



**FSE**  
POR CAMPANIA  
2014 - 2020



**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE DI AVERSA  
"LEONARDO DA VINCI"**

Cod.. Meccanografico: CEIS03100V -- Cod. Fiscale : 90035570614

e-mail: [CEIS03100V@istruzione.it](mailto:CEIS03100V@istruzione.it) - [CEIS03100V@pec.istruzione.it](mailto:CEIS03100V@pec.istruzione.it)

SITO WEB: [www.istitutoistruzionesuperioreaversa.gov.it/](http://www.istitutoistruzionesuperioreaversa.gov.it/)

Con sezioni associate: *CESL031016 Liceo Artistico di Aversa 81031 Aversa (CE) –  
via Presidio, 38 – P.zza Magenta, 29 Tel. 081/8902907-fax 081/5046426;  
CEPS031019 Liceo Scientifico di Trentola Ducenta – via Roma snc Tel. 0818147942*

## Documento del 15 maggio

Consiglio di Classe 5 SEZ. ASA a.s. 2024/2025

**Docente Coordinatore: Giuseppa Marra**

**Dirigente Scolastico: prof.ssa Margherita Montalbano**

**Componenti del Consiglio di classe nel triennio:**

Disciplina	Docente	Firma Docente	Continuità didattica		
			3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>	5 <sup>^</sup>
Lingua e Letteratura italiana	Lucia Zaccariello				X
Lingua e Letteratura inglese	Giuseppa Marra				X
Scienze Naturali	Ugo Assanti				X
Scienze Motorie e sportive	Stefano Della Corte		X	X	X
Disegno e Storia dell'arte	Luigi Picone				X
IRC	Mariarosaria Silvestre			X	X
Matematica	Giovanna Bonoli				X
Fisica	Giusj Garofalo				X
Informatica	Rosaria Rucco				X
Storia e Filosofia	Stefania Zaccaria				X

## ELENCO ALUNNI e CREDITI SCOLASTICI DEL TRIENNIO

N°	COGNOME E NOME	Crediti scolastici 3° anno	Crediti scolastici 4° anno	Crediti scolastici 5° anno	TOTALE CREDITI 2024/25
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

# INFORMAZIONI SULL'INDIRIZZO DI STUDI

## QUADRO ORARIO SETTIMANALE

Discipline	2° Biennio		V anno
	III anno	IV anno	
LINGUA E CULTURA ITALIANA	4	4	4
LINGUA E CULTURA INGLESE	3	3	3
STORIA	2	2	2
FILOSOFIA	2	2	2
MATEMATICA	4	4	4
FISICA	3	3	3
SCIENZE NATURALI	5	5	5
DISEGNO E ST. DELL'ARTE	2	2	2
SC. MOTORIE E SPORTIVE	2	2	2
INFORMATICA	2	2	2
RELIGIONE CATTOLICA O ATTIVITÀ ALTERNATIVE	1	1	1
<b>TOTALE DELLE ORE SETTIMANALI</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

**Descrizione del contesto e presentazione dell'Istituto**  
**I.I.S. "Leonardo da Vinci" di Aversa**  
**Liceo Scientifico di Trentola Ducenta**

**Descrizione del  
contesto e  
presentazione  
dell'Istituto**

Il Liceo Scientifico di Trentola Ducenta, istituito nell'anno 2006/2007, come succursale del Liceo Scientifico "E. Fermi" di Aversa, dall'anno scolastico 2013/2014 fa parte dell'Istituto di Istruzione Superiore di Aversa che dall'anno 2022-2023 è denominato "Leonardo da Vinci". Dall'a.s. 2023/2024 è stata anche inaugurata una nuova sede del Liceo Artistico, sita al Corso Umberto n. 219, in Casaluce (CE).

Il Liceo Scientifico, situato nel comune di Trentola Ducenta, ha consentito, dalla sua fondazione a oggi, la frequenza del corso di studi e il raggiungimento del diploma a oltre tremila allievi, riscuotendo notevole successo presso gli abitanti del comune di ubicazione e presso i comuni limitrofi.

