di ricerca, lavori in plenaria e in sottogruppi, brainstorming e condivisione di idee), sono stati, di volta in volta, definiti dagli enti ospitanti in collaborazione con il tutor interno.

### Valutazione

I PCTO sono frutto di una co-progettazione con la struttura ospitante e si concludono con la valutazione congiunta da parte del tutor interno e del tutor esterno, che fornisce alla scuola ogni elemento atto a verificare e valutare le attività svolte dallo studente e l'efficacia dei processi formativi.

La valutazione finale degli apprendimenti, a conclusione dell'anno scolastico, viene attuata dai docenti del Consiglio di classe, tenuto conto delle attività di valutazione svolte dal tutor esterno sulla base degli strumenti predisposti.

L'esperienza lavorativa è stata oggetto di verifica e valutazione da parte dell'istituzione scolastica e dell'azienda/ente/associazione secondo i seguenti elementi:

- impegno e motivazione (comportamento dimostrato), puntualità, operosità e responsabilità;
- ruolo attivo e propositivo manifestato dall'alunno ed evidenziato dal tutor esterno;
- autonomia di lavoro (abilità e attitudini dimostrate), socievolezza e rapporti con i dipendenti.

Un ruolo attivo è anche affidato allo studente, che è chiamato prima a sottoscrivere un patto formativo e poi ad esprimere una valutazione sull'efficacia e sulla coerenza dei PCTO con il proprio indirizzo di studio.

Il bilancio dei PCTO per la classe è soddisfacente; il tutor aziendale ha espresso giudizio positivo per le attività di stage svolte dagli studenti, sia per quanto riguarda l'autonomia e le capacità relazionali dimostrate nell'esecuzione dei compiti assegnati, sia per il comportamento serio e responsabile.

Le iniziative realizzate in orario curricolare hanno avuto un'efficace ricaduta sugli apprendimenti disciplinari, nonché a livello di potenziamento della motivazione e di accrescimento della fiducia in sé.

In fase di restituzione dell'esperienza, gli studenti hanno evidenziato l'importanza di essersi sentiti responsabilizzati, di aver preso coscienza del valore della preparazione che ricevono a scuola, di essere stati aiutati a capire le proprie inclinazioni in vista della scelta futura e di aver vissuto una reale occasione di confronto e di crescita.

## **CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ INSEGNAMENTO**

Il CLIL (*Content and Language Integrated Learning*) è un approccio didattico che punta alla costruzione di competenze linguistiche e abilità comunicative in lingua straniera insieme allo sviluppo e all'acquisizione di conoscenze disciplinari.

L'approccio CLIL ha infatti il duplice obiettivo di focalizzarsi tanto sulla disciplina insegnata che sugli aspetti grammaticali, fonetici e comunicativi della lingua straniera che fa da target veicolare.

La classe ha svolto, in modalità CLIL lingua inglese e per un totale di n. 4 ore, un modulo di Scienze naturali dal titolo: Fighting Climate Change

Il percorso è stato realizzato in orario curriculare dal docente di lingua inglese in sinergia con il docente di Scienze

### Finalità

- migliorare le competenze linguistiche in Inglese, sviluppando le abilità comunicative;
- utilizzare la lingua straniera per comprendere e rielaborare contenuti di discipline non linguistiche;
- acquisire il lessico specifico della disciplina oggetto di studio in Inglese;
- offrire occasioni di utilizzo della lingua in contesti concreti e motivanti.

### Obiettivi di apprendimento

- conoscere le caratteristiche chimiche dei nutrienti;
- utilizzare il lessico specifico sui nutrienti;
- descrivere in lingua inglese i meccanismi di assorbimento dei diversi nutrienti;
- conoscere i benefici di una dieta salubre.

### Competenze

Le competenze acquisite con il CLIL riguardano la capacità dello studente di applicare le conoscenze, di trasformare informazioni da una forma comunicativa all'altra, di interpretare e valutare problemi o questioni, di "pensare" e lavorare in lingua inglese utilizzando il contenuto dato.

### Contenuti

- What is CLIL?
- The 4Cs: Cognition, Culture, Content and Communication.
- The development of Lots and Hots.
- Global Warming.
- Climate Change.
- Green Climate fund: FP148, FP150, SAP017.

### Metodologia

- Lezione dialogata
- Problem solving
- Mind mapping

Il docente CLIL ha proposto quello che comunemente si definisce un "TASK", ovvero un compito di natura globale, che richiede allo studente di operare simultaneamente a molteplici livelli, sia linguistici (orale e scritto) che cognitivi.

### Strumenti

- Fotocopie
- Presentazioni PowerPoint
- Video

## Verifica e valutazione

Il modulo ha previsto momenti di verifica in itinere attraverso prove strutturate.

Sono stati valutati la conoscenza e l'uso appropriato della terminologia specifica, la correttezza della struttura usata e l'abilità di comprensione e produzione scritta, nonché l'acquisizione dei contenuti veicolata in lingua inglese.

## Conclusioni

Con il CLIL, gli studenti hanno avuto la possibilità di apprendere in modo pratico e concreto la lingua inglese e di sperimentarne l'utilizzo come strumento per comunicare, informarsi, esprimere e imparare contenuti reali.

## **ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

*(indicare eventuali progetti, iniziative culturali, incontri con esperti, convegni e seminari, ecc. ai quali gli studenti, nel corso dell'anno scolastico, hanno aderito individualmente o come classe)*

- Olimpiadi della Matematica
- Safer Internet Day 2021
- Startup Week-end Licata Food Tech Edition
- Orientamento Orientasicilia

## **VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO**

Per la valutazione degli apprendimenti sono stati seguiti i criteri approvati dal Collegio dei Docenti e riportati nel PTOF e, altresì, è stata utilizzata la scala dei voti nella sua totalità (da 1 a 10), in modo tale da poter valorizzare le eccellenze.

Nella valutazione del percorso formativo degli studenti si è tenuto conto:

- delle capacità di base dello studente, degli atteggiamenti e stili cognitivi individuali;
- della sua motivazione allo studio;
- dell'attenzione e partecipazione attiva durante le lezioni;
- della disponibilità a svolgere con diligenza e sistematicità il lavoro scolastico e lo studio domestico;
- della puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati;
- delle conoscenze acquisite e abilità raggiunte;
- dell'organizzazione autonoma del lavoro individuale;
- della consapevolezza degli obiettivi non raggiunti e dell'impegno supplementare necessario a raggiungerli;
- dell'impegno dimostrato nelle attività di sostegno e recupero svolte nel corso dell'anno scolastico;
- dei progressi compiuti nell'arco dell'anno scolastico rispetto alla situazione di partenza.

Per l'assegnazione del voto allo studente si assume la seguente corrispondenza: del tutto insufficiente (2-3); gravemente insufficiente (4); insufficiente (5); sufficiente (6); discreto (7); buono (8); ottimo/eccellente (9-10).

Si riporta, di seguito, la griglia di valutazione adottata dal Collegio dei Docenti.

