



# LICEO SCIENTIFICO "FRANCESCO SEVERI"

Via Gabriele D'Annunzio - 84133 Salerno  
Tel. 089 752436 - fax 0896307916 - C.F. 80028030650 - C.M. SAPS06000L  
e-mail: [saps06000l@istruzione.it](mailto:saps06000l@istruzione.it) - pec: [saps06000l@pec.istruzione.it](mailto:saps06000l@pec.istruzione.it)  
Sito Web: [www.liceoseverisalemo.edu.it](http://www.liceoseverisalemo.edu.it)



Ministero  
dell' Istruzione e del Merito

## DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(Ai sensi dell'art. 10 dell'Ordinanza ministeriale prot. n. 55 del 22.03.2024)

LICEO SCIENTIFICO STATALE  
"F. SEVERI" - SALERNO  
Prot. 0004555 del 14/05/2024  
IV (Entrata)

**CLASSE V SEZ. B S.A.**



ESAME DI STATO 2023-2024

COORDINATORE: PROF. SSA PIERRO MARIA

## INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

Il liceo scientifico "F. Severi" è ubicato nella zona orientale della città. E' composto da un solo plesso collocato in una zona semi – residenziale, con un bacino di utenza di provenienza medio alta. Pochi sono gli alunni di cittadinanza non italiana. È frequentato in prevalenza da alunni del quartiere ma anche da altri provenienti dalle diverse zone della città e dai paesi limitrofi. Opera in un contesto socio-culturale ed economico costituito in maggioranza da famiglie attente al percorso formativo e culturale dei propri figli, per i quali si richiede una preparazione che fornisca contenuti e strumenti adeguati a proseguire con successo negli studi successivi. Nell'Istituto si persegue una rigorosa politica di valorizzazione delle risorse umane e professionali avendo come riferimento il principio e la logica della "cultura della qualità". La scuola si propone di realizzare un ambiente di apprendimento che garantisca agli alunni il rispetto della propria identità e la valorizzazione delle diversità

## PECUP COMUNE A TUTTI GLI INDIRIZZI DI STUDI

### **Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei**

“I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all’inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali”. (art. 2 comma 2 del regolamento recante “Revisione dell’assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei (...)”). Per raggiungere questi risultati occorre il concorso e la piena valorizzazione di tutti gli aspetti del lavoro scolastico:

- lo studio delle discipline in una prospettiva sistematica, storica e critica
- la pratica dei metodi di indagine propri dei diversi ambiti disciplinari
- l’esercizio di lettura, analisi, traduzione di testi letterari, filosofici, storici, scientifici, saggistici e di interpretazione di opere d’arte
- l’uso costante del laboratorio per l’insegnamento delle discipline scientifiche
- la pratica dell’argomentazione e del confronto
- la cura di una modalità espositiva scritta ed orale corretta, pertinente, efficace e personale
- l’uso degli strumenti multimediali a supporto dello studio e della ricerca.

## PECUP DEL LICEO SCIENTIFICO ORDINARIO

“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” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell’indagine di tipo umanistico;
- saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;
- comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, anche attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell’individuare e risolvere problemi di varia natura;
- saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;
- aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze fisiche e naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia) e, anche attraverso l’uso sistematico del laboratorio, una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine propri delle scienze sperimentali;
- essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo, in relazione ai bisogni e alle domande di conoscenza dei diversi contesti, con attenzione critica alle dimensioni tecnico-applicative ed etiche delle conquiste scientifiche, in particolare quelle più recenti;
- saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.

#### **PECUP DEL LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE**

“Nell’ambito della programmazione regionale dell’offerta formativa, può essere attivata l’opzione “scienze applicate” che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all’informatica e alle loro applicazioni” (art. 8 comma 2),

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno:

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l’analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;

- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

## QUADRO ORARIO

<b>LICEO SCIENTIFICO - INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE (LI03)</b>					
Discipline	Ore settimanali				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica (1)	5	4	4	4	4
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (2)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore settimanali	27	27	30	30	30
1 Biologia, Chimica, Scienze della Terra					

## COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	
	COGNOME	NOME
Italiano	MAFFEI	CAROLINA
Informatica	MORELLI	GENUINA
Inglese	PIERRO	MARIA
Storia e Filosofia	CANTILLO	GUIDO
Matematica	RINALDI	VITO
Fisica	GRIECO	MASSIMO
Scienze naturali	LAVECCHIA	ANTONELLA
Disegno e storia dell'arte	LIBERATORE	ROSSANO
Scienze motorie	CALIFANO	TIZIANA
Educazione Civica	CANTILLO	GUIDO
Religione Cattolica/ Attività alternativa	VECE	CARMELA
Rappresentanti Genitori		
Rappresentanti Alunni		

## CONTINUITA' DIDATTICA NEL CORSO DI STUDI PER SINGOLE DISCIPLINE

	<b>Disciplina</b>	<b>A.S. 2021/2022</b>	<b>A.S. 2022/2023</b>	<b>A.S. 2023/2024</b>
1	<b>Italiano</b>	PALMIERI	PALMIERI	MAFFEI
2	<b>Inglese</b>	PIERRO	PIERRO	PIERRO
3	<b>Storia e filosofia</b>	CANTILLO	CANTILLO	CANTILLO
4	<b>Informatica</b>	MORELLI	MORELLI	MORELLI
5	<b>Religione</b>	VECE	VECE	VECE
6	<b>Matematica</b>	RINALDI	RINALDI	RINALDI
7	<b>Fisica</b>	GRIECO	GRIECO	GRIECO
8	<b>Scienze naturali</b>	LAVECCHIA	LAVECCHIA	LAVECCHIA
9	<b>Disegno e storia dell'arte</b>	CAROTENUTO	CAROTENUTO	LIBERATORE
10	<b>Scienze motorie</b>	CALIFANO	CALIFANO	CALIFANO
11	<b>Educazione civica</b>	CANTILLO	CANTILLO	CANTILLO

## PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

*La classe V B scienze applicate è formata da 25 alunni, tutti iscritti per la prima volta all' ultimo anno di corso e tutti provenienti dalla stessa classe di appartenenza.*

*Tutti provengono dalla zona orientale di Salerno e dai paesi limitrofi.*

*Durante il triennio è stata garantita la continuità didattica per Religione, Matematica, Fisica, Inglese, Storia, Filosofia, Scienze, Informatica, Scienze Motorie si sono, invece, verificati dei cambi nei Consigli di Classe nelle seguenti discipline: Italiano, Disegno e Storia dell' Arte.*

*Durante il loro 'viaggio didattico' nella nostra istituzione scolastica gli studenti hanno consolidato, in modo positivo, i loro rapporti interpersonali e si sono generalmente distinti per un comportamento educato verso tutti i membri della comunità scolastica di cui hanno fatto parte.*

*La classe è stata caratterizzata da diversi livelli di attitudine, interesse e capacità verso le singole discipline, per questo motivo si è divisa in tre fasce di livello. La prima è costituita da un gruppo di studenti che ha evidenziato una buona disponibilità al dialogo educativo, una buona motivazione per il lavoro scolastico ed un metodo di studi adeguato. L' impegno, assiduo e sistematico di questi studenti, ha permesso loro di raggiungere un profitto buono e in alcuni casi ottimo o eccellente. Il secondo gruppo è costituito da allievi che hanno presentato una preparazione di base di partenza pienamente sufficiente e che, con una costante applicazione unita a una buona motivazione sono riusciti a raggiungere un livello discreto di competenze e conoscenze. Gli studenti del terzo gruppo, nonostante lacune pregresse, difficoltà oggettive e un impegno non sempre costante, sono riusciti, comunque, ad acquisire le conoscenze essenziali e un profitto ai limiti della sufficienza. I risultati sono stati conseguiti grazie, soprattutto, alle strategie che il CdC ha messo in atto per essere da sostegno didattico e per permettere loro di elevare le proprie conoscenze e competenze.*

*In riferimento agli obiettivi educativi e formativi trasversali raggiunti si può affermare che, al termine del triennio, la maggior parte degli alunni conosce, con un discreto livello di approfondimento, i contenuti disciplinari, utilizza in maniera pertinente i linguaggi specifici e stabilisce, con diverso*

*grado di autonomia, confronti e connessioni all' interno di ogni disciplina e in ambito interdisciplinare, come previsto dalla normativa che regola i nuovi esami di Stato.*

*Tutto il consiglio di Classe ha lavorato, in maniera sinergica, per guidare i propri studenti a sviluppare e produrre pensiero critico e ognuno, anche se con risultati diversi dovuti al loro disomogeneo livello di partenza, ha dato risultati, nel complesso, positivi.*

*Alcuni studenti si sono anche impegnati nella frequenza dei corsi Cambridge, che la nostra scuola ogni anno organizza, conseguendo le relative certificazioni B1, B 2, C1.*

*Nel corso del triennio gli studenti hanno partecipato ad alcuni progetti di PCTO, come nel prospetto incluso in codesto documento.*

*La classe non ha svolto il CLIL perché non ci sono nel CdC docenti in possesso dei requisiti richiesti. In questo ultimo anno scolastico il lavoro del CdC si è concentrato sul conseguimento degli obiettivi di apprendimento sia disciplinare che trasversali, ma anche sul lavoro di apprendimento autonomo richiesto dall' Esame di Stato e dagli studi successivi.*