Il Comune di Trentola Ducenta è il risultato dell'unione di due nuclei abitativi originariamente distinti: Trentola e Ducenta. Le denominazioni dei due Comuni derivano, con ogni probabilità, dai numeri cardinali che designavano il numero di iugeri che costituivano un fondo. Trentola, infatti era composta da 30 iugeri, Ducenta, invece, da 200 iugeri. Ma gli abitanti di Trentola, seguendo alcuni studiosi, amano mettere in relazione il nome del

loro paese con quello di Tremula, centro che viene menzionato dallo storico latino Tito Livio nel viaggio di Annibale Romam versus. Attualmente la popolazione complessiva è di circa 19.000 abitanti, frutto di una lenta crescita demografica che negli ultimi dieci anni ha oscillato tra il 49,4% e il 49,6%, pari a 2,00 componenti per famiglia. In questo calcolo bisogna comprendere i flussi migratori che hanno spinto parte degli abitanti verso altri paesi alla ricerca di lavoro, ma che hanno anche fatto registrare una notevole affluenza verso questo stesso comune a causa di un boom edilizio che ha consentito, a quanti si sono trasferiti in tale luogo, di acquistare proprietà abitative o di affittare a prezzi accessibili. Si è registrata anche la presenza, circa il 5% del totale della popolazione, di residenti stranieri provenienti dall'Europa Centro- Orientale e dall'Africa Settentrionale -Occidentale. La popolazione è costituita da una fascia di alta borghesia, da un ceto di media-bassa borghesia e da un'ampia fascia di lavoratori stagionali che non ha un reddito fisso. Dalle rilevazioni compiute nel Liceo, tramite questionari e in forma anonima, nel rispetto della privacy (D.Lgs 196/2003), è emerso che la maggior parte degli alunni appartiene alla media-bassa borghesia. I genitori degli studenti che frequentano il Liceo di Trentola Ducenta hanno in maggioranza titolo di studio consistente in diploma di maturità; la tipologia di lavoro consiste soprattutto in Professionista dipendente, Sottufficiale militare, Lavoratore in proprio, Impiegato, Operaio.

I dati precedentemente illustrati fanno emergere un'attenzione particolare delle famiglie alla crescita culturale e professionale dei figli. Per questo, l'attenzione al curriculum e, all'ampliamento dell'offerta formativa, è sempre stata massima da parte della scuola, e, nello specifico, del Liceo Scientifico.

Tale Istituto si articola in due sedi a poca distanza l'una dall'altra, situate nel centro cittadino e facilmente raggiungibili dai paesi limitrofi e offre al territorio dell'Agro Aversano la possibilità di una formazione culturale completa e approfondita. Nato con appena due classi prime (sez. A e B), il Liceo ha avuto nel tempo una notevole crescita arrivando a contare oggi i circa 500 alunni dei due indirizzi: a quello tradizionale è stato nel frattempo aggiunto l'indirizzo di Scienze Applicate che risulta attualmente risultato da subito in grande incremento, quello con curvatura Biomedico e quello di Scienze Umane.

Tali ulteriori possibilità di scelta, si è resa necessaria per venire incontro alle mutate esperienze della società e del mondo produttivo, consentendo agli iscritti di acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologico, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche, all'informatica e alle loro applicazioni, nonché alle scienze prettamente umane.

L'Istituto, in questi anni, si è sempre proposto di organizzare tutte le attività curricolari ed extracurricolari tenendo conto, in modo prioritario, dei bisogni espressi dagli alunni, dalle loro famiglie, dal territorio, e delle richieste di formazione del mondo dell'università e del lavoro. La realizzazione programmatica degli obiettivi, nel breve, medio e lungo termine, è stata continuamente oggetto di una costante autovalutazione d'Istituto che ha permesso l'adeguamento dell'azione formativa alle esigenze espresse dagli utenti.

In questa prospettiva l'azione messa in pratica dalla istituzione si è caratterizzata per la rilevazione dei bisogni effettuata attraverso un costante dialogo e incontro con gli enti locali, le famiglie e gli studenti, utili per la definizione della progettazione formativa che caratterizza l'ulteriore arricchimento dell'offerta formativa della nostra istituzione.

Il percorso liceale fornisce 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, e acquisisca conoscenze, abilità e competenze coerenti con le capacità e le scelte personali e adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle seguenti aree:

### **1) AREA METODOLOGICA**

Aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali, di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita. Essere consapevoli della diversità dei mezzi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti.

Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

### **2) AREA LOGICO-ARGOMENTATIVA**

Saper sostenere una propria tesi e saper ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui. Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni. Essere in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.