<b>Del tutto insufficiente 2-3</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Nessuna conoscenza o poche/pochissime conoscenze	Non riesce ad applicare le sue conoscenze e commette gravi errori.	Non è capace di effettuare alcuna analisi ed a sintetizzare le conoscenze acquisite. Non è capace di autonomia di giudizio e di valutazione.
<b>Gravemente Insufficiente 4</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Frammentarie e piuttosto superficiali	Riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici, ma commette errori anche gravi nell'esecuzione.	Effettua analisi e sintesi solo parziali ed imprecise. Sollecitato e guidato effettua valutazioni non approfondite.

<b>Insufficiente 5</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Superficiali e non del tutto complete	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori.	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite.
<b>Sufficiente 6</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Complete ma non approfondite	Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori.	Effettua analisi e sintesi complete, ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare valutazioni anche approfondite.
<b>Discreto 7</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Complete ed approfondite	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche errore non grave.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza se aiutato. Effettua valutazioni autonome parziali e non approfondite.
<b>Buono 8</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Complete, approfondite e coordinate	Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, ma commette qualche imprecisione.	Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza.
<b>Ottimo/eccellente 9 -10</b>		
<b>Conoscenze</b>	<b>Competenze</b>	<b>Capacità</b>
Complete, approfondite, coordinate, ampliate, personalizzate	Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti e non commette errori.	Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.

Gli strumenti di verifica degli apprendimenti sono stati diversificati nella tipologia, di volta in volta adottati in coerenza con gli obiettivi generali, formativi e cognitivi da controllare e con la specificità delle singole discipline. Più precisamente, i docenti hanno fatto ricorso a:

- colloqui;
- problemi ed esercizi;
- analisi del testo;
- esercitazioni di varia impostazione e tipologia;
- prove strutturate e non;
- questionari;
- temi, saggi, relazioni;
- ricerche;
- traduzioni;
- discussioni guidate con interventi individuali;
- prove grafiche e pratiche;
- controllo del lavoro assegnato e svolto a casa;
- osservazione sistematica del modo di partecipazione degli studenti al dialogo formativo.

Gli strumenti di verifica hanno permesso di accertare il profitto progressivamente maturato dagli alunni e il livello di conseguimento dei traguardi formativi pianificati; sono anche serviti a controllare in itinere lo svolgimento dell'attività didattica programmata e la sua efficacia, così da apportare, se è apparso necessario,

opportune revisioni e modifiche alle strategie del dialogo educativo, ai contenuti e/o all'impostazione metodologica della progettazione disciplinare annuale.

## CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe sulla base dei seguenti criteri:

- comportamento nei confronti del Dirigente Scolastico, dei docenti, di tutto il personale e dei compagni;
- rispetto del Regolamento di istituto;
- frequenza regolare delle lezioni e partecipazione al dialogo educativo;
- puntualità e rispetto degli orari scolastici;
- rispetto degli impegni scolastici (svolgimento del lavoro scolastico in classe e a casa);
- collaborazione con gli insegnanti e i compagni;
- rispetto degli ambienti, dei materiali didattici, delle strutture e degli arredi di cui si usufruisce.

La seguente griglia, adottata dal Collegio dei docenti, è stata utilizzata per la valutazione del comportamento:

<b>Tabella di corrispondenza tra voto e comportamento</b>	
<b>VOTO 10</b>	Comportamento esemplare per responsabilità, correttezza, impegno e adempimento dei propri doveri. Partecipazione attiva alle lezioni e a tutte le attività scolastiche. Valorizzazione delle proprie capacità. Capacità di iniziativa e di collaborazione nelle attività scolastiche. Sensibilità e attenzione per i compagni.
<b>VOTO 9</b>	Comportamento corretto e disciplinato. Partecipazione costante alle lezioni e alle attività didattiche. Costante adempimento dei doveri scolastici. Puntualità e regolarità nella frequenza. Positivo rapporto con i compagni e con i docenti.
<b>VOTO 8</b>	Comportamento per lo più corretto e responsabile. Assenze saltuarie; ritardi e assenze non sempre giustificati. Partecipazione alle attività scolastiche. Osservanza regolare delle norme relative alla vita scolastica. Funzione collaborativa all'interno della classe.
<b>VOTO 7</b>	Frequente disturbo delle attività didattiche seguito da note sul registro. Comportamento inadeguato e irrispettoso durante le visite guidate e i viaggi di istruzione. Numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate. Saltuario svolgimento dei compiti. Infrazioni disciplinari. Mancanza di rispetto delle regole dell'istituto, dei compagni e del personale della scuola.
<b>VOTO 6</b>	Mancanza di rispetto per i docenti e i compagni. Azioni di bullismo. Assiduo disturbo delle lezioni. Numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate. Disinteresse per le attività didattiche. Ripetute infrazioni disciplinari. Linguaggio e gesti irrispettosi e offensivi verso gli altri. Minacce verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe). Danni ai locali, agli arredi e al materiale della scuola.
<b>VOTO 5</b>	Comportamento gravemente offensivo nei confronti di insegnanti e compagni. Gravi azioni di bullismo. Gravi e ripetuti disturbi delle attività didattiche. Numerosi e ripetuti ritardi e/o assenze non giustificate. Disinteresse per le attività didattiche. Ripetute infrazioni disciplinari. Furti, danneggiamenti e mancato rispetto della proprietà altrui. Aggressione verbale e violenze fisiche verso gli altri (funzione negativa nel gruppo classe). Pericolo e compromissione dell'incolumità delle persone. Qualunque comportamento contrario alla convivenza civile e ai doveri dello studente.

## CRITERI PER L'ASSEGNAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il punteggio detto "credito scolastico" è attribuito agli alunni della 3<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> classe in base alla media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale, come da tabella (di cui all'Allegato A del D.lgs. 62/2017) di seguito riportata:

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno
$M < 6$	-	-
$M = 6$	7 - 8	8 - 9
$6 < M \leq 7$	8 - 9	9 - 10
$7 < M \leq 8$	9 - 10	10 - 11
$8 < M \leq 9$	10 - 11	11 - 12
$9 < M \leq 10$	11 - 12	12 - 13

Il credito scolastico va espresso in numero intero ed alla sua attribuzione concorrono, oltre alla media dei voti riportata nello scrutinio finale di ciascun anno, i seguenti elementi:

- assiduità della frequenza scolastica;
- interesse e impegno nella partecipazione al dialogo educativo e alle attività complementari ed integrative organizzate dalla scuola;
- credito formativo;
- interesse con il quale lo studente ha seguito l'insegnamento della Religione Cattolica, se scelta, ovvero l'attività alternativa, ed il profitto che ne ha tratto.

Nello scrutinio finale di ciascun anno e sulla base di tali elementi, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo o massimo previsto dalla tabella nell'ambito delle singole bande di oscillazione.

Il riconoscimento di eventuali crediti formativi non può in alcun modo comportare il cambiamento della banda di oscillazione corrispondente alla media M dei voti.

All'alunno sospeso nel giudizio, in caso di accertato superamento delle insufficienze, va attribuito il punteggio minimo previsto nella relativa banda di oscillazione della tabella.