## ELENCO DEGLI ALUNNI

N°	ALUNNI
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	

23	
24	
25	

## DATI RELATIVI ALLA CARRIERA SCOLASTICA

ALUNNI CON CARRIERA REGOLARE	ALUNNI CON UNA RIPETENZA	ALUNNI CON PIU' DI UNA RIPETENZA
N. 25	N. 0	N. 0

## PERCORSO DIDATTICO SVOLTO PER DISCIPLINE

### FILOSOFIA

CONOSCENZE /OSA	ABILITA'	COMPETENZE ACQUISITE
<p style="text-align: center;"><b>Libertà, individuo, Stato e società (Kant, Hegel)</b></p> <p><b>Kant</b> e la filosofia critica. La Ragione pratica. L'Imperativo categorico. La Moralità e l'Autonomia dell'individuo. La Libertà. La pace tra le nazioni.</p> <p><b>Hegel</b> e la razionalità del reale. Il giovane Hegel e la dialettica hegeliana. La Fenomenologia dello spirito e la figura del servopadrone. Il momento fondamentale del rapporto con il mondo: il lavoro. La filosofia dello spirito oggettivo. La filosofia politica, la società e le istituzioni.</p> <p><b>La concezione dello Stato in Hegel</b> La concezione etica dello Stato</p>	<p>Sintetizzare gli elementi essenziali dei temi trattati operando collegamenti tra prospettive filosofiche diverse</p> <p>Utilizzare il lessico e le categorie specifiche della disciplina e contestualizzare le questioni filosofiche</p> <p>Saper riflettere criticamente su se stessi e sul mondo, per imparare a "rendere ragione" delle proprie convinzioni mediante l'argomentazione razionale</p> <p>Saper affrontare la questione della conoscenza e della verità secondo modelli alternativi, riconoscendone la genesi storica</p> <p>Saper trasferire la questione della verità da un orizzonte</p>	<p>Comprensione filosofica ed esposizione orale di una questione.</p> <p>Produzione ed esposizione scritta e/o multimediale di una tematica filosofica.</p> <p>Rielaborare in maniera personale lo studio e la ricerca filosofica in modo approfondito e autonomo</p> <p>Leggere e interpretare un testo di carattere filosofico.</p> <p>Partecipare al lavoro d'aula e al dibattito in maniera attiva, rispettosa e responsabile</p>



<p><b>La reazione antihegeliana.</b>  <b>Schopenhauer</b> La centralità della natura e del corpo dell'uomo nel pensiero di Schopenhauer. La noia e il dolore. La Volontà di vivere. Le possibilità dell'esistenza di fuggire la feroce volontà di vivere.</p> <p><b>Marx</b> La critica della filosofia hegeliana. L'alienazione del lavoro. L'analisi del capitale. Il materialismo storico. Critica della moderna civiltà industriale: il funzionamento della società capitalistica e la prospettiva del comunismo.</p> <p><b>Comte</b> La legge dei tre stadi e l'idea di un sapere scientifico unificato  La sociologia comtiana e il binomio: ordine e progresso</p> <p><b>Nietzsche</b> Apollineo, dionisiaco e spirito tragico. La critica alla civiltà occidentale e cristiana. Critica all'idea di <b>PROGRESSO</b> e dell'esaltazione del passato e della storia.  Morte di Dio e fine della razionalità metafisica  Fine della metafisica, fine dell'idea di <b>PROGRESSO</b> e avvento dell'oltreuomo: volontà di potenza, eterno ritorno dell'eguale</p> <p><b>Weber</b> Il ritorno a Kant, sviluppo del neocriticismo nel XX secolo. Sapere ideografico e sapere nomologico, il metodo delle scienze storico-sociali. La teoria del Tipo Ideale. Le forme di comprensibilità</p>	<p>emotivo e da un contesto di luoghi comuni passivamente ereditati a un livello di consapevolezza critica</p> <p>Cogliere di ogni autore o tema trattato sia il legame con il contesto storico-culturale, sia la portata potenzialmente universalistica che ogni filosofia possiede</p> <p>Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico, l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.</p>	
--	--	--

<p>dell'agire sociale e la teoria dei poteri. Il potere carismatico. La democrazia plebiscitaria. L'etica della responsabilità.</p> <p><b>Bergson</b> La scienza positivista è incapace di comprendere la coscienza e il tempo della vita Slancio vitale ed evoluzione creatrice</p> <p><b>Freud e la psicoanalisi</b> La scoperta dell'inconscio e le sue più importanti implicazioni</p>		
	<p><b>STORIA</b></p>	
<p><b>Il primo Novecento:</b> Nazionalismo, irrazionalismo e razzismo . <b>Potere e seduzione delle masse.</b> Nazionalizzazione delle masse. Le illusioni della Belle Epoque. Il dilagare del razzismo. L'invenzione del complotto ebraico <b>Il "doppio volto" di Giolitti</b>  L'età giolittiana. Le critiche al riformismo giolittiano.</p> <p><b>La Grande Guerra.</b> <b>Il primo dopoguerra.</b> Le ombre dell'Europa: la questione delle minoranze <b>La Rivoluzione Russa.</b> Dittature, democrazie, nazionalismi <b>L'Italia fascista</b> e la "resistibile" ascesa di Mussolini. <b>L'Italia fascista e l'Italia "razzista".</b></p>	<p>Saper individuare negli eventi storici la prospettiva diacronica e sincronica</p> <p>Cogliere analogie e differenze tra gli eventi e le società di una stessa epoca</p> <p>Scomporre e analizzare i fatti utilizzando diversi livelli interpretativi (sociale, economico, politico...)</p> <p>Saper usare alcuni strumenti di base della ricerca storiografica e porsi il problema della distinzione tra fatti e interpretazioni</p> <p>Saper trasferire la questione della verità da un orizzonte emotivo e da un contesto di luoghi comuni passivamente ereditati a un livello di consapevolezza critica</p> <p>Sviluppare la riflessione personale, il giudizio critico,</p>	<p>Comprensione storica ed esposizione orale di una questione.</p> <p>Produzione ed esposizione scritta e/o multimediale di una tematica storica.</p> <p>Rielaborare in maniera personale lo studio e la ricerca storica in modo approfondito e autonomo.</p> <p>Leggere e interpretare fonti storiche e documenti di carattere storiografico.</p>

<p>Il Manifesto della razza e le leggi razziali contro gli ebrei</p> <p><b>Gli anni ruggenti</b></p> <p>Lo stile di vita americano</p> <p><b>La crisi del '29</b></p> <p><b>La Germania tra le due guerre:</b></p> <p>L'esperienza repubblicana di Weimar, il caso del Bauhaus, l'ascesa al potere di Hitler e il Nazionalsocialismo. il Nazismo</p> <p><b>La Seconda guerra mondiale.</b></p> <p>La persecuzione degli ebrei</p> <p>Il dramma dell'Istria: le foibe e l'esodo giuliano-dalmata</p> <p><b>L'Italia repubblicana</b></p> <p><b>Il mondo bipolare</b></p>	<p>l'attitudine all'approfondimento e alla discussione razionale.</p>	
	<p>EDUCAZIONE CIVICA</p>	
<p><b>Cittadinanza e diritti.</b></p> <p>I diritti politici e i diritti sociali</p> <p><b>Natura e struttura della Costituzione Italiana</b></p> <p><b>Cittadinanza.</b>                    Identità personale e identità di genere.</p> <p>La paura dello straniero: il razzismo.</p> <p><b>Pacifismo e Pacificismo</b></p> <p>Artt. 10 e 11 della Costituzione Italiana</p> <p><b>Il diritto internazionale</b></p> <p>Le                    Organizzazioni internazionali.</p> <p>L'Unione europea.</p> <p>L'Organizzazione delle nazioni Unite</p>	<p>Saper comprendere scelte, valori, diritti, doveri, che la nostra Carta Costituzionale individua come cardini della Democrazia italiana.</p> <p>Sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana.</p> <p>Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Unione europea</p> <p>Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali, economici, giuridici, civici e ambientali della società</p>	<p>Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi.</p> <p>Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita. civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri</p> <p>Riconoscersi come persona, cittadino italiano ed europeo e futuro lavoratore, alla luce del dettato costituzionale e delle leggi nazionali ed internazionali</p> <p>Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.</p>

## SCIENZE NATURALI

CONOSCENZE /OSA	ABILITÀ	COMPETENZE ACQUISITE
Le principali classi dei composti organici	<p>Individuare: Ibridazione del carbonio I principali gruppi funzionali Nomenclatura IUPAC</p> <p>Classificare i polimeri studiati</p>	<p>Cogliere la relazione tra la struttura delle molecole organiche e la loro nomenclatura</p> <p>Saper mettere in relazione il tipo di ibridazione del carbonio e i legami che esso può formare</p>
Struttura e funzioni delle macromolecole della vita	<p>Distinguere le classi di appartenenza delle biomolecole</p> <p>Distinguere le diverse biomolecole</p>	Collegare composizione e struttura delle biomolecole alla loro funzione biologica
Il metabolismo cellulare: metabolismo dei carboidrati, fotosintesi clorofilliana	<p>Fornire la definizione di metabolismo</p> <p>Distinguere tra processi anabolici e catabolici</p> <p>Descrivere il metabolismo del glucosio</p>	<p>Collegare le diverse fasi del metabolismo del glucosio alla loro localizzazione cellulare</p> <p>Collegare le diverse fasi del catabolismo del glucosio al meccanismo con cui viene immagazzinata l'energia chimica</p>
Le biotecnologie*: DNA ricombinante, gli OGM	Conoscere metodi, strumenti e scopi di utilizzo	Acquisire ed utilizzare la corretta terminologia nell'ambito della biologia molecolare
I fenomeni vulcanici	<p>Classificare il tipo di attività vulcanica.</p> <p>Riconoscere il legame fra tipo di magma e tipo di attività vulcanica</p> <p>Illustrare i principali fenomeni di vulcanesimo secondario</p>	Mettere in relazione i tipi di magma con la loro composizione chimica, il tipo di lava col tipo di attività vulcanica, col tipo di prodotto e col tipo di edificio vulcanico
Geologia strutturale e fenomeni sismici	<p>Descrivere il comportamento meccanico delle rocce</p> <p>Spiegare il meccanismo che origina i terremoti</p> <p>Elencare e descrivere le onde sismiche</p>	<p>Associare la distribuzione geografica dei terremoti alla teoria delle placche</p> <p>Mettere in relazione il diverso comportamento delle onde sismiche con il mezzo attraversato</p>
L'interno della Terra	<p>Interpretare la struttura interna della Terra in base alle superfici di discontinuità</p> <p>Descrivere la struttura interna della Terra in base allo stato di aggregazione dei materiali</p>	Collegare la propagazione delle onde sismiche con la struttura interna della Terra
La dinamica della litosfera	Illustrare la teoria di Wegener l'espansione dei fondali oceanici	Ricostruire le tappe principali del pensiero fissista e di quello evolucionista con particolare riferimento alla geologia
Tettonica delle placche e orogenesi	Illustrare la teoria della tettonica a placche intesa come modello dinamico globale	Collegare il tipo di situazione tettonica con l'analisi del tipo di