### **3) AREA LINGUISTICA E COMUNICATIVA**

Padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare: dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa e ricchezza di lessico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi. Saper leggere e comprendere testi complessi, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ognuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto culturale. Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti. Aver acquisito in una lingua straniera moderna, struttura, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento. Saper riconoscere i molteplici rapporti e

stabilire raffronti tra la lingua italiana e le altre lingue moderne e antiche. Saper utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione per studiare, fare ricerca, comunicare.

#### **4) AREA STORICO-UMANISTICA**

Conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con particolare riferimento all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini. Conoscere, con riferimento agli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi più importanti, la storia d'Italia inserita nel contesto europeo e internazionale, dall'antichità fino ai giorni nostri. Utilizzare metodi (prospettiva spaziale, relazioni uomo-ambiente, sintesi regionale), concetti (territorio, regione, diffusione spaziale, mobilità...) e strumenti (carte geografiche, immagini, dati statistici...) della geografia per la lettura dei percorsi storici e per l'analisi della società contemporanea. Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa italiana ed europea attraverso lo studio delle opere, degli autori e delle correnti di pensiero più significativi e acquisire gli strumenti necessari per confrontarli con altre tradizioni e culture. Essere consapevoli del significato culturale del patrimonio archeologico, architettonico e artistico italiano, della sua importanza come fondamentale risorsa economica, della necessità di preservarlo attraverso gli strumenti della tutela e della conservazione. Collocare il pensiero scientifico, la storia delle sue scoperte e lo sviluppo delle invenzioni tecnologiche nell'ambito più vasto della storia delle idee. Saper fruire delle espressioni creative delle arti e dei mezzi espressivi. Conoscere gli elementi essenziali e distintivi della cultura e della civiltà dei Paesi di cui si studiano le lingue.

#### **5) AREA MATEMATICA-SCIENTIFICA-TECNOLOGICA**

Comprendere il linguaggio 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. Conoscere i concetti e i metodi elementari della matematica, sia interni alla disciplina in se' considerata, sia rilevanti per la descrizione e la previsione di fenomeni, in particolare del mondo fisico.

Inquadrare le varie teorie matematiche studiate nel contesto storico entro cui si sono sviluppate e comprenderne il significato concettuale. Conoscere le metodologie di base per la costruzione di un modello matematico di un insieme di fenomeni e applicare quanto appreso per la soluzione di problemi, anche utilizzando strumenti informatici di rappresentazione geometrica e di calcolo. Gli strumenti informatici disponibili offrono contesti

ideali per rappresentare e manipolare oggetti matematici e l'insegnamento della matematica offre numerose occasioni per acquisire familiarità con tali strumenti e per comprenderne il valore metodologico. Il percorso, quando ciò si rivelerà opportuno, favorirà l'uso di questi strumenti, anche in vista del loro uso per il trattamento dei dati nelle altre discipline scientifiche. L'uso degli strumenti informatici è una risorsa importante che sarà introdotta in modo critico, senza creare l'illusione che essa sia un mezzo automatico di risoluzione di problemi e senza compromettere la necessaria acquisizione di capacità di calcolo mentale. Favorire la familiarizzazione con gli strumenti informatici, al fine precipuo di rappresentare e manipolare oggetti matematici e studiare le modalità di rappresentazione dei dati elementari testuali e multimediali.

Possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (Chimica, Biologia, Scienze della Terra), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagini propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate. Essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e

	<p>telematici nelle attività di studio e di approfondimento. Comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e nell'individuazione dei procedimenti risolutivi.</p>
--	--

<p><b>Profilo in uscita dell'indirizzo (secondo le indicazioni del PTOF)</b></p>	<p><b>Profilo in uscita dell'indirizzo (secondo le indicazioni del PTOF)</b></p> <p>Il percorso del Liceo Scientifico indirizzo di Scienze applicate è rivolto allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica, delle scienze naturali e dell'informatica. 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico;</li> <li>• 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;</li> <li>• saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;</li> <li>• 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;</li> <li>• acquisire competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico- tecnologico.</li> <li>• saper utilizzare strumenti di calcolo e di rappresentazione per la modellizzazione e la risoluzione di problemi;</li> <li>• 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;</li> <li>• 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.</li> </ul>
--	---

<p><b>PROFILO DELLA CLASSE</b></p>	<p><b>Dati generali della classe:</b></p>
------------------------------------	---

La classe V sez. A Scienze Applicate è composta da 16 alunni, 2 femmine e 14 maschi, ma nel corso del triennio ha modificato la sua composizione.