### Condizioni per l'attribuzione del punteggio massimo di fascia

Il punteggio massimo (1 punto) nella banda di oscillazione viene attribuito all'alunno tenendo conto del peso dei seguenti elementi:

- assiduità della frequenza, impegno ed interesse nella partecipazione al dialogo educativo;
- partecipazione alle attività complementari e integrative organizzate dalla scuola, previste dal POF e certificate dal docente referente del progetto;
- credito formativo;
- giudizio del docente di Religione Cattolica o dell'attività alternativa.

Il punteggio (1 punto) viene frazionato nel modo seguente:

- **0,30** per l'assiduità della frequenza, impegno ed interesse nella partecipazione al dialogo educativo; la frazione 0,30 verrà assegnata agli allievi che nell'arco dell'anno hanno accumulato fino a max 20 assenze;
- **0,30** per la partecipazione ad attività complementari ed integrative all'interno della scuola;
- **0,30** per i crediti formativi;
- **0,10** per il giudizio positivo (ottimo/buono) di Religione Cattolica o dell'attività alternativa.

Per  $M = 6$  si attribuisce la banda massima di oscillazione solo in presenza di almeno tre dei parametri previsti. Se la media dei voti non è inferiore rispettivamente a 6,5 - 7,5 - 8,5 e 9,5 si attribuisce la banda massima di

oscillazione in presenza di almeno uno dei parametri previsti.

Se la media dei voti è inferiore rispettivamente a 6,5 - 7,5 - 8,5 e 9,5 si attribuisce la banda massima di oscillazione in presenza di almeno tre dei parametri previsti.

## CREDITO FORMATIVO

All'attribuzione del credito scolastico possono contribuire anche eventuali crediti formativi, determinati da esperienze extrascolastiche coerenti con l'indirizzo di studi della scuola e debitamente documentate dagli enti, associazioni, istituzioni presso cui lo studente ha maturato l'esperienza.

### Attribuzione del credito formativo

I crediti formativi potranno essere attribuiti alle attività svolte dagli alunni per cui sussistano congiuntamente i seguenti requisiti:

- l'attività deve essere qualificata e documentata;
- dall'attività devono derivare competenze coerenti con il tipo di corso di studi;
- le attività devono essere svolte al di fuori della scuola di appartenenza, in ambiti e settori della società civile legati alla formazione della persona ed alla crescita umana, civile e culturale quali quelli relativi, in particolare, alle attività culturali, artistiche e ricreative, alla formazione professionale, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Ai fini del credito formativo sono riconosciuti e valutati dal Consiglio di classe gli attestati riguardanti attività formative che inequivocabilmente attengano alla creatività, alla crescita umana e civile, culturale e artistica, al lavoro, all'ambiente, al volontariato, alla solidarietà, alla cooperazione, allo sport.

Concorrono all'attribuzione del credito formativo le seguenti attività:

- **Esperienza di volontariato:** qualificata e qualificante, non occasionale, documentata con precisione da associazioni pubbliche o enti indicanti il tipo di servizio ed i tempi (almeno un mese) entro cui tale servizio si è svolto.
- **Patente europea del computer ECDL:** occorre aver sostenuto positivamente gli esami finali di almeno n. 3 moduli.
- **Frequenza di corsi estivi di lingue all'estero** con esame finale e conseguimento del certificato di diploma.
- **Riconoscimenti, premi e qualificazioni in concorsi e *certamina*.**
- **Giochi della chimica, fisica, matematica, ecc.** con qualifica alla fase successiva a quella di istituto.
- **Attività e certificazioni rilasciate dai Conservatori o Istituti musicali,** riconosciuti dallo Stato.
- **Certificazione lingua straniera** la cui conoscenza di livello B1 o superiore sia certificata dall'Agenzia accreditata.
- **Attività sportiva di qualsiasi genere riconosciuta dal CONI** con durata minima annuale; partecipazione a gare o campionati di livello regionale o superiore.

Il Consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, provvede alla conversione del credito scolastico attribuito al termine della classe terza e della classe quarta sulla base rispettivamente delle tabelle A e B di cui all'allegato A all'O.M. n. 53 del 03/03/2021.

Provvede, altresì, all'attribuzione del credito scolastico per la classe quinta sulla base della tabella C di cui al summenzionato allegato, di seguito riportata:

Tabella C Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato

Media dei voti	Fasce di credito Classe quinta
$M < 6$	11 - 12
$M = 6$	13 - 14
$6 < M \leq 7$	15 - 16
$7 < M \leq 8$	17 - 18
$8 < M \leq 9$	19 - 20
$9 < M \leq 10$	21 - 22

Argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'articolo 18, comma 1, lettera a), dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021

Traccia elaborato discipline caratterizzanti	Alunni
<p><b>La vita oltre la terra</b>            La possibilità che esistano forme di vita extraterrestri ha da sempre affascinato il genere umano. Uno studio statistico italiano ha stimato quanti potrebbero essere gli esopianeti che ospitano la vita all'interno della nostra galassia (con una probabilità superiore al 95% dovrebbero essere più di 1000.000). Si prevede che nei prossimi 20 anni tra i pianeti osservati saranno trovate forme di vita. Dopo aver analizzato i metodi (da un punto di vista matematico e fisico) di individuazione degli esopianeti, fornire una visione personale delle possibili implicazioni determinate da una tale scoperta.</p>	<p>8 10 14 15 16 18</p>
<p><b>L'Italia è una Repubblica democratica, fondata ...sugli smart workers</b>            Con il termine "lavoro agile" si intende una particolare modalità di esecuzione del lavoro, consistente in una prestazione di lavoro subordinato che si svolge al di fuori dei locali aziendali, basata su una flessibilità di orari e di sede (legge 81 del 2017). La pandemia causata dal Covid-19 ha determinato un utilizzo massivo dello smart working, evidenziando una certa fragilità tecnologica e la necessità di investire su hardware, connettività e digital skills ancora deboli dei lavoratori. Analizzando i dati di settore diffusi dai media e la tecnologia di supporto allo smart working, fornire una visione personale sul futuro lavorativo globale.</p>	<p>4 7 11 19</p>
<p><b>L'agricoltura Urbana nelle relazioni tra istituzioni e cittadini nell'Europa contemporanea</b>            L'analisi di alcuni modelli dinamici previsionali ha prospettato un forte aumento della popolazione mondiale entro il 2050. Secondo tali previsioni, una simile evoluzione determinerà un aumento esponenziale della richiesta globale di cibo. Per soddisfare tale fabbisogno, le produzioni intensive implicheranno un repentino degrado ambientale, causando un crollo della qualità e della quantità delle risorse naturali, principalmente acqua e suolo, da cui dipende la sicurezza alimentare. Le nuove dinamiche emergenti tra amministratori e cittadini in un mondo fortemente urbanizzato, vedono la città come scenario privilegiato di sperimentazione socio-spaziale con l'inclusione dell'agricoltura nelle aree urbane. Analizzando le curve evolutive (produzione, domanda, prezzi, ecc.) diffuse dalla FAO, i nuovi modelli di produzione alimentare e la tecnologia di supporto, fornire una visione personale sulle prospettive/ politiche di sviluppo delle forme di produzione alimentare.</p>	<p>2 6 12 20</p>
<p><b>Dal Caos al Cosmos</b>            I modelli matematici di tipo deterministico vengono in genere associati all'idea di fenomeni regolari, prevedibili, che si ripetono nel tempo, mentre il termine caotico viene riferito a situazioni caratterizzate da assenza di regole e da imprevedibilità. La scoperta del caos deterministico spezza questa dicotomia, in quanto mostra come modelli matematici deterministici sono in grado di generare andamenti estremamente complessi, sotto molti aspetti imprevedibili, tanto da risultare quasi indistinguibili da sequenze di eventi generati attraverso processi aleatori (Edward Norton Lorenz Deterministic nonperiodic flow-Journal of Atmospheric Sciences-1963). Approfondendo il concetto di caos deterministico, fornire una visione personale di questa teoria applicata ai sistemi dinamici studiati.</p>	<p>1 3 5 9 13 17</p>

Ai sensi delle disposizioni vigenti sulla privacy, gli argomenti sono stati inseriti nel documento sotto forma di elenco numerato, rispettando l'ordine dell'elenco alfabetico dei candidati della classe, senza l'indicazione dei nomi e dei cognomi degli stessi.