	Descrivere i fenomeni orogenetici in base alla teoria della tettonica a placche	vulcanismo e la distribuzione dei terremoti  Correlare le molteplici informazioni descrittive e metterle in relazione con l'interpretazione del fenomeno.
Testi: - "Carbonio, metabolismo, biotech" Giuseppe Valitutti Niccolò Taddei Giovanni Maga Maddalena Macario - Zanichelli; -"Geoscienze" Cristina Pignocchino Feyles - SEI		

(\*) Argomenti da completare dopo la stesura del presente documento

## Italiano

CONOSCENZE /OSA	ABILITÀ	COMPETENZE ACQUISITE
<p style="text-align: center;"><b>Giacomo Leopardi</b></p> <p>La seconda metà dell'Ottocento: L'età del Realismo. Il Positivismo. Il Naturalismo. <b>Giosuè Carducci</b> Il Verismo in Italia: <b>Giovanni Verga.</b></p> <p>L'età del Decadentismo. Il Decadentismo in Italia: <b>Gabriele D'Annunzio</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Giovanni Pascoli</b> Il Crepuscolarismo Il Futurismo</p> <p style="text-align: center;"><b>Il romanzo del Novecento:</b> cenni a <b>F. Tozzi</b> ed a <b>G. Deledda</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Italo Svevo</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Luigi Pirandello</b></p> <p>La poesia del '900: <b>Giuseppe Ungaretti,</b> <b>Umberto Saba,</b> <b>Eugenio Montale,</b> Ermetismo (cenni), *<b>A. Gatto</b> * <b>S. Quasimodo</b></p> <p>Lettura integrale dei seguenti</p>	<p>Acquisizione del linguaggio specifico della disciplina Conoscenza dei caratteri fondamentali distintivi dei principali generi letterari</p> <p>Acquisizione degli strumenti essenziali per l'analisi di un testo poetico e di un testo narrativo</p> <p>Produrre correttamente i testi scritti previsti (analisi del testo, testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)</p> <p>Approfondimento sulla tipologia B. testo argomentativo</p> <p>Riconoscere ed analizzare testi letterari e di critica letteraria</p> <p>Saper riconoscere e ricostruire percorsi tematici</p> <p>Essere in grado di costruire ragionamenti utilizzando le conoscenze acquisite</p> <p>Essere capaci di operazioni di analisi e sintesi</p> <p>Capacità di produrre testi scritti e orali in maniera originale sia sul piano concettuale, sia sul piano espressivo</p>	<p>Ricostruire correttamente in un percorso diacronico l'evoluzione della letteratura italiana</p> <p>Effettuare sintesi efficaci relativamente agli autori e alle opere studiati</p> <p>Saper analizzare e contestualizzare i testi letterari</p> <p>Saper collegare in senso sincronico e diacronico autori e testi anche con altri ambiti disciplinari</p> <p>Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo ad operare all'interno dei diversi modelli di scrittura previsti per il nuovo esame di Stato</p> <p>Saper interpretare un testo letterario cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico-stilistici</p> <p>Saper operare collegamenti e confronti critici all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli e fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative, critiche ed estetiche</p>

<p>romanzi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Una questione privata, B. Fenoglio; (metà classe)</li> <li>● Le ragazze di Sanfrediano, V. Pratolini (metà classe);</li> <li>● La luna e i falò, C. Pavese</li> </ul>	<p>Potenziare le abilità argomentative Rielaborare criticamente i contenuti appresi</p>	
--	---	--

\*Gli argomenti preceduti dall' asterisco non sono stati ancora svolti alla data della consegna del Documento del 15 maggio. La docente, pertanto, si riserva di trattarli nel periodo successivo, salvo imprevisti.

Testi

Manuale di studio: **STEFANO PRANDI, *IL MONDO NELLE PAROLE - STORIA E TESTI DELLA LETTERATURA ITALIANA- Il secondo Ottocento e il primo Novecento*+Dal Novecento a oggi, A.Mondadori scuola, + volume di Divina Commedia.**

**Giacomo Leopardi**, "Teoria della visione", dallo Zibaldone; "Teoria del suono", dallo Zibaldone;"Parole poetiche", dallo Zibaldone; La Rimembranza", dallo Zibaldone "Dialogo della Natura e di un Islandese", dalle *Operette Morali*; "L'infinito", dai *Canti*; "A Silvia", dai *Canti*; "Canto notturno di un pastore errante dell'Asia", (Prima parte).

**Giovanni Verga**, "*Rosso Malpelo*", da *Vita dei campi*"; "*Il mondo arcaico e l'irruzione della storia*", da *I Malavoglia*; "Il vecchio e il giovane: tradizione e rivolta" da *I Malavoglia*; "La conclusione del romanzo", da *I Malavoglia*, da *Mastro-don Gesualdo*; "*La morte di Mastro don Gesualdo*".

**Giovanni Pascoli**, "Arano", da *Myricae*; "Lavandare", "Temporale", "X Agosto", da *Myricae* .

**Gabriele D'Annunzio**, "La pioggia nel pineto", da *Alcyone*.

**Italo Svevo**, "*Prefazione*" da *La Coscienza di Zeno*; "*Il fumo*" da *La Coscienza di Zeno*"; "Psico-analisi" da *La Coscienza di Zeno*.

**Luigi Pirandello**, "Il treno ha fischiato", da *Novelle per un anno*; "Il fu Mattia Pascal", "Uno, nessuno e centomila".

**Giuseppe Ungaretti**, "Veglia", da *L'allegria*; "San Martino del Carso", da *L'allegria*; "Soldati", da *L'allegria*.

**Eugenio Montale**, "Spesso il male di vivere", da *Ossi di Seppia*; "Non chiederci la parola", da *Ossi di Seppia*.

## Matematica

OSA/Conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
Le funzioni e le loro proprietà	Individuare le principali proprietà di una funzione Trasformare geometricamente il grafico di una funzione	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica  Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi  Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico
I limiti delle funzioni	Apprendere il concetto di limite di una funzione Verificare il limite mediante la definizione Applicare i primi teoremi sui limiti	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi
Il calcolo dei limiti e la continuità	Calcolare i limiti di funzioni	Disegnare il grafico probabile di una funzione Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Utilizzare gli strumenti matematici per lo studio di fenomeni fisici
La derivata di una funzione	Calcolare la derivata di una funzione Calcolare il differenziale di una funzione Applicare le derivate alla fisica	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Utilizzare gli strumenti matematici per lo studio di fenomeni fisici Saper riconoscere le procedure matematiche nei problemi di realtà Saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni.
I teoremi del calcolo differenziale	Applicare i teoremi sulle funzioni derivabili	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica

		Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
I massimi, i minimi e i flessi	Studiare i massimi, i minimi e i flessi di una funzione Risolvere i problemi di massimi e minimo	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Saper riconoscere le procedure matematiche nei problemi di realtà
Lo studio delle funzioni	Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale Applicare lo studio di funzioni Studiare una funzione e tracciare il suo grafico risolvere i problemi con le funzioni	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Analizzare e interpretare i dati Saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni.
Gli integrali indefiniti	Apprendere il concetto di integrazione di una funzione ed il significato di integrale indefinito  Calcolare gli integrali indefiniti di funzioni anche non elementari	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Analizzare e interpretare i dati Saper costruire ed analizzare semplici modelli matematici di classi di fenomeni. Saper riconoscere le procedure matematiche nei problemi di realtà Utilizzare gli strumenti matematici per lo studio di fenomeni fisici
Gli integrali definiti	Calcolare gli integrali definiti di funzioni anche non elementari Usare gli integrali per calcolare aree e volumi di elementi geometrici	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica Utilizzare gli strumenti matematici per lo studio di fenomeni fisici  Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi Saper riconoscere le procedure matematiche nei problemi di realtà

## Fisica



OSA/Conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
<p><b>Fenomeni Elettrici</b></p> <p>Distribuzione della carica nei conduttori</p> <p>Il campo elettrico</p> <p>Il flusso del campo elettrico e il teorema di Gauss</p> <p>La circuitazione del campo elettrico; L'energia potenziale elettrica</p> <p>Il potenziale elettrico.</p> <p>La capacità di un conduttore</p>	<p>Saper calcolare il campo elettrico di particolari distribuzioni di carica</p> <p>Analizzare e calcolare il potenziale di un conduttore</p> <p>Calcolare capacità di condensatori posti in serie o in parallelo</p> <p>Calcolare la capacità di un qualsiasi condensatore</p> <p>Interpretare il significato della circuitazione.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società</p>
<p><b>La corrente elettrica</b></p> <p>Il circuito elettrico. Le leggi di Ohm</p> <p>Resistenze in serie e in parallelo</p>	<p>Saper disegnare un circuito elettrico e calcolarne la resistenza equivalente</p> <p>Applicare la legge di Ohm per calcolare resistenze, tensioni e corrente in un circuito</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società</p>
<p><b>Il campo magnetico</b></p> <p>Le esperienze di Faraday-Oersted-Ampere</p> <p>Il campo magnetico del filo rettilineo</p> <p>La forza di Lorentz.</p> <p>La circuitazione del campo magnetico e il teorema di Ampère</p> <p>Il teorema di Gauss per il campo magnetico.</p>	<p>Saper calcolare il campo magnetico di particolari configurazioni</p> <p>Capire e saper riconoscere analogie e differenze fra campi elettrici e magnetici</p> <p>Saper riconoscere ed interpretare le interazioni magneti-correnti e correnti-correnti</p> <p>Interpretare il significato della circuitazione.</p> <p>Analizzare il moto di una particella carica in un campo magnetico</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione</p> <p>Comprendere e valutare le scelte scientifiche e tecnologiche che interessano la società</p>
<p><b>Induzione elettromagnetica</b></p>	<p>Essere in grado di riconoscere il</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà</p>