Gli alunni provengono quasi tutti da Trentola-Ducenta e/o dai paesi limitrofi e presentano una formazione socioculturale abbastanza omogenea.

Nel corso del quinquennio, la classe ha modificato la sua composizione, sia per quel che concerne la componente discenti sia per quel che riguarda quella dei docenti. Al terzo anno un alunno è stato bocciato e al quarto anno si è aggiunto un discente ripetente.

Per quanto riguarda i componenti del Consiglio di classe, come si evince dal quadro iniziale, al quinto anno sono cambiati tutti i docenti, ad eccezione del docente di Scienze Motorie. Inoltre, il docente di Scienze Naturali è subentrato alla titolare di cattedra nel mese di marzo.

La modifica del C.d.c ha imposto di rimodulare, in parte, gli interventi didattici, adeguandoli alle difficoltà e criticità emerse “in itinere”; tuttavia, ha dato modo agli studenti di confrontarsi e di misurarsi con diversi stili e modalità di lavoro, confronto utile, comunque, in un’ottica di crescita e di acquisizione di abilità, conoscenze e competenze variegata.

#### **Andamento educativo - didattico della classe:**

Sotto il profilo educativo-didattico, il gruppo classe non appare omogeneo: infatti, alcuni alunni hanno sempre mostrato proficuo interesse al dialogo educativo, costante partecipazione alle attività didattiche e adeguata capacità espositiva; altri, invece, si sono mostrati spesso inclini ad un approccio più superficiale nei confronti delle varie discipline e dello studio, senza aver prodotto una sensibile maturazione critica, e, soprattutto, i risultati sono stati valutabili solo in virtù di un sistematico e scrupoloso monitoraggio dell’intero corpo docente.

Il comportamento complessivo della classe è stato, tuttavia, corretto.

Considerato il clima di instabilità e insicurezza dovuto all’avvicendamento di un nuovo Cdc all’inizio dell’anno, il punto di partenza è stato creare una relazione di classe positiva, per poter promuovere e valorizzare le differenze e le specificità di ogni singolo individuo.

I docenti hanno cercato di impostare la relazione sull’acquisizione dell’autonomia e sulla promozione dello sviluppo e dell’iniziativa personale.

Durante l’anno scolastico, il Consiglio di classe, al fine di consentire a tutti il raggiungimento degli obiettivi in termini di competenze, capacità e conoscenze, stabiliti nei piani di lavoro annuali, ha cercato di recuperare negli allievi una valida motivazione nei confronti del lavoro scolastico e, quindi, realizzare una migliore organizzazione delle attività in classe e di quelle di studio personale.

Allo stato attuale, il profilo didattico della classe non risulta del tutto omogeneo; alcuni alunni hanno mostrato doti intellettive non comuni, accompagnate da uno studio continuo e da una cultura generale di base significativa, consentendo loro di raggiungere risultati eccellenti; altri allievi possiedono notevoli capacità ma non le sfruttano pienamente unendole all’applicazione.

All’interno del gruppo classe ci sono allievi che hanno mostrato una spiccata propensione per un campo di interesse specifico, verso il quale hanno indirizzato prevalentemente il proprio impegno. Si rileva la presenza di studenti che, nel corso dell’anno scolastico si sono impegnati nella preparazione dei quiz di Medicina per sostenere le selezioni iniziali e altri nella preparazione per partecipare ai Concorsi nelle Forze armate.

#### **Livello di preparazione raggiunto:**

Considerando il livello di partenza e le variazioni all'interno del Consiglio di classe, considerando a sua volta la composizione varia della classe, alla data odierna, gli obiettivi dell'azione educativa, fissati nei piani di lavoro del Consiglio di classe, sono stati raggiunti in modo soddisfacente.

Complessivamente, all'interno della classe si possono distinguere tre gruppi:

- un primo gruppo, che ha sempre mostrato assiduità nella frequenza e nella partecipazione alle attività didattiche e al dialogo educativo, è riuscito a conseguire la quasi totalità degli obiettivi programmati, sviluppando capacità di ragionamento intuitivo e di osservazione;
- un secondo gruppo, dotato di adeguate abilità cognitive ed operative, ha necessitato di tempi più lunghi per interiorizzare le conoscenze e per maturare ed utilizzare le competenze operative e ha ottenuto risultati pienamente sufficienti;
- un ultimo gruppo di alunni, pur possedendo conoscenze modeste e fragili in alcune discipline, ha raggiunto un livello di preparazione complessivamente accettabile.