Testi oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'articolo 18 comma 1, lettera b), dell'O.M. n. 53 del 03/03/2021

- A. Manzoni, "Sul Romanticismo", "Che notte, povero Renzo".
- G. Leopardi, "Infinito", "La Ginestra", vv.72-86, vv.111-135.
- G. Verga, "Rosso Malpelo", "Il ritorno di 'Ntoni", "L'incipit di Mastro don Gesualdo".
- G. Pascoli, "L'assiuolo", "Novembre", "Il gelsomino notturno".
- G. D'Annunzio, "La pioggia nel pineto".
- L. Pirandello, "Ciacula scopre la luna", "Adriano Meis e la sua ombra", "Il naso di Moscarda", "Enrico IV, la finta e la vera follia".
- E. Montale, "Non chiederci la parola", "Meriggiare pallido e assorto", "La bufera".
- I. Svevo, "Il dottore S"., "La catastrofe finale".
- G. Ungaretti, "Diario di guerra, diario del cuore", "Giorno per giorno", "Non gridate più"
- Paradiso: canto VI e canto XVII.

In allegato al presente Documento:

- Schede informative disciplinare;
- Piano scolastico per la Didattica Digitale Integrata.

**Scheda informativa disciplinare: RELIGIONE CATTOLICA****Docente: MINNELLA CONCETTA**

CONOSCENZE	Acquisire una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo. Conoscere i principi generali del magistero sociale della Chiesa in relazione alle problematiche della pace, della giustizia e della solidarietà. Conoscere i principi dell'etica delle relazioni e i relativi ambiti applicativi. Conoscere i diversi approcci disciplinari (antropologico, filosofico, psicologico, teologico) e i gradi dell'esperienza umana dell'Amore.
COMPETENZE E CAPACITÀ	Saper fondare le ragioni di una corretta etica delle relazioni umane.  Saper individuare la visione che l'etica cristiana propone sulla società e sull'economia contemporanea.  Saper esporre ed analizzare la pratica cristiana della Carità e fare emergere la portata religiosa dell'Amore.  Saper manifestare abilità espressive e rendersi autonomi nelle idee agendo in modo autonomo e responsabile.  Comprendere e rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.  Maturare la capacità di comprensione, di confronto e tolleranza tra cristianesimo ed altre religioni.
METODI	Le tematiche sono state introdotte con la classica lezione frontale integrata da momenti di dialogo, per permettere agli alunni di chiedere chiarimenti o esporre punti di vista. La presentazione dei contenuti, quando possibile, è stata fatta in chiave problematica, favorendo il confronto, la discussione, la maturità delle idee da parte degli alunni, stimolando così la loro curiosità. Gli argomenti proposti, spesso, sono stati trattati prendendo spunto da alcune vicende quotidiane vissute dai giovani confrontandoli sempre con i valori cristiani del Vangelo.
MEZZI E STRUMENTI	Libro di testo: "Tutti i colori della vita" vol. unico autore L. Solinas casa editrice S.E.I. Bibbia e documenti del Magistero della Chiesa.
PROVE DI VERIFICA	Discussioni e dibattiti di classe; colloqui individuali; letture di documenti specifici e riviste specializzate; uso di audiovisivi.
INDICATORI DI VALUTAZIONE	Livello di partenza. Impegno e costanza. Partecipazione. Grado di apprendimento dei contenuti. Comprensione ed uso del linguaggio specifico. Esposizione e organizzazione delle conoscenze. Capacità di analisi e sintesi. Ricerca e rielaborazione personale.

**Scheda informativa disciplinare: ITALIANO****Docente: TRAPANI ROSA**

<b>CONOSCENZE E CONTENUTI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Romanticismo</li><li>• A. Manzoni</li><li>• G. Leopardi.</li><li>• Naturalismo e Verismo</li><li>• G. Verga</li><li>• Decadentismo</li><li>• G. Pascoli</li><li>• G. D'Annunzio</li><li>• L. Pirandello</li><li>• I. Svevo</li><li>• E. Montale</li><li>• G. Ungaretti</li><li>• Divina Commedia: I, III, VI, XI, XV, XVII.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analizzare ed interpretare un testo letterario.</li><li>• Riconoscere le specificità del testo letterario e la sua pluralità di significati, che lo rende oggetto di molteplici ipotesi interpretative.</li><li>• Riconoscere gli elementi che nella realtà storica concorrono alla determinazione del fenomeno letterario.</li><li>• Eseguire il discorso orale in forma corretta e chiara.</li><li>• Produrre testi scritti di diverso tipo.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Collocare il testo in un quadro di confronti e di relazioni con opere dello stesso autore e di altri, con altre espressioni culturali, con il più generale contesto storico del tempo</li><li>• Mettere in rapporto il testo con le proprie esperienze e sensibilità e formulare un giudizio personale</li><li>• Cogliere, attraverso la conoscenza degli autori e dei testi più rappresentativi, le linee fondamentali della prospettiva storica nella tradizione letteraria</li><li>• Affrontare, come lettori autonomi e consapevoli, testi di vario genere.</li></ul>
<b>METODOLOGIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezioni frontali</li><li>• Lezioni interattive</li><li>• Lezioni – colloquio</li><li>• Discussioni guidate</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni in modalità DDI o mista attraverso la piattaforma Microsoft Teams e altro.</li> </ul>
TESTI E STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libri di testo: G. Barberi Squarotti, G. Amoretti, G. Balbis, V. Boggione - Contesti letterari - Atlas R. Donnarumma “ La Divina Commedia”, Paradiso – Palumbo. Dizionario di italiano. Strumenti multimediali.</li> </ul>
VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prove scritte: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisi di testi letterari in prosa o in versi</li> <li>▪ Testi argomentativi</li> <li>▪ Temi.</li> </ul> </li> <li>• Prove orali: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisi di un testo letterario già oggetto di studio.</li> <li>▪ Esposizione argomentata su parti del programma svolto.</li> <li>▪ Colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa e di fare collegamenti con altri ambiti disciplinari.</li> </ul> </li> </ul> <p>Per la valutazione si è tenuto conto dei seguenti indicatori:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Livello di partenza.</li> <li>• Attenzione e partecipazione alle lezioni e al dialogo educativo, anche durante la DDI.</li> <li>• Impegno e costanza nello studio.</li> <li>• Puntualità nelle verifiche e nelle consegne.</li> <li>• Grado di apprendimento dei contenuti.</li> <li>• Capacità espositive e di rielaborazione personale.</li> </ul>