<p>La forza elettromotrice indotta</p> <p>la legge di Faraday-Newmann</p> <p>la legge di Lenz</p> <p>Generatori di correnti alternate</p> <p>Autoinduzione e Induttanza</p> <p>Circuiti in corrente alternata</p>	<p>fenomeno dell'induzione elettromagnetica in situazioni sperimentali ed analizzare il meccanismo che porta alla generazione di una corrente indotta.</p> <p>Discutere il significato fisico delle leggi dell'induzione elettromagnetica e le loro conseguenze.</p> <p>Calcolare le variazioni di flusso di campo magnetico.</p> <p>Saper scrivere la tensione e la corrente per i principali circuiti in corrente alternata.</p>	<p>naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Fare esperienza e rendere ragione del significato dei vari aspetti del metodo sperimentale</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione.</p> <p>Spiegare le più comuni applicazioni dell'induzione in campo tecnologico, tramite lo studio dei dispositivi tecnologici.</p> <p>Analizzare il contesto storico nel quale si sono sviluppate le idee studiate e quali conseguenze hanno avuto nella società dell'epoca.</p>
<p><b>Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche</b></p> <p>Le leggi di Gauss</p> <p>Le leggi di Faraday e di Ampere</p> <p>Le varie forme delle equazioni di Maxwell</p> <p>Le onde elettromagnetiche Lo spettro delle onde elettromagnetiche</p>	<p>Capire la relazione tra campi elettrici e magnetici variabili.</p> <p>Cogliere il significato delle equazioni di Maxwell e comprendere la loro importanza nello sviluppo della fisica moderna</p> <p>Distinguere le varie parti dello spettro elettromagnetico</p> <p>Saper utilizzare le equazioni di Maxwell nella risoluzione di problemi.</p>	<p>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità</p> <p>Formalizzare un problema e applicare gli strumenti matematici e disciplinari rilevanti per la sua soluzione</p> <p>Analizzare il contesto storico nel quale si sono sviluppate le idee studiate e quali conseguenze hanno avuto nella società dell'epoca e come hanno contribuito allo sviluppo del mondo moderno</p>

### Informatica

AREA TEMATICA	CONOSCENZE	ABILITÀ/CAPACITÀ	COMPETENZE
------------------	------------	------------------	------------

<b>Modulo 1 – L’organizzazione delle reti</b>			
RC Fondamenti di networking	Conoscere gli elementi fondamentali di una rete. Conoscere le tipologie di rete.	Classificare le reti in base alla tipologia e topologia e all’uso dei mezzi trasmissivi.	Riconoscere i dispositivi di rete.
Internet e protocollo TCP/IP	Acquisire il concetto di protocollo. Conoscere i concetti di moltiplicazione e commutazione. Conoscere il concetto di architettura stratificata.	Conoscere le tecniche di moltiplicazione, commutazione e accesso. Conoscere l’architettura ISO/OSI. Il modello internet TCP/IP.	Classificare le tecniche di trasferimento dell’informazione. Sapere collocare le funzioni ai diversi livelli protocollari.
Servizi di rete	Conoscere il concetto di applicazione di rete. Conoscere l’architettura del Web. Conoscere il concetto di Client/Server. La posta elettronica.	Le tipologie di applicazione. Conoscere il protocollo HTTP. Le modalità di collegamento FTP. Conoscere i protocolli SMTP, POP, IMAP.	Conoscere le architetture Client/Server. Conoscere il formato HTTP. Conoscere i comandi FTP.
La crittografia e cenni sulla sicurezza delle reti	Conoscere i problemi di sicurezza delle reti e le tecniche di crittografia (chiave asimmetrica e simmetrica).	Saper rilevare le problematiche della protezione dei dati e delle transazioni commerciali.	Autenticare un documento con la firma digitale. Inviare un messaggio di posta elettronica certificata.
<b>Modulo 2 – L’elaborazione: dagli automi ai computer</b>			
AC Modelli, automi e sistemi	Concetto di sistema quale astrazione utile alla comprensione della realtà. La computazione reti sequenziali e automi a stati finiti. Automa quale modello di calcolo.	Conoscere il concetto di computazione, ricorsione, algoritmo computabile. Conoscere la nozione di automi a stati finiti.	Saper classificare i sistemi. Riconoscere e utilizzare modelli utili per la rappresentazione della realtà. Saper progettare semplici automi a stati finiti. Saper costruire automi.
Intelligenza artificiale e machine learning	Metodi computazionali e macchina di Turing. Tappe nell’evoluzione dell’IA. Test di Turing e intelligenza artificiale. Le reti neurali artificiali. Il processo di apprendimento supervisionato e non.	Conoscere le macchine di Turing. Conoscere il significato del “test di Turing” e di “intelligenza artificiale”. Individuare le applicazioni nella vita reale del machine learning.	Saper effettuare il processo di apprendimento in una rete neurale.

## Inglese

OSA/Conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
ROMANTICISM	Saper utilizzare in modo appropriato la lingua Inglese in modo da:	Essere in grado di interagire positivamente e autonomamente in

<p>W.Blake: Songs of Innocence and Songs of Experience From Songs of Innocence and Songs of Experience: The Lamb, The Tyger, The Chimney- Sweeper</p> <p>W. Wordsworth: I Wandered lonely as a Cloud, Lines Composed a few miles above Tintern Abbey</p> <p>S. T. Coleridge: The Ballad of the Ancient Mariner ( part 1, part 7)</p> <p>P. B. Shelley: Ode to the West Wind</p> <p>J Keats: Ode on a Grecian Urn</p> <p>REALISM</p> <p>C. Dickens: Hard Times From Dickens's <i>Hard Times</i>:  Coketown</p> <p>A Classroom Definition of a Horse</p> <p>AESTHETICISM</p> <p>O. Wilde: The Picture of Dorian Gray From The Picture of Dorian Gray : Dorian kills the Portrait and Himself</p> <p>THE 20th CENTURY</p> <p>Eliot's poetry: The Waste Land</p>	<p>Saper presentare in modo chiaro e corretto le tematiche presentate dagli autori che sono stati oggetto di studio.</p> <p>Saper leggere e commentare i testi</p> <p>Saper produrre confronti e connessioni tra autori, movimenti, periodi.</p> <p>Saper formulare giudizi sulla base delle conoscenze culturali e linguistiche acquisite.</p> <p>Saper utilizzare un adeguato metodo di studio aperto all'apprendimento e all'approfondimento culturale e linguistico.</p>	<p>qualsiasi contesto sociale usando la lingua inglese.</p> <p>Saper usare schemi ragionativi e processi logici.</p> <p>Aver sviluppato, anche se con livelli diversi, capacità critica e di rielaborazione personale.</p> <p>Saper applicare le abilità culturali e linguistiche acquisite in ambito scolastico alla decodifica e all'interpretazione della realtà circostante.</p>
--	--	--

<p>From <i>The Waste Land</i> : What the Thunder Said</p> <p>THE PSYCHOLOGICAL NOVEL: J. Joyce: Ulysses From <i>Ulysses</i> Molly's monologue</p> <p>THE DYSTOPIAN NOVEL: G. Orwell: Nineteen Eighty-Four From <i>Nineteen Eighty-four</i>: Big Brother is watching</p> <p>THE THEATRE OF THE ABSURD</p> <p>S. Beckett: Waiting for Godot*</p>		
--	--	--

*\*L' argomento con asterisco sarà svolto dopo la consegna del Documento*

### Materiali

Il materiale su cui si è lavorato per sviluppare le conoscenze degli alunni è stato preso dal libro in adozione:  
Cattaneo- De Flaviis Literary Journeys Signorelli vol.1, vol.2

## Religione

OSA/conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
<p>Concetto di libertà</p> <p>Libertà personale, libertà di espressione, libertà d' opinione</p>	<p>riconoscere il ruolo della religione nella società e comprenderne la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa</p>	<p>motiva le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e dialoga in modo aperto, libero e costruttivo;</p>
<p>Concetto di verità. I martiri ed il coraggio della verità.</p>	<p>conoscere l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti, all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;</p>	<p>individua, sul piano etico-religioso, le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere;</p>
<p>Immigrazione e terrorismo..</p> <p>Concetto di guerra: giusta, legittima.</p> <p>Consumismo e boicottaggio.</p>	<p>studiare il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;</p>	<p>si confronta con gli aspetti più significativi delle grandi verità della fede cristiano-cattolica.</p>
<p>Concetto di coscienza. Libertà di coscienza, obiezione di coscienza.</p>	<p>conoscere le principali novità del Concilio ecumenico Vaticano II, la concezione cristiano-cattolica del</p>	<p>considera la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della</p>

L'etica e la morale. La vita e la sua sacralità.	matrimonio e della famiglia, le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa.	famiglia, nel contesto culturale attuale.
--	---	---