In conclusione, si può dire che al termine del triennio la maggior parte degli alunni, pur nella loro eterogeneità, per attitudini, capacità nelle singole discipline, ritmi di apprendimento e costanza nell'impegno e nella partecipazione attiva, mostra di avere acquisito un metodo di lavoro adeguato e una partecipazione motivata nei confronti dell'offerta formativa. Un piccolo gruppo, invece, mostrandosi alquanto refrattario ai diversificati stimoli proposti dai docenti, ancora non ha raggiunto un'adeguata maturazione. Per una considerazione di elementi più analitici e dettagliati relativi alla preparazione ed al profitto degli studenti, si rinvia alla lettura delle specifiche relazioni disciplinari dei singoli docenti in allegato al presente documento.

## Attività integrative curricolari ed extracurricolari Partecipazione a progetti culturali e concorsi

Progetto/concorso	Discipline coinvolte	Numero di studenti
Dantedi: Giornata dedicata al Sommo Poeta	Lingua e letteratura italiana	4
Erasmus Youth Exchange-2022- 1-BE05-KA150-YPU- 000103802 (Live Together Learn Together).	Lingua inglese	1

Nel corso del triennio sono state effettuate diverse uscite didattiche, tra cui si segnalano le seguenti:

La classe ha partecipato ai seguenti viaggi d'istruzione:

- A.s. 2022/23: Sicilia
- A.s. 2023/24: Venezia
- A.s. 2024/25: Barcellona

La classe ha inoltre partecipato alle seguenti iniziative didattiche:

- Visione dei film: Il ragazzo dai pantaloni rosa; Un mondo a parte

## Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento

L' "IIS Leonardo da Vinci" di Aversa ha stipulato convenzioni con un partenariato diversificato di Istituzioni, Enti, Imprese ed Associazioni, per offrire "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento" attraverso cui gli studenti possano effettuare esperienze di avvicinamento ad ambiti professionali in linea con gli studi svolti, maturando anche un proprio orientamento in ambito universitario e garantendo la piena inclusione degli allievi BES.

L' "IIS Leonardo da Vinci" integra, in modo organico, nella propria offerta formativa, "percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento ed ha ritenuto di interpretare gli spazi di autonomia e libertà di progettazione, riconosciuti dalla Legge, individuando le seguenti macro aree nella quali collocare i singoli progetti:

- Area scientifica
- Area umanistica (intesa anche come conoscenza del patrimonio culturale)
- Area della cittadinanza e costituzione
- Area informatica-economica (creazione d'impresa)

Per l'a. s. 2024/25 il monte ore dei percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento rientra tra i requisiti d'ammissione all'esame di Stato ai sensi del D.lgs. 62/2017. La documentazione puntuale dei PCTO svolti dalla classe è allegata al presente documento (Allegato E), qui si offre una tabella riassuntiva:

### Quadro riepilogativo dei progetti/attività svolti della classe:

Anno	Progetto/attività	Ore
<b>Terzo anno</b>	• INAIL: STUDIARE IL LAVORO	25
	• "STEM CITY"	25
	• "GOCCE DI SOSTENIBILITA'	25
	• CONVEGNO "STEM"	3
<b>Quarto anno</b>	• ORIENTAMENTO ATTIVO NELLA TRANSIZIONE SCUOLA-UNIVERSITÀ CON LA "SUOR ORSOLA BENINCASA"	15
	• ORIENTAMENTO "VANVITELLI ORIENTA", CON L'UNIVERSITA' LUIGI VANVITELLI	12
	• ORIENTAMENTO INFORMATIVO CON L'UNIVERSITÀ LUIGI VANVITELLI: "LUIGI VANVITELLI E L'ACQUA"	10