**Scheda informativa disciplinare: LATINO****Docente: MONTANA CONCETTA**

COMPETENZE RAGGIUNTE*	<p>Lettura in lingua italiana di brani tratti dalle opere di Fedro, Seneca, Petronio, Quintiliano, Marziale, Gionevale, Tacito, Apuleio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendere ed interpretare il significato generale di un testo.</li> <li>• Collocare opere ed autori nel loro contesto storico e culturale.</li> <li>• Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina.</li> <li>• Riconoscere i rapporti del mondo latino con la cultura moderna.</li> </ul>
CONTENUTI TRATTATI*	<p><u>La prima età imperiale.</u> Fedro e la favola. Lucio Anneo Seneca. Marco Anneo Lucano. Aulo Persio. Petronio.</p> <p><u>L'età dei Flavi.</u> Marco Fabio Quintiliano, Marziale, Giovenale</p> <p><u>L'età degli imperatori di adozione.</u> Publio Cornelio Tacito, Apuleio</p>
ABILITA'	<p>Seppure in maniera diversificata, gli alunni hanno conseguito le seguenti capacità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analisi e sintesi</li> <li>• argomentazione</li> <li>• rielaborazione</li> <li>• valutazione critica</li> </ul>
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali</li> <li>• Lezioni – colloquio</li> <li>• Discussioni guidate</li> <li>• Lezioni su piattaforma Microsoft Teams</li> </ul>
TESTI E STRUMENTI	- Libro di testo: “ <b>COLORES</b> ” vol. III, di G. Gabardino - L. Pasquariello, ed. Pearson.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Tenuto conto dei livelli di partenza, sono stati valutati l'effettivo grado di apprendimento dei contenuti, lo sviluppo delle abilità e capacità, nonché l'atteggiamento positivo nello studio della disciplina.
VERIFICHE	<p>N. 1 prova scritta nel primo quadrimestre</p> <p>Prove orali: esposizione argomentata, con carattere di coerenza e coesione, su argomenti del programma svolto; colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa; traduzione, analisi e commento orale dei testi.</p>

\* I risultati conseguiti dagli alunni in termini di conoscenze, competenze ed abilità risultano diversificati in relazione alle capacità, alle attitudini ed all'impegno di ciascuno, ma in quasi tutti sono stati rilevati un miglioramento dei criteri di studio, l'arricchimento espressivo e un apprezzabile senso critico.

**Scheda informativa disciplinare: LINGUA E CULTURA INGLESE****Docente: BONVISSUTO FATIMA**

CONOSCENZE	Britain and America, The Industrial Revolution; A new sensibility, Romantic poetry: W. Blake, W. Wordsworth, S. T. Coleridge M. Shelley, "Frankenstein". J. Austen, "Pride and prejudice"; The Victorian age: historical context; the Victorian compromise. The Victorian novel. C. Dickens, "Oliver Twist"; Aestheticism O. Wilde, "The Picture of Dorian Gray" The First Half of the 20th Century, historical, social, cultural context; Modernism, The Modern novel. J. Conrad, "Heart of Darkness". J. Joyce. G. Orwell "1984".
COMPETENZE	Gli alunni hanno ampliato la propria competenza linguistica e comunicativa e migliorato le loro abilità di analisi, sintesi e riflessione anche attraverso l'esame del testo letterario. Sono in grado di sostenere una conversazione funzionalmente adeguata al contesto e alla situazione di comunicazione; di produrre testi scritti di carattere generale e specifico con sufficiente coerenza e coesione. In seguito alla DDI sanno lavorare in ambienti digitali quali piattaforma teams e sanno realizzare prodotti multimediali.
ABILITÀ	I discenti sono in grado di: <ul style="list-style-type: none"><li>• Comprendere globalmente opere letterarie;</li><li>• Utilizzare i dizionari digitali e la grammatica in autonomia</li><li>• muoversi in ambito multidisciplinare e stabilire collegamenti tra i contenuti appresi in diverse discipline;</li><li>• interagire con un testo rielaborandone i nuclei tematici anche attraverso l'utilizzo di canali di comunicazione diversi dalla forma scritta.</li><li>• Esprimere opinioni, intenzioni e ipotesi.</li></ul>
METODI	I contenuti sono stati proposti in chiave problematica secondo un approccio di tipo testuale, cui ha fatto seguito la contestualizzazione storico-sociale del testo e dell'autore. Si è fatto ricorso a lezioni frontali, strategie di approfondimento e recupero individualizzate, sempre inscritte in un approccio di tipo comunicativo.
STRUMENTI	Libri di testo: cartaceo e digitale. Presentazioni in power point; Piattaforma multimediale: Microsoft teams, My Zanichelli.
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Verifiche scritte e orali; Prove strutturate e semistrutturate; Per la valutazione sono state utilizzate delle griglie appositamente predisposte. Nell'attribuzione del voto sono stati tenuti in considerazione i seguenti elementi: interesse, partecipazione, impegno, conoscenza dei contenuti, competenza linguistica e comunicativa, approfondimento personale dei contenuti e delle tematiche proposte, capacità di utilizzare significativamente le competenze in ambito multidisciplinare.

**Scheda informativa disciplinare: STORIA****Docente: MARIA CONSAGRA**

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Parte 1 IL PRIMO NOVECENTO</b></li><li>● Unità 1- La società di massa</li><li>● Unità 2- Le illusioni della Belle Epoque.</li><li>● Unità 3- L'età giolittiana.</li><li>● Unità4- La Prima Guerra Mondiale.</li><li>● Unità 5- La Rivoluzione Russa.</li><li>● Unità 6- Il primo dopoguerra.</li><li>● Unità 7- L'Italia tra le due guerre: il Fascismo.</li><li>● Unità 8-La crisi del 1929.</li><li>● Unità 9- La Germania tra le due guerre: il Nazismo.</li><li>● Unità 10- Il mondo verso la guerra.</li><li>● Unità 11- La Seconda Guerra Mondiale.</li><li>● <b>Parte 2 DAL SECONDO DOPOGUERRA AI GIORNI NOSTRI</b></li><li>● Unità 12- Le origini della guerra fredda</li></ul> <p>Nelle linee generali: la crisi di Cuba.</p>
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso del lessico e della terminologia storica</li><li>▪ Conoscenza dei periodi storici studiati e delle problematiche inerenti ad essi</li><li>▪ Cogliere e penetrare i nessi concettuali di fondo di un testo storico</li><li>▪ Saper effettuare opportuni collegamenti, cogliere analogie e differenze tra periodi e problematiche affrontate.</li></ul>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capacità di strutturazione e di coordinamento logico</li><li>▪ Capacità di analisi e di sintesi</li><li>▪ Capacità di rielaborazione critica personale</li><li>▪ Capacità di problematizzare.</li></ul>
METODI	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezione frontale</li><li>▪ Lettura, comprensione, interpretazione dei testi storici</li><li>▪ Discussione sulle tematiche affrontate con domande guidate.</li><li>▪ Mappe concettuali, Power point</li><li>▪ Filmati storici.</li></ul>
STRUMENTI	MILLENNIUM "Focus". G.Gentile, L. Ronga. A. Rossi. Editrice La Scuola
VERIFICHE E VALUTAZIONI	Verifiche orali. Test semi-strutturati Attenzione e partecipazione alle lezioni e al dialogo educativo; impegno nello studio, puntualità nelle verifiche