*I materiali sono tratti dal libro di testo, da monografie, dal web.*

## *Disegno e Storia dell'arte*

OSA/Conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
<p>Il secondo Ottocento</p> <p>Impressionismo</p> <p>Post-impressionismo</p> <p>Fine Ottocento inizio Novecento:</p> <p>Art Nouveau e Design</p> <p>Le Avanguardie storiche del novecento:</p> <p>Espressionismo</p> <p>Cubismo</p> <p>Futurismo</p> <p>Astrattismo</p> <p>Dadaismo</p> <p>Metafisica</p> <p>Surrealismo</p> <p>Esperienze nella 'scuola di Parigi'</p> <p>Espressionismo Astratto</p>	<p>Saper esporre i contenuti chiave degli argomenti studiati con linguaggio specifico con coerenza ed organicità;</p> <p>Saper argomentare con correttezza, chiarezza, efficacia e sinteticità;</p> <p>Saper osservare ed analizzare un'opera d'arte nei suoi aspetti formali e stilistici: riconoscere i codici visivi, individuare soggetti e temi, iconografia, tecniche esecutive;</p> <p>Saper operare un confronto fra opere dello stesso autore o di autori diversi, in relazione alla forma, al segno, allo spazio, al tema trattato;</p> <p>Saper ricostruire le intenzioni, gli scopi espressivi ed il messaggio comunicativo dal testo iconico;</p> <p>Saper rielaborare in modo autonomo e personale le informazioni ricevute mettendole in relazione al periodo storico ed al contesto culturale di riferimento;</p> <p>Saper esprimere e rielaborare un proprio giudizio personale;</p> <p>Saper operare confronti critici in relazione alle tematiche più significative affrontate</p> <p>Saper cogliere i rapporti interdisciplinari dei vari argomenti di studio</p>	<p>Osservare, descrivere, analizzare, comprendere ed interpretare un'opera in relazione al proprio contesto storico-culturale;</p> <p>Contestualizzare un'opera nel suo movimento artistico e coglierne i caratteri specifici;</p> <p>Rispettare il proprio patrimonio artistico e quello delle altre culture;</p> <p>Acquisire consapevolezza dell'importanza del bene culturale nello sviluppo del territorio di appartenenza;</p> <p>Collegare l'Arte agli aspetti sociali e culturali di un periodo storico ed alle discipline attraverso confronti tra diverse opere d'arte</p> <p>Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire la comunicazione.</p>

*I materiali sono tratti dal libro di testo, da monografie, da presentazioni ppt condivise con gli studenti, dal web.*

## Scienze Motorie

OSA/Conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
Finalità ed obiettivi dell'attività motoria	Conoscere le principali informazioni relative ai benefici dell'attività motoria	Riconoscere comportamenti di base funzionali al mantenimento del benessere psicofisico Conoscere la valenza sociale dello sport
Le Olimpiadi: -Le Olimpiadi Antiche  -Pier De Coubertin e le Olimpiadi Moderne	Saper esporre i contenuti chiave degli argomenti studiati con linguaggio specifico	Saper esporre i contenuti chiave degli argomenti studiati con linguaggio specifico
Avere maggior padronanza di sé  Perseguire il miglioramento delle capacità coordinative, condizionali ed espressive  Saper mantenere il controllo e la concentrazione in esperienze motorie di alto livello  Saper valutare le proprie capacità e prestazioni confrontandole con le appropriate tabelle di riferimento  Avere una conoscenza più approfondita tecnica e tattica degli sport di squadra e individuali	Imparare ad imparare  Acquisire ed interpretare l'informazione    Progettare    Agire in modo autonomo e responsabile	Saper usare con padronanza il linguaggio specifico e conoscere metodi di lavoro sempre più complessi    Essere in grado di porsi obiettivi motori e di raggiungerli anche autonomamente
Essere in grado di individuare le proprie propensioni e l'attitudine a ruoli definiti  Mettersi alla prova in attività sportive calibrando l'impegno fisico e muscolare valutandone l'efficacia  Capacità di collaborazione e sinergia con i compagni  Rispetto delle regole e dell'avversario    Conoscere le principali informazioni relative all'intervento di primo soccorso	Collaborare e partecipare  Interagire in gruppo gestendo la conflittualità    Risolvere problemi    Controllare le proprie reazioni emotive e sapere intervenire con coscienza e cognizione	Saper usare con padronanza il linguaggio specifico e saper applicare metodi di lavoro secondo le proprie scelte  Saper valutare il proprio lavoro utilizzando test motori e tabelle per l'autovalutazione  Essere in grado di porsi obiettivi motori e di raggiungerli anche autonomamente    Saper mantenere il controllo e il rispetto anche nelle prove competitive    Muoversi in sicurezza mettendosi alla prova in situazioni di aiuto e di difficoltà



--	--	--

## ATTIVITA' DI EDUCAZIONE CIVICA a.s. 2023-2024

OSA/conoscenze	Abilità	Competenze acquisite
Lo Statuto albertino e la Costituzione. Il valore della Costituzione, i principi fondamentali, l'ordinamento	Comprendere l'attualità della Costituzione. Imparare il funzionamento del nostro ordinamento per capire al meglio l'attualità politica	Saper distinguere la gerarchia delle fonti ed il rapporto delle leggi ordinarie con la Costituzione
Democrazia e diritto al voto	Comprendere il significato del voto	Essere consapevoli di fare parte di una comunità
<b><u>I diritti umani. La dichiarazione dei diritti umani dell'Onu</u></b>	Comprendere il valore dell'uomo in quanto persona	<b><u>Essere consapevoli delle violazioni dei diritti nel mondo</u></b>
L'Unione europea, le istituzioni europee	Comprendere il funzionamento delle istituzioni europee	Leggere l'attualità internazionale e le decisioni di politica internazionale
Le leggi sulla tutela ambientale. I principali eventi calamitosi. Art 9 della Costituzione Previsione, prevenzione, intervento, superamento e ripristino. Sviluppo sostenibile: le politiche internazionali. Agenda 2030	Comprendere il Green Deal Europeo dell'ambiente  Comprendere la green economy  Comprendere fin dove l'inquinamento può portare ad una modifica degli stili di vita.	Porre in essere comportamenti reali che siano rispettosi dell'ambiente  Fonti energetiche rinnovabili: scelte consapevoli.  Vivere da cittadini delle smart city

## PERCORSI DIDATTICI INTERDISCIPLINARI SVOLTI

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Nodi pluridisciplinari	Discipline coinvolte	Tematiche interconnesse	Spunti e materiali didattici
<b>IL TEMPO</b>	Filosofia	Il tempo della scienza e il tempo della vita Tempo lineare e tempo ciclico Marx: il tempo come misura del lavoro	La riflessione di Bergson H.Bergson: tempo e memoria F.Nietzsche: l'eterno ritorno dell'uguale in "Così parlò Zaratustra". Lavoro e tempo di lavoro in K. Marx (Il Capitale)
	Storia	Il concetto di progresso nella società industriale Gli anni dell'ottimismo negli Stati Uniti  Il continuum temporale tra le due guerre mondiali Il tempo dei nazionalismi	La Belle époque tra ottimismo, dubbi e inquietudini  La Guerra dei Trent'anni del XX sec. (dall'attentato di Sarajevo nel 1914 all'agosto del 1945)
	Italiano	Leopardi, la rimembranza  Carducci, Alla stazione in una mattina d'autunno- Nella piazza di San Petronio  Svevo, il tempo misto  Montale, La casa dei doganieri  Pavese, La luna e i falò  Dante, Paradiso, canto XV: il ricordo della Firenze antica nel discorso di Cacciaguida	Gli "Anni ruggenti"... il sogno americano e la crisi del '29 La crisi dello Stato liberale e l'avvento dei "fascismi"
	Inglese	Time in Art: Ode on a Grecian Urn by Keats and the Picture of Dorian Gray by Oscar Wilde  The dimension Time in the reality and in the mind as in the psychological novel, Ulysses	

		Time in Waiting for Godot	
	Storia dell'arte	Persistenza della memoria di Dalì Stati d'animo Gli addii di Boccioni Cubismo e la quarta dimensione	
	Fisica	Galilei vs Einstein: la rivoluzione del tempo non assoluto	
	Informatica	L'automa Computer Architettura di Von Neumann I cicli della CPU, clock e unità di controllo. Unità di misura digitale La gestione della memoria centrale, il concetto della memoria virtuale.	
	Scienze naturali	Scala dei tempi geologici Successioni stratigrafiche Datazione relativa e datazione assoluta	
<b>IL CONFLITTO</b>	Italiano	Pascoli, sofferenza e fragilità dell'uomo  Pirandello, follia e società. La frammentazione dell'individuo  Svevo, il conflitto con suo padre  Il Futurismo: la guerra come igiene del mondo  Ungaretti, l'esperienza della guerra  Saba: la dualità genitoriale nell' "antica tenzone" tra le razze  Fenoglio, Una questione privata	
	Inglese	The role of the conflicts in Big Brother's dictatorship: Nineteen Eighty-four by Orwell;  The conflict as opposition between good and evil in Blake's poems,, in Wilde's novel "The Picture of Dorian Gray " The conflict as opposition between Utilitarianism and Imagination in Dickens's Hard Times The conflict as opposition between Past and Present in Eliot and in Joyce	
	Fisica	I contrasti delle idee	

	Filosofia	<p>Schopenhauer: la volontà di vita come desiderio di affermazione</p> <p>Luci e ombre della civiltà industriale tra Comte e Marx Marx e la lotta di classe</p> <p>Freud: il conflitto tra conscio e inconscio</p>	<p>A.Schopenhauer:la metafora dei porcospini e il rifiuto dell'ottimismo sociale</p> <p>K.Marx da Il "Manifesto del partito comunista"</p> <p>S. Freud: la seconda topica</p>
	Storia	<p>Fascismo e Antifascismo: una storia di conflittualità radicale</p> <p>Il conflitto ideologico nella politica del Novecento</p>	<p>La resistenza italiana: il dramma del "fratricidio" (da C.Pavone).</p> <p>La guerra "contro i civili": gli eccidi nazifascisti</p> <p>La Guerra fredda</p>
	Storia dell'arte	<p>Guernica di Picasso</p> <p>Los fucilamientos di Goya</p>	
	Scienze naturali	<p>Inibizione retroattiva degli enzimi</p> <p>Tettonica delle placche: i margini convergenti, collisione continentale</p>	
	Informatica	<p>Alan Turing e la sua impresa</p> <p>Test di Turing</p> <p>I Sistemi e gli automi</p>	
<b>IL VIAGGIO</b>	Italiano	<p>Leopardi: oltre la siepe</p> <p>Pirandello: il viaggio verso un altrove possibile- Il treno ha fischiato; Il fu Mattia Pascal</p> <p>I.Svevo:il viaggio interiore di Zeno</p> <p>G. Ungaretti: il viaggio dentro se stessi- Il porto sepolto</p> <p>Montale: alla ricerca del varco</p> <p>Pavese: il ritorno alle origini con La luna e i falò</p> <p>Dante, il <i>trasumanar</i> nel Paradiso</p>	
	Inglese	<p>The symbolic voyage of the Ancient Mariner in:The Ballad of the Ancient Mariner by Coleridge;</p> <p>The " voyage" in the imagination of Romantics</p> <p>The" voyage" in one's own mind: the stream of consciousness technique in psychological novels : Ulysses</p>	