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIENTAMENTO CON ACQUEDOTTO DI NAPOLI</li> </ul>	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO CON L'ASSOCIAZIONE WWF</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ATTIVITÀ FAI</li> </ul>	6
<b>Quinto anno</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROGETTO FISCO E SCUOLA PER SEMINARE LEGALITA'</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UNIVEXPO' -NAPOLI</li> </ul>	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IL SALONE DELLO STUDENTE-NAPOLI</li> </ul>	10
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SCHOOLBUSTERS</li> </ul>	5
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'INGEGNERIA INTELLIGENTE E SOSTENIBILE A UNICAMPANIA</li> </ul>	30
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INCONTRI DI SENSIBILIZZAZIONE ED INFORMAZIONE PER LA PREVENZIONE ED IL CONTRASTO DEL BULLISMO E DEL CYBERBULLISMO</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VIRTUAL OPEN DAY</li> </ul>	8
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIENTAMENTO ASSORIENTA SULLE CARRIERE UNIVERSITARIE</li> </ul>	3
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ORIENTAMENTO</li> </ul>	2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INCONTRI DI ORIENTAMENTO FORMATIVO CON I DOCENTI ORIENTATORI DELLA FACOLTÀ "SUOR ORSOLA BENINCASA"</li> </ul>	1,5

## Insegnamento dell'educazione Civica

Facendo seguito alla legge del 20 agosto 2019 n. 92 recante "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica", si rendono note le disposizioni dell'Istituto in merito all'aggiornamento del curriculum e alla programmazione delle attività.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti.

Per tanto ogni singolo Consiglio di Classe ha avuto cura di sviluppare un'unità di apprendimento interdisciplinare. Per le classi quinte i nuclei concettuali hanno riguardato:

### **COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà:**

la Costituzione rappresenta il fondamento della convivenza e del patto sociale del nostro Paese. Collegati alla Costituzione sono i temi relativi alla conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. Anche i concetti di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...) rientrano in questo nucleo concettuale, così come la conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale.

Per le classi quinte, i docenti coordinatori sono individuati come referenti di classe per l'insegnamento di educazione civica e hanno curato la progettazione e stesura dell'U.d.A. (Allegato D al presente documento), monitorandone altresì il corretto svolgimento nel corso dell'anno.

In sede di scrutinio, il docente coordinatore ha formulato la proposta di valutazione, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica.

Si ricorda che il voto di educazione civica concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato e per le classi terze, quarte e quinte degli Istituti secondari di secondo grado, all'attribuzione del credito scolastico.

### **CLIL: attività e modalità di insegnamento**

Il consiglio di classe ha deliberato per lo svolgimento dell'attività del modulo CLIL, per il primo quadrimestre il modulo "The limit of a function", della durata di 10 ore, nella disciplina matematica.

TITOLO MODULO	<i>The limit of a function</i>
PERIODO A.S.	Novembre 2024
MATERIE COINVOLTE	Matematica
DURATA MODULO	10-12 ore
OBIETTIVI DISCIPLINARI	Glossario sulla topologia della retta e nozione di limite di una funzione Limite destro e sinistro Limite infinito Limite di una funzione all'infinito Limite infinito di una funzione all'infinito Teoremi sui limiti

OBIETTIVI L2		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sviluppo della micro lingua scientifica in lingua inglese;</li> <li>• Ampliamento del lessico specifico in lingua;</li> <li>• Acquisizione di competenze linguistiche in campo scientifico che diano agli studenti gli strumenti per leggere e comprendere un testo scientifico in lingua inglese;</li> <li>• Utilizzo di strumenti multimediali</li> </ul>			
CONOSCENZE	ABILITÀ	METODOLOGIA	MEZZI / STRUMENTI	VERIFICHE E VALUTAZIONE	MATERIALI BIBLIOGRAFIA SITOGRAFIA
<p><i>Glossary on straight line topology</i></p> <p><i>Topological definition of limit</i></p> <p><i>Right and left limit</i></p> <p><i>One-sided limit theorem</i></p> <p><i>Finite and infinite limit</i></p> <p><i>Horizontal and vertical asymptote</i></p> <p><i>The uniqueness theorem</i></p> <p><i>Theorem of sign permanence</i></p> <p><i>The two carabinieri theorem</i></p> <p><i>Algebraic properties of finite limits</i></p>	<p><i>Speaking, reading, writing, listening.</i></p> <p>Analizzare i testi scientifici per ritrovare l'informazione desiderata</p> <p>Estrapolare le informazioni da parti diverse del testo e da testi diversi al fine di compiere precisi compiti</p> <p>Seguire una lezione in L2, prendere appunti e rielaborare e autonomamente le informazioni