**Scheda informativa disciplinare: FILOSOFIA****Docente: MARIA CONSAGRA**

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Il tempo. Economia e Lavoro. Pessimismo. Sogno. Esistenza. Materialismo. L'uomo e la sua Storia. Essere nel mondo. Religione nella filosofia. Le incognite dell'esistenza.</b></li><li>▪ Il Romanticismo. Gli albori del romanticismo tedesco: il circolo di Jena (linee generali)</li><li>▪ L'idealismo: caratteri generali.</li><li>▪ <b>Hegel</b></li><li>▪ Rifiuto e rottura del sistema hegeliano: <b>Schopenhauer</b></li><li>▪ <b>Kierkegaard</b></li><li>▪ Destra e sinistra hegeliana.</li><li>▪ <b>Fuerbach</b></li><li>▪ <b>Marx</b></li><li>▪ La crisi delle certezze filosofiche: <b>Nietzsche.</b></li><li>▪ <b>La seconda rivoluzione scientifica. La nascita delle geometrie non euclidee e il problema dei fondamenti della matematica. Riduzionismo, logicismo, intuizionismo e formalismo. L'evoluzione della fisica. La teoria della relatività Einstein. La fisica quantistica.</b></li><li>▪ La psicanalisi : <b>Freud</b></li><li>▪ "Il primo" <b>Heidegger</b></li><li>▪ <b>Jaspers</b></li><li>▪ <b>Sartre.</b></li></ul>
COMPETENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Uso del lessico proprio della tradizione filosofica</li><li>▪ Corretta espressione e chiara esposizione dei contenuti</li><li>▪ Cogliere e penetrare i nessi concettuali di fondo di un testo filosofico</li><li>▪ Saper effettuare opportuni collegamenti, cogliere analogie e differenze tra autori e problematiche analizzate</li></ul>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Capacità di strutturazione e di coordinamento logico</li><li>▪ Capacità di analisi e di sintesi</li><li>▪ Capacità di rielaborazione critica personale</li><li>▪ Capacità di problematizzare.</li></ul>
METODI	Lezione frontale Lettura, comprensione, interpretazione dei testi filosofici Discussione sulle tematiche affrontate con domande guidate Mappe concettuali Power point.
STRUMENTI	Libro di testo: SKEPSIS. La filosofia come ricerca di G. Gentile, I. Ronga, M. Bertelli. Casa editrice Il capitulo. Volumi: 3 A Dal positivismo a Freud; 3 B da Husserl a oggi
VERIFICHE E VALUTAZIONI	Verifiche orali. Test semi-strutturati Attenzione e partecipazione alle lezioni e al dialogo educativo; impegno nello studio, puntualità nelle verifiche

## Scheda informativa disciplinare: MATEMATICA

Docente: SCHEMBRI CALOGERO

CONOSCENZE	<p>Gli studenti, in misura differenziata relativamente alle attitudini, capacità e all'impegno profuso:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- conoscono il linguaggio specifico della disciplina</li><li>- conoscono le più elementari regole della logica matematica</li><li>- conoscono i concetti fondamentali e le strutture di base della materia</li><li>- hanno assimilato il metodo deduttivo ed hanno recepito il significato di sistema assiomatico</li></ul> <p>In particolare, gli studenti conoscono:</p> <p>il concetto di funzione secondo Dirichlet, il concetto di limite, la teoria degli asintoti, il concetto di derivata e le principali regole di derivazione, la teoria dei massimi e dei minimi, le proprietà delle funzioni continue e di quelle derivabili, i concetti di integrale definito e integrale indefinito, i principali metodi e le tecniche del calcolo approssimato, il concetto di equazione differenziale e di problema di Cauchy.</p>
COMPETENZE	<p>In generale gli studenti, in misura differenziata relativamente alle capacità, all'interesse ed al grado di approfondimento realizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- sanno esporre con discreta chiarezza e proprietà di linguaggio</li><li>- sanno utilizzare consapevolmente metodi di calcolo algebrico e differenziale</li><li>- sanno utilizzare le conoscenze e gli strumenti acquisiti, talvolta anche in situazioni nuove</li><li>- sanno affrontare criticamente situazioni problematiche, talvolta scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio</li></ul>
ABILITÀ	<p>In generale gli studenti, in misura differenziata relativamente alle capacità, all'interesse ed al grado di approfondimento realizzato:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- determinare il dominio di funzioni algebriche e trascendenti</li><li>- calcolare i limiti delle principali forme indeterminate</li><li>- sviluppare il calcolo differenziale ed integrale per le principali funzioni algebriche e trascendenti</li><li>- studiare graficamente funzioni algebriche e trascendenti, con o senza il calcolo differenziale</li><li>- risolvere problemi di carattere algebrico o geometrico utilizzando tutti gli strumenti appresi durante i cinque anni del corso di studi</li><li>- calcolare un integrale definito o risolvere un'equazione con metodi approssimati</li><li>- calcolare aree e volumi</li><li>- risolvere semplici equazioni differenziali</li></ul>
METODI	<p>È stata privilegiata la lezione interattiva per dare ampio spazio agli interventi, alla discussione, all'analisi dei problemi. Iniziando da semplici questioni e per successive astrazioni è stato possibile risolvere problemi di carattere generale. La trattazione è avvenuta mettendo in luce l'organizzazione logica della disciplina, cioè la sua struttura ipotetico-deduttiva.</p>

STRUMENTI	<p>Gli argomenti proposti sono stati approfonditi con esercitazioni su lavagna virtuale, esercitazione guidata e software didattico (GeoGebra, AirSketch Pro), lavori di gruppo e attività laboratoriali.</p>
<p>VERIFICHE E VALUTAZIONE</p>	<p>Il controllo dell'apprendimento è stato realizzato mediante verifiche formative alla fine di ciascuna unità didattica e verifiche sommative alla fine di uno o più moduli.</p> <p>Per quanto riguarda la tipologia, maggiore peso è stato dato al tradizionale tema scritto di matematica, in considerazione del fatto che la seconda prova scritta degli esami di stato è appunto di questo tipo. Ampio spazio hanno comunque avuto colloqui ed esercitazioni.</p> <p>Nella valutazione, oltre alle conoscenze dei contenuti, sono stati presi in considerazione l'interesse e la partecipazione in sede di lavoro comune, l'impegno e la puntualità nello svolgere i compiti assegnati, le capacità espressive e di rielaborazione personale, la razionalità e la correttezza del metodo di lavoro.</p>