		The symbolic voyage of Mr Bloom (Joyce's Ulysses) into life	
	Fisica	la corrente elettrica	
	Storia	La "grande emigrazione" degli italiani La fuga degli intellettuali ebrei dalla Germania nazista	L'emigrazione italiana agli inizi del Novecento: costi umani e sociali Il nazismo e l'emigrazione della comunità ebraica dal 1935 al 1938
	Filosofia	Nietzsche: il viaggio in un nuovo tempo e in un altro mondo dell'Oltreuomo Bergson: Il viaggio come ricerca interiore	Le tre metamorfosi di Nietzsche in "Così parlò Zarathustra" H.Bergson: materia e memoria La psicoanalisi freudiana
	Storia dell'arte	Futurismo Paul Gauguin, (opere tahitiane) Boccioni (Stati d'animo)	
	Scienze naturali	Catene di trasporto degli elettroni nei mitocondri e nei cloroplasti  Trasporto dell'ossigeno: emoglobina e mioglobina  Dalla deriva dei continenti alla tettonica delle placche	
	Informatica	Internet e i suoi protocolli  Servizi di Internet  Indirizzi IP	
<b>LA NATURA</b>	Italiano	Leopardi, la duplice visione della natura  Pascoli, la lingua della natura  D'Annunzio, il vitalismo panico  Montale e la natura ligure prosciugata	
	Inglese	Nature in the romantic poets, in Wordsworth's : I Wandered lonely as a Cloud and Lines composed a few miles above Tintern Abbey, in Shelley's: Ode to the West Wind.	

		<p>The natural landscape in "What The Thunder said" from The Waste Land by Eliot</p> <p>Nature destroyed by industrialisation as in "Coketown" from Hard Times by Dickens .</p> <p>The natural landscape as setting in Waiting for Godot by S. Beckett</p>	
	Fisica	I campi	
	Matematica		
	Storia dell'arte	Romanticismo Impressionismo Post-impressionismo	
	Storia	<p>La seconda rivoluzione industriale come dominio dell'uomo sulla natura</p> <p>Il territorio...bonifiche e riforma agraria sotto il fascismo.</p> <p>La collettivizzazione forzata delle terre in Russia</p> <p>Le armi di distruzione totale</p>	<p>I provvedimenti in campo agricolo del fascismo, l'autarchia.</p> <p>Il comunismo di guerra in Russia</p> <p>Il disastro atomico di Hiroshima e Nagasaki</p>
	Filosofia	<p>L'Umanesimo naturalistico di Schopenhauer</p> <p>L'evoluzionismo filosofico</p> <p>Oltre la visione meccanicistica: evoluzione creatrice e slancio vitale in Bergson</p>	<p>A.Schopenhauer: i gradi di oggettivazione della volontà nella natura e nell'uomo</p> <p>H. Bergson: "L'evoluzione creatrice"</p>
	Scienze naturali	<p>Le biomolecole: struttura e funzioni</p> <p>Processi metabolici</p> <p>Dinamica della litosfera</p>	
	Informatica	<p>La nascita delle reti informatiche: da Arpanet alle reti GAN</p> <p>I protocolli di comunicazione</p> <p>Servizi Client-Server e servizi web di base</p> <p>Modello peer-to-peer</p>	
<b>La LIBERTA'</b>	Italiano	G.Leopardi:L' Infinito	

		<p>Verga: la morale dell' ostrica e l' attaccamento ai valori antichi</p> <p>L.Pirandello: La frammentazione dell'io e la follia</p> <p>I movimenti di Avanguardia: libertà dalla tradizione lirica italiana</p>	
	Inglese	<p>Shelley: Ode to the West Wind, the wind as the symbol of freedom</p> <p>Freedom in Nature: I Wandered lonely as a Cloud and Lines composed a few Miles above Tintern Abbey by Wordsworth</p> <p>The Lack of freedom in Nineteen Eighty-Four by Orwell as a consequence of Big Brother's dictatorship</p>	
	Fisica	I limiti della fisica classica	
	Storia dell'arte	<p>Delacroix (Libertà che guida il popolo)</p> <p>Dadaismo: la teoria del caso</p> <p>Surrealismo e l'automatismo psichico.</p> <p>Espressionismo</p> <p>Gauguin</p>	
	Storia	I dilemmi infiniti del mondo culturale e politico europeo e i limiti di uno spazio politico conservatore alla vigilia della II guerra mondiale	Verso la Seconda guerra mondiale...la politica dell'"appeasement"
	Filosofia	<p>Kant: la libertà come moralità. L'Imperativo categorico.</p> <p>L'Assoluto come rapporto tra finito e infinito nel sistema filosofico hegeliano</p> <p>Tra forma e caos dionisiaco/apollineo in Nietzsche</p>	<p>L'individualismo incondizionato illuministico.</p> <p>I capisaldi del sistema hegeliano</p>
	Scienze naturali	Le biotecnologie: l'ingegno dell'uomo e le ricadute sull'ambiente	
	Informatica	<p>Tappe nell'evoluzione dell'IA.</p> <p>Test di Turing e intelligenza artificiale.</p> <p>Le reti neurali artificiali.</p> <p>Il processo di apprendimento supervisionato e non.</p>	

--	--	--	--

## METODOLOGIA DIDATTICA E STRUMENTI DIDATTICI FUNZIONALI

Obiettivo principale dell'attività didattica è stato quello di promuovere conoscenze e sviluppare competenze, per fornire agli alunni gli strumenti necessari a compiere scelte consapevoli. A tal fine sono state impiegate le strategie atte a motivare gli studenti e rendere il processo di apprendimento efficace.

Le metodologie didattiche utilizzate sono state principalmente le seguenti: la lezione frontale, per la trattazione degli argomenti più complessi e articolati, seguita da frequenti momenti dedicati al ripasso; la lezione partecipata, al fine di stimolare i ragazzi alla discussione e alla costruzione collaborativa del sapere; Ampio spazio è stato riservato, oltre che al dibattito, alle richieste di chiarimento e di approfondimento provenienti dagli alunni.

È stata proposta la visione di film e di materiale multimediale.

Si è sempre cercato di evitare impegni eccessivi per gli studenti, accavallamenti di consegne e di verifiche.

Al fine di migliorare l'efficacia dello studio si è impiegata la visualizzazione mediante mappe concettuali degli elementi fondamentali e incoraggiata la loro produzione da parte degli studenti. Si è incoraggiato l'annotazione dei passaggi più significativi del discorso didattico, si è fatto uso di video-lezioni da poter riascoltare. Si è cercato sempre di stimolare e incoraggiare gli studenti alla discussione, al confronto, al dibattito sui temi trattati, sui collegamenti interdisciplinari, al fine di rendere gli studenti più consapevoli delle proprie modalità argomentative e più disponibili al confronto. Si è incoraggiato l'approfondimento, fornendo indicazioni di ricerca (libri, riviste, siti).

Si sono valorizzati i successi per potenziare l'autostima e gli studenti sono stati supportati in caso di difficoltà. Sono stati effettuati interventi personalizzati/individualizzati.

Gli argomenti di studio sono stati trattati con gradualità e con un'esposizione lineare, sempre nel rispetto dei tempi di apprendimento dei singoli studenti.

Per predisporre ad un apprendimento significativo, prima di introdurre nuovi argomenti, sono stati richiamati gli argomenti precedenti, offerti schemi grafici, promosse inferenze e collegamenti tra le varie discipline, favorita l'analisi costruttiva dell'errore, riepilogati i punti salienti alla fine di ogni lezione.

Interventi di recupero/potenziamento attivati (curricolari, durante la pausa didattica).



## **MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL**

In merito alla metodologia CLIL, si fa presente che, non essendovi docenti con le competenze linguistiche e metodologiche necessarie, nessuna delle materie oggetto di studio è stata insegnata con la modalità CLIL.

## **ATTIVITÀ EXTRA-CURRICOLARI**

La classe ha partecipato, per intero o in parte, alle iniziative culturali, sociali e sportive proposte dall'Istituto e di seguito elencate.

a.s. 2021-22

**CORSO SULLA SICUREZZA  
CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE**

a.s.2022-23

**CERTIFICAZIONI LINGUISTICHE  
CORSO DI LOGICA  
CORSI DI PREPARAZIONE ALLE OLIMPIADI DI BIOLOGIA E MATEMATICA**

a.s.2023/2024

**NESSUNA ATTIVITA'**

## **VERIFICHE E VALUTAZIONI**

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, l'art. 1 comma 2 recita “La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa”

L'art.1 comma 6 dl D. Lgs n. 62 del 13 aprile 2017 recita: “L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi”.