**Scheda informativa disciplinare: FISICA****Docente: BONFIGLIO ANGELO**

COMPETENZE RAGGIUNTE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Osservare ed identificare i fenomeni;</li><li>▪ Affrontare e risolvere semplici problemi di fisica usando gli strumenti matematici adeguati;</li><li>▪ Avere la consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale (dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali, analisi critica dei dati e dell'affidabilità di un processo di misura, costruzione e/o validazione dei modelli).</li></ul>
CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Il magnetismo</li><li>▪ L'induzione elettromagnetica</li><li>▪ Le onde elettromagnetiche</li><li>▪ La relatività</li></ul>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Saper utilizzare il teorema della circuitazione di Ampere per determinare i campi magnetici generati da particolari distribuzioni di corrente.</li><li>▪ Determinare il campo magnetico prodotto in un punto dalla corrente che scorre in un filo rettilineo o in un solenoide.</li><li>▪ Determinare la forza su un filo percorso da corrente o su una carica elettrica in moto in un campo magnetico uniforme.</li><li>▪ Calcolare il raggio e il periodo del moto circolare di una carica che si muove perpendicolarmente a un campo magnetico uniforme.</li><li>▪ Comprendere il principio di funzionamento di un motore elettrico in corrente continua e il suo impatto nelle diverse situazioni della vita reale.</li><li>▪ Descrivere come la magnetizzazione residua possa essere utilizzata nella realizzazione di memorie magnetiche digitali.</li><li>▪ Comprendere la fenomenologia dell'induzione elettromagnetica e origine della forza elettromotrice indotta.</li><li>▪ Applicare le leggi di Faraday-Neumann e di Lenz.</li><li>▪ Determinare l'induttanza di un solenoide, note le sue caratteristiche geometriche e costruttive.</li><li>▪ Calcolare l'energia immagazzinata in un solenoide percorso da una corrente continua.</li><li>▪ Risolvere semplici circuiti in corrente alternata.</li><li>▪ Esporre e discute le equazioni di Maxwell.</li><li>▪ Definire le caratteristiche di un'onda elettromagnetica e analizzarne la propagazione.</li><li>▪ Saper classificare le onde elettromagnetiche in funzione della loro lunghezza d'onda.</li><li>▪ Descrivere l'utilizzo delle onde elettromagnetiche nel campo delle telecomunicazioni.</li><li>▪ Comprendere il significato dell'esperimento di Michelson e Morley.</li><li>▪ Comprendere le implicazioni dei postulati relativistici nei concetti di simultaneità, intervallo di tempo e distanza.</li><li>▪ Saper applicare la legge di composizione relativistica delle velocità e le leggi di dilatazione dei tempi e di contrazione delle lunghezze.</li><li>▪ Formulare e discutere le espressioni dell'energia totale, della massa e della quantità di moto in meccanica relativistica.</li><li>▪ Capire in che modo le teorie sulla relatività hanno influenzato il mondo scientifico.</li><li>▪ Comprendere le carenze concettuali della fisica classica nella descrizione dell'interazione fra radiazione e materia e genesi del concetto di quanto di energia.</li><li>▪ Comprendere l'interpretazione quantistica dell'effetto fotoelettrico e dell'effetto Compton.</li><li>▪ Saper utilizzare il modello di Bohr nell'analisi degli spettri dell'atomo di idrogeno.</li></ul>

METODOLOGIE	Presentazione interattiva (lezione frontale articolata con interventi), discussione in aula, esercitazione individuale e di gruppo, problem solving, didattica digitale integrata (DDI)
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Le prove di verifica scritte e orali sono state condotte in modo da valutare i risultati conseguiti dall'alunno sia in relazione ad elementi non strettamente cognitivi quali l'impegno, la partecipazione al lavoro scolastico ed il metodo di studio, sia sul piano dell'apprendimento.</p> <p>Nella valutazione sono stati ponderati il raggiungimento degli obiettivi specifici ed il grado di interiorizzazione ed assimilazione dei contenuti. In particolare, si è tenuto conto dei seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ livelli di partenza;</li> <li>▪ conoscenza di regole, termini e proprietà;</li> <li>▪ comprensione di concetti, relazioni e procedure;</li> <li>▪ applicazione delle tecniche nelle diverse situazioni;</li> <li>▪ capacità di analisi, sintesi, intuizione e critica;</li> <li>▪ capacità espositiva;</li> <li>▪ coinvolgimento dell'alunno nel dialogo educativo;</li> <li>▪ approfondimenti personali dei contenuti;</li> <li>▪ regolarità nello svolgimento dei lavori assegnati.</li> </ul>
TESTI e STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo: <b>L'Amaldi per i licei scientifici.blu</b> di Ugo Amaldi, casa editrice Zanichelli.</p> <p>Dispense, lavagna, LIM, utilizzo di audiovisivi, utilizzo di supporti informatici.</p> <p>In riferimento alla DDI (Didattica Digitale Integrata)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro elettronico Argo DidUp;</li> <li>▪ Piattaforma Microsoft TEAMS;</li> <li>▪ Software QuestBase;</li> </ul>

**Scheda informativa disciplinare: SCIENZE (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)****Docente: TRIASSI GABRIELE**

CONOSCENZE	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Idrocarburi alifatici, Nomenclatura dei gruppi alchilici, Le reazioni chimiche di Alcani, Alcheni e Alchini. Orbitali ibridi sp<sup>3</sup>, sp<sup>2</sup>, sp. Isomeria cis e trans</li><li>▪ Struttura e legami del benzene, Proprietà chimiche degli idrocarburi aromatici, Meccanismo sostituzione elettrofila aromatica. Nomenclatura alcoli Fenoli, eteri, Aldeidi e chetoni, Nomenclatura acidi carbossilici e derivati</li></ul> Nomenclatura ammine, Chiralità. Isomeri ottici, I carboidrati, Amminoacidi, Le proteine, Acidi nucleici, I lipidi, Le vitamine La bioenergetica cellulare: il ruolo dell'ATP, Metabolismo cellulare, La glicolisi, Il ciclo di Krebs. Suddivisione interna della Terra. Dorsali medio oceaniche, Piani di subduzione, Fenomeni orogenetici. Margini divergenti, Margini convergenti, Correnti convettive
COMPETENZE	Riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità. -Leggere ed interpretare criticamente i contenuti nelle diverse forme di comunicazione <ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>Scienze della terra:La struttura interna della terra:</b> Utilizzare le procedure tipiche del pensiero scientifico, creando modelli e mediante le conoscenze fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione scientifica della realtà.</li><li>▪ Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li></ul>
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Assegnare il nome IUPAC, data la formula di struttura di un composto, Scrivere le reazioni chimiche di ciascun gruppo funzionale. Descrivere la polimerizzazione di addizione e quella di condensazione</li><li>▪ Prevedere quando un composto è chirale. Rappresentare le strutture del glucosio e del fruttosio</li><li>▪ Riconoscere l'azione di catalizzatori biologici degli enzimi Classificare le vitamine. Riconoscere le biomolecole. Classificare gli enzimi in base alla loro natura. Descrivere il metabolismo cellulare</li><li>▪ <b>Scienze della terra:La struttura interna della terra :</b> Mettere in relazione espansione degli oceani e subduzione</li><li>▪ Collegare la teoria della Deriva dei continenti a quella della tettonica a placche</li></ul>
METODI	Presentazione interattiva (lezione frontale articolata con interventi), discussione in aula, esercitazione individuale e di gruppo, problem solving, utilizzo di audiovisivi, utilizzo di supporti informatici, didattica digitale integrata (DDI)
STRUMENTI	Libro di testo, fotocopie, lavagna tradizionale, LIM In riferimento alla DDI (Didattica Digitale Integrata) <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Registro elettronico Argo DidUp;</li><li>▪ Piattaforma Microsoft TEAMS;</li></ul>
VERIFICHE E VALUTAZIONE	Verifiche scritte e orali effettuate in presenza ed a distanza