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

**PROVE SIMULATE IN VISTA DELL'ESAME DI STATO**

**Non sono state effettuate prove simulate**

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE PROVE SCRITTE**

**Si allegano le griglie di valutazione delle prove scritte di Italiano e di Matematica inserite nel PTOF del liceo scientifico F. Severi**

**Tipologia A- ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO**

<b>INDICATORI</b>						<b>pti</b>	<b>pti max</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato,	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2</b> poco organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato .	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivamente corretto	<b>5-4</b> lessico generico.	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura .	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>

<b>Espressioni e di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1</b> non presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							
<b>Rispetto dei vincoli posti nella consegna</b>	<b>10-9</b> completo	<b>8-7</b> quasi completo	<b>6</b> sufficiente con qualche imprecisione	<b>5-4</b> parziale o molto limitato	<b>3-1</b> scarso/assente		<b>10</b>
<b>Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo, nei suoi snodi tematici e stilistici</b>	<b>10-9</b> comprensione completa degli snodi tematici e stilistici e degli aspetti formali	<b>8-7</b> buona comprensione del testo	<b>6</b> comprensione complessiva del testo e di alcuni snodi richiesti	<b>5-4</b> comprensione scarsa o incompleta o travisata anche del senso generale del testo	<b>3-1</b> comprensione molto scarsa /assente		<b>10</b>
<b>Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</b>	<b>5</b> completa e approfondita a tutti i livelli richiesti	<b>4</b> completa.	<b>3</b> parziale.	<b>2</b> carente rispetto alle richieste	<b>1</b> scarsa o gravemente carente		<b>5</b>
<b>Interpretazione corretta e articolata del testo</b>	<b>15-14</b> ampia e approfondita.	<b>13-11</b> corretta, pertinente, precisa	<b>10-8</b> complessivamente corretta e pertinente.	<b>7-5</b> limitata, frammentaria.	<b>4-1</b> errata		<b>15</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>
					/5		<b>20</b>

### Tipologia B- ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

<b>INDICATORI</b>						<b>pt i</b>	<b>pti max</b>
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato,	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2</b> poco organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato .	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivo	<b>5-4</b> lessico generico.	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>

			amente corretto				
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura.	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1</b> non presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							
<b>Individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</b>	<b>10-9</b> puntuale e completa	<b>8-7</b> individuazione corretta della tesi e riconoscimento delle principali argomentazioni	<b>6</b> individuazione e corretta ma parziale di tesi e argomentazioni	<b>5-4</b> individuazione e imprecisa di tesi e argomentazioni	<b>3-1</b> errata o assente individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo		<b>10</b>
<b>Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.</b>	<b>20-17</b> argomentazione coerente e completa, con utilizzo di connettivi pertinente ed efficace	<b>16-14</b> argomentazione e sostanzialmente coerente, utilizzo dei connettivi complessivamente adeguato	<b>13-11</b> argomentazione non sempre completa, utilizzo dei connettivi appena adeguato	<b>10-8</b> argomentazione superficiale e/o incompleta, con incoerenze, nell'uso dei connettivi	<b>7-1</b> argomentazione lacunosa o assente, con gravi incoerenze nell'uso dei connettivi		<b>20</b>
<b>Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.</b>	<b>10-9</b> numerosi, pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	<b>8-7</b> pertinenti e utilizzati in modo sempre appropriato	<b>6</b> pertinenti ma limitati	<b>5-4</b> talvolta inappropriati	<b>3-1</b> scarsi		<b>10</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>

**Tipologia C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità**

INDICATORI						pti	pti max
<b>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo -</b>	<b>5</b> testo ben organizzato e pianificato,	<b>4</b> testo organizzato e pianificato	<b>3</b> testo schematico, ma nel complesso organizzato	<b>2</b> poco organizzato	<b>1</b> gravemente disorganico		<b>5</b>
<b>Coesione e coerenza testuale</b>	<b>10-9</b> elaborato ben articolato .	<b>8-7</b> elaborato coerente e organico	<b>6</b> elaborato lineare	<b>5-4</b> elaborato confuso	<b>3-1</b> elaborato incoerente e disorganico		<b>10</b>
<b>Ricchezza e padronanza lessicale -</b>	<b>10-9</b> lessico ricco, appropriato ed efficace	<b>8-7</b> lessico corretto e appropriato	<b>6</b> lessico complessivamente corretto	<b>5-4</b> lessico generico.	<b>3-1</b> lessico scorretto		<b>10</b>
<b>Correttezza grammaticale; uso corretto ed efficace della punteggiatura</b>	<b>20-17</b> piena correttezza a livello grammaticale, ortografico e di punteggiatura	<b>16-14</b> correttezza ortografica e grammaticale, sporadici e lievi errori di punteggiatura	<b>13-11</b> limitati errori grammaticali, ortografici e di punteggiatura	<b>10-8</b> vari errori grammaticali, sintattici, ortografici e di punteggiatura.	<b>7-1</b> numerosi e gravi errori		<b>20</b>
<b>Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali</b>	<b>5</b> conoscenze ampie e precise; numerosi riferimenti culturali pertinenti	<b>4</b> conoscenze ampie e precise o riferimenti culturali appropriati	<b>3</b> conoscenze essenziali; riferimenti culturali limitati	<b>2</b> conoscenze limitate; riferimenti culturali non significativi	<b>1</b> conoscenze frammentarie o assenti, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>5</b>
<b>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.</b>	<b>10-9</b> argomentata, coerente, originale	<b>8-7</b> pertinente e abbastanza originale	<b>6</b> essenziale e/o generica	<b>5-4</b> poco significativa e superficiale	<b>3-1</b> non presente e/o non pertinente		<b>10</b>
<b>indicatori specifici (max 40 punti)</b>							
<b>Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione e del titolo e dell'eventuale paragrafazione</b>	<b>15-14</b> coerente e completa, rispetto di tutte le consegne	<b>13-11</b> coerente e adeguata, rispetto quasi completo delle consegne	<b>10-8</b> non sempre completa, rispetto delle consegne appena sufficiente	<b>7-5</b> superficiale, rispetto delle consegne non sufficiente	<b>4-1</b> lacunosa o assente, gravi carenze nel rispetto delle consegne		<b>15</b>

<b>Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</b>	<b>15-14</b> esposizione perfettamente ordinata e lineare	<b>13-11</b> esposizione complessivamente ordinata e lineare	<b>10-8</b> esposizione sufficientemente ordinata e lineare,	<b>7-5</b> esposizione poco congruente e parzialmente ordinata	<b>4-</b> esposizione disorganica e incongruente		<b>15</b>
<b>Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali .</b>	<b>10-9</b> conoscenza ampia e precisa, numerosi riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo congruente e personale,	<b>8-7</b> conoscenza adeguata, riferimenti culturali pertinenti e utilizzati in modo appropriato	<b>6</b> conoscenze e riferimenti culturali essenziali,	<b>5-4</b> conoscenze e riferimenti culturali non significativi	<b>3-1</b> conoscenze frammentarie, scarsi e/o scorretti riferimenti culturali		<b>10</b>
					<b>Totale</b>		<b>100</b>
					<b>/5</b>		<b>20</b>

<b>Penalizzazioni</b> (tipologia A-B-C)	
Punteggiatura erronea o trascurata	-0.25/-0.5
Fino a due errori ortografici	-0.5/-1
Più di due errori ortografici	-1.5/-2

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA DI MATEMATICA**

ALUNNA/O..... CLASSE ..... SEZ. ....INDIRIZZO.....

Indicatore	Descrittori	
<p align="center"><b>Comprendere</b></p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari. <b>Punteggio max 5</b></p>	Completa comprensione e analisi della situazione problematica. Corretta interpretazione dei dati. Adeguati i collegamenti effettuati e i codici grafico-simbolici utilizzati	5
	Adeguate comprensione e analisi della situazione problematica. Corretta interpretazione dei dati. Congrui i collegamenti effettuati e i codici grafico-simbolici utilizzati	4
	Sufficiente comprensione e analisi della situazione problematica. Giusta interpretazione dei dati. Essenziali i collegamenti effettuati e i codici grafico-simbolici utilizzati	3
	Comprensione frammentaria e analisi non corretta della situazione problematica. Non completamente appropriata l'interpretazione dei dati. Essenziali i collegamenti effettuati e i codici grafico-simbolici utilizzati	2
	Mancata comprensione e analisi della situazione problematica. Scorretta interpretazione dei dati. Scarsi i collegamenti effettuati e i codici grafico-simbolici utilizzati	1
<p align="center"><b>Individuare</b></p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta. <b>Punteggio max 6</b></p>	Ampia e completa conoscenza dei concetti matematici; corretta l'analisi e l'individuazione della strategia risolutiva individuata	6
	Conoscenza completa dei concetti matematici; coerente analisi della strategia risolutiva individuata	5
	Conoscenza essenziale dei concetti matematici; analisi corretta e non completa della strategia risolutiva	4
	Conoscenza parziale dei concetti matematici, individuazione non completa della strategia risolutiva	3
	Conoscenza frammentaria dei concetti matematici, individuazione non corretta della strategia risolutiva	2
	Conoscenza lacunosa dei concetti matematici, mancata individuazione di una strategia risolutiva	1
<p align="center"><b>Sviluppare il processo risolutivo</b></p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari. <b>Punteggio max 5</b></p>	Procedimenti corretti ed ampiamente motivati; risoluzione completa	5
	Procedimenti risolutivi corretti e sufficientemente motivati, non completa la risoluzione	4
	Procedimenti risolutivi coerenti, non completamente motivati e con lievi imprecisioni di calcolo	3
	Procedimenti risolutivi imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta	2
	Rilevanti carenze nell'applicazione delle regole e dei calcoli necessari, incompleti i procedimenti risolutivi	1
<p align="center"><b>Argomentare</b></p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema. <b>Punteggio max 4</b></p>	Argomentazione coerente con il contesto del problema; uso pertinente del linguaggio specifico	4
	Argomentazione coerente e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico	3
	Argomentazione e commento della scelta della strategia risolutiva poco coerente	2



	Argomentazione non coerente	1
--	-----------------------------	---

PUNTEGGIO TOTALE \_\_\_\_\_/ventesimi

LA COMMISSIONE: \_\_\_\_\_

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO

Per la valutazione del colloquio d'esame il Consiglio di Classe intende seguire la griglia di valutazione trasmessa dal Ministero, quale allegato A all'Ordinanza sugli Esami di stato, di seguito riportata.

### Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				



Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE

## ELEMENTI E CRITERI PER LA VALUTAZIONE FINALE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale per ogni alunno sono e saranno presi in esame i seguenti fattori interagenti:

- il comportamento;
- il livello di partenza e il progresso evidenziato in relazione ad esso;
- i risultati delle prove e i lavori prodotti;
- le osservazioni relative alle competenze trasversali;
- il livello di raggiungimento delle competenze specifiche prefissate;

- l'interesse e la partecipazione al dialogo educativo in classe;
- l'impegno e la costanza nello studio, l'autonomia, l'ordine, la cura, le capacità organizzative.

**PERCORSI TRIENNALI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO**

ANNO TITOLO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO	ENTE PARTNER E SOGGETTI COINVOLTI	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SVOLTE	COMPETENZE EQF E DI CITTADINANZA ACQUISITE	STUDENTI COINVOLTI
<p style="text-align: center;"><i>2021/2022</i></p> <p><b>HUMANITAS</b></p>	<p><b>Ente formatore:</b></p> <p><b>Associazione Universo Humanitas</b></p> <p><b>Tutor interno: prof. Vito Rinaldi</b></p>	<p>Apprendimento degli elementi di primo soccorso con attività teoriche (svoltesi on line per l'emergenza Covid) seguite da attività pratiche in presenza.</p>	<p>Tecniche di base a supporto delle funzioni vitali (Basic Life Support), per affrontare una situazione d'emergenza utilizzando il defibrillatore semiautomatico esterno (AED), secondo quanto previsto dalle raccomandazioni ILCOR 2010, a una persona adulta o su un bambino ferita priva di respiro o di battito cardiaco in attesa dell'arrivo del Servizio Medico d'Emergenza.</p>	

<p><b>2021/2022</b></p> <p><b>AMICI DI ROBOTICA 2</b></p>	<p><b>Dipartimento di Informatica</b></p>	<p>.</p>		
<p><b>2022/2023</b></p> <p><b>ORTO A SCUOLA</b></p>	<p><b>Gruppo Iovine Evolution</b></p> <p><b>Tutor interno: prof. Rinaldi Vito</b></p>	<p>Agricoltura, turismo e alimentazione sostenibili.</p> <p>Tecniche innovative per l'agricoltura fuori suolo, meccanismi di resistenza agli stress, produzioni agricole e insetti pronubi.</p> <p>Aziende di successo: l'esempio della produzione di fiori eduli</p>	<p>Ha permesso l'acquisizione di conoscenze e competenze tecniche in campo agronomico. Ha inteso incrementare le possibilità di accesso al mondo del lavoro attraverso l'incontro con le imprese e lo scambio di esperienze.</p>	
<p><b>2023/2024</b></p> <p><b>UNICREDIT</b></p>	<p><b>Ente Formatore: Unicredit</b></p> <p><b>Startup your life</b></p>	<p>Il programma si è articolato in 2 percorsi: <b>una parte di didattica e una di attività esperienziale tramite project work :</b></p> <p>percorso di <b>Management di progetti Fintech</b> con un'attività</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• saper gestire e comunicare un progetto</li> <li>• capire come avviare una nuova impresa</li> <li>• conoscere le fonti di finanziamento da utilizzare (competenze</li> </ul>	

	<p><b>Tutor interno:</b> <b>Prof. Vito Rinaldi</b></p>	<p>progettuale incentrata sulla creazione di un prodotto/ servizio di pagamento fintech in ambito IoT (Internet of Things);</p> <p>percorso di <b>Educazione di imprenditorialità</b> con un project work basato sullo sviluppo di un'idea d'impresa e la predisposizione del relativo Business Plan ed Elevator Pitch.</p>	<p>bancarie e finanziarie)</p> <p>Sono competenze trasversali indispensabili per collaborare con un'azienda o avviare un'attività in proprio; sono inoltre tra le 8 competenze chiave di cittadinanza, in linea con il framework Entrecomp e le indagini Ocse Pisa.</p>	
<p><b>2023/2024</b></p> <p><b>ORIENTAMENTO</b></p>	<p><b>Ente formatore:</b></p> <p><b>Scuola Docente tutor prof.ssa Lavecchia Antonella</b></p>	<p><b>Incontri con il tutor dell' orientamento e compilazione dell' e-portfolio.</b></p>	<p><b>Il percorso ha avuto l' obiettivo , attraverso i colloqui individuali, con le famiglie, attraverso l' accesso alla piattaforma dedicata e alla scelta del capolavoro, di permettere agli studenti di lavorare su se stessi e sulla motivazione. I ragazzi hanno dovuto rispondere a questionari di gradimento di autovalutazione dell' evento e alla compilazione di un e-portfolio</b></p>	

<p><b>ORIENTAMENTO</b></p>	<p><b>Equipe formativa Campania e Ufficio scolastico Regionale per la Campania</b></p>	<p><b>Seminari del Progetto : “OrientiAmo il Futuro”</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1) Digitalizzazione tridimensionale del paesaggio. Analisi e tutela.</b></li> <li><b>2) Nuove frontiere della chimica “ in silicio”: molecole in movimento</b></li> <li><b>3) Perché CHAT-GPT non è intelligente</b></li> <li><b>4) La chimica del riciclo: computer e RAEE come miniera d’ oro</b></li> <li><b>5) Potere delle piattaforme e disinformazione?</b></li> </ol>	<p><b>Attraverso seminari online, gli studenti hanno imparato a lavorare su se stessi, hanno conosciuto la formazione terziaria , il mondo del lavoro e il territorio. Sono stati compilati questionari di gradimento e di autovalutazione dell’ evento.</b></p>	
<p><b>ORIENTAMENTO</b></p>	<p><b>Università , Associazioni Professionali di Belle Arti, Consulenti del Lavoro, Anpal</b></p> <p><b>Università degli Studi di Salerno</b></p>	<p><b>Salone dello Studente: Orientiamo il futuro</b></p> <p><b>Unisa orienta experience</b></p> <p><b>Modulo 1: Sistema universitario e offerta formativa</b></p> <p><b>Modulo 2: Navigare alla scoperta di se stessi</b></p> <p><b>Modulo 3: Investire</b></p>	<p><b>Gli studenti hanno seguito seminari di orientamento e counselor; hanno risposto a questionari di interesse e fatto simulazioni di test di ingresso</b></p> <p><b>Sono stati organizzati incontri e seminari con docenti universitari allo scopo di permettere ai ragazzi :</b></p>	

		<p><b>nel proprio futuro</b></p> <p><b>Modulo 4: Scoprire Unisa Avvicinarsi al mondo universitario: Strumenti operativi</b></p>	<p><b>1) di imparare a lavorare su se stessi e sulla propria motivazione</b></p> <p><b>2) di conoscere la formazione terziaria e il mondo del lavoro</b></p> <p><b>3) di conoscere il territorio.</b></p> <p><b>Al fine di verificare la ricaduta positiva dell' attività sulla formazione degli studenti sono stati proposti questionari di gradimento e di autovalutazione dell' evento</b></p>	

## LIBRI DI TESTO

DISCIPLINA	TITOLO
ITALIANO	<p>Il mondo nelle parole Storia e testi della letteratura italiana (3A+ 3B) Stefano Prandi A.Mondadori scuola</p>
INFORMATICA	<p>MINDSET G. Ferrari M. Rossi Volume 5° anno Mondadori education</p>
STORIA	<p>COMUNICARE STORIA, vol. 3 A. Brancati, T. Pagliarani Nuova Italia</p>
FILOSOFIA	<p>FILOSOFIA ATTIVA E. Ruffaldi, U. Nicola, Vol.3 Loescher Editore</p>
INGLESE	<p>CATTANEO A., DE FLAVIIS D. Literary Journeys - Vol. 1 &amp; 2 CARLO SIGNORELLI EDITORE</p>
MATEMATICA	<p>Matematica blu 2.0 volume 5 Bergamini, Barozzi,Trifone Zanichelli</p>
FISICA	<p>Il Walker volume 3 James Walker Pearson</p>
SCIENZE NATURALI	<p>CARBONIO, METABOLISMO, BIOTECH - Chimica organica, biochimica e biotecnologie Valitutti G., Taddei N., Maga G., Macario M. ZANICHELLI</p> <p>GEOSCIENZE Pignocchino Feyles C. SEI</p>
SCIENZE MOTORIE	<p>A 360 - SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE Giorgetti M. G. A. MONDADORI SCUOLA</p>

<b>EDUCAZIONE CIVICA</b>	<b>NUOVA AGORA'</b> Susanna Cotena <b>SIMONE per la scuola</b>
<b>DISEGNO E STORIA DELL'ARTE</b>	<b>ITINERARIO NELL'ARTE - VOL. 5 DALL'ART NOUVEAU AI GIORNI NOSTRI</b> Cricco G., Di Teodoro F. P. <b>ZANICHELLI</b>
<b>RELIGIONE</b>	<b>RELICODEX - PAOLINI - LANDOLFI</b> Ed. SEI

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 09/05/2024



### IL CONSIGLIO DI CLASSE

	Disciplina	Docente	Firma
1	Italiano	MAFFEI	<i>Carlo Maffei</i>
2	Inglese	PIERRO	<i>Mare P.</i>
3	Storia e filosofia	CANTILLO	<i>Giulio Cantillo</i>
4	Informatica	MORELLI	<i>Cesare Morelli</i>
5	Religione	VECE	<i>Carlo Vece</i>
6	Matematica	RINALDI	<i>Giulio Rinaldi</i>
7	Fisica	GRIECO	<i>Franco Grieco</i>
8	Scienze naturali	LAVECCHIA	<i>Carlo Lavecchia</i>
9	Disegno e storia dell'arte	LIBERATORE	<i>Antonio Liberatore</i>
10	Scienze motorie	CALIFANO	<i>Giuseppe Califano</i>
11	Educazione civica	CANTILLO	<i>Giulio Cantillo</i>

IL COORDINATORE

*Mare P.*

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