**Scheda informativa disciplinare: DISEGNO E STORIA DELL'ARTE****Docente: CAMPIONE CONCETTA**

CONOSCENZE	<p><u>Seconda metà dell'Ottocento</u>: Realismo, impressionismo, Post-impressionismo, Art Nouveau.</p> <p><u>Le avanguardie artistiche del Primo Novecento</u>: Linea espressionista, Cubismo, Futurismo, Astrattismo, Dadaismo, Metafisica.</p> <p><u>Le diverse fasi dell'iter progettuale</u></p>
COMPETENZE	<p>Nella lettura delle opere d'arte di pittura, scultura e architettura si è raggiunta la comprensione dei nodi fondamentali dello sviluppo delle arti nei diversi contesti storici e geografici.</p> <p>Nelle diverse fasi dell'iter progettuale si sono applicate regole e procedimenti, studiati negli anni precedenti, finalizzati ai sistemi di rappresentazione.</p>
ABILITÀ	<p>Le capacità raggiunte, in modo diversificato da ogni alunno, sono state:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• analisi e sintesi delle espressioni artistiche e architettoniche studiate;</li><li>• interazione tra politica e pensiero artistico;</li><li>• interazioni tra società e artisti nei diversi periodi storico-culturali;</li><li>▪ aver riconosciuto gli elementi fortemente innovativi e personali di un artista all'interno del periodo di riferimento;</li><li>• capacità di applicare le regole della progettazione in relazione alle richieste della committenza.</li></ul>
METODI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lezione frontale</li><li>• Lezione frontale partecipata</li><li>• Discussioni guidate</li><li>• Lezioni su piattaforma Microsoft Teams</li></ul>
STRUMENTI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Libro di testo: “<b>ARTE E ARTISTI</b>” vol. III, di G. Dorfles – A. Vettese – E. Princi, ed. Atlas.</li><li>• Strumenti informatici multimediali.</li><li>• Software didattici.</li></ul>
VERIFICA E VALUTAZIONE	<p>Tenuto conto dei livelli di partenza, sono stati valutati, <u>per la storia dell'arte</u>, l'effettivo grado di apprendimento dei contenuti, lo sviluppo delle abilità e capacità, nonché l'atteggiamento positivo nello studio della disciplina.</p> <p>N. 2 prove orali nel primo e nel secondo quadrimestre, valutando l'esposizione argomentata, con carattere di coerenza e coesione, dei contenuti svolti; con un'esposizione ed uso del linguaggio specifico; nonché, la capacità di sintesi, di collegamento e di rielaborazione personale.</p> <p><u>Per il disegno</u>, nelle diverse fasi, si è tenuto conto della capacità di soluzione dei problemi grafici, della comprensione delle convenzioni e la corretta applicazione delle regole, dell'ordine e della precisione grafica e dei tempi di esecuzione.</p>

**Scheda informativa disciplinare: SCIENZE MOTORIE****Docente: CIMINO PALMA**

<b>CONOSCENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il movimento; schemi motori di base;</li><li>• L'Apparato locomotore e i suoi paramorfismi. La Postura;</li><li>• Capacità coordinative e condizionali;</li><li>• Regolamenti di alcuni sport individuali e di squadra: pallavolo-pallacanestro-calcio-calcetto-tennistavolo.</li><li>• Il Fair Play. Il Bullismo;</li><li>• Elementi di traumatologia sportiva e tecniche di primo soccorso;</li><li>• Le Olimpiadi Antiche e Moderne;</li><li>• Sport e ambiente, l'orienteeing;</li><li>• L'alimentazione, dieta equilibrata, i disturbi alimentari;</li><li>• Le dipendenze: droghe, alcool, fumo. Il doping.</li></ul>
<b>COMPETENZE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscenza dei diritti e dei doveri scolastici;</li><li>• Conoscenza delle strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi con rispetto delle regole e vero fair play;</li><li>• Conoscenza del proprio corpo;</li><li>• Tenersi in forma e fare sport assumendo quotidianamente atteggiamenti posturali corretti;</li><li>• Conoscenza generale delle norme di pronto soccorso e di igiene dello sport;</li><li>• Assumere stili di vita e comportamenti attivi nei confronti della propria salute, conoscere i principi di una corretta alimentazione;</li><li>• Saprà mettere in atto comportamenti e stili di vita rispettosi dell'ambiente.</li></ul>
<b>ABILITÀ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Saper affrontare nel modo migliore situazioni motorie nuove;</li><li>• Capacità di autogestione, di organizzazione; di autovalutazione;</li><li>• Assumere ruoli e saper assolvere compiti di giuria ed arbitraggio.</li><li>• Eseguire esercizi e riprodurre con fluidità i gesti tecnici delle varie attività affrontate;</li><li>• Assumere comportamenti alimentari responsabili;</li><li>• Saper intervenire in caso di emergenza e piccoli traumi;</li><li>• Muoversi in sicurezza in diversi ambienti e condizioni;</li></ul>
<b>METODI</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodo globale inizialmente ed analitico successivamente.</li><li>• Lezioni frontali</li><li>• Lezioni dialogate</li><li>• Lezioni in DDI</li><li>• Video lezioni con Microsoft Teams</li><li>• Visione di filmati</li></ul> <p>L'introduzione della DAD, ha modificato in maniera profonda e radicale, il modo di concepire l'attività didattica. E' stato dedicato maggiore spazio alla riflessione teorica e una maggiore importanza all'aspetto salutistico, non tralasciando comunque , l'approfondimento teorico dell'area sportiva e abolendo il momento di applicazione pratica.</p>

<b>STRUMENTI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attrezzature e spazi disponibili all'interno dell'istituto</li> <li>• Libro di testo e Materiale cartaceo</li> <li>• LIM</li> </ul> <p>In DAD: Mebook libro di testo in versione digitale;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attività online, youtube di HUB Scuola con tutti i video della produzione editoriale del testo in uso</li> </ul>
<b>VERIFICA E VALUTAZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esercizi a corpo libero;</li> <li>• Piccole gare competitive;</li> <li>• Verifiche periodiche orali sia in presenza che in videoconferenza su piattaforma Microsoft Teams;</li> <li>• Questionari e test interattivi;</li> </ul> <p>Si è tenuto conto della situazione di partenza di ognuno dei discenti, dell'impegno profuso, della partecipazione e dei risultati raggiunti, sia in presenza che con la DAD.</p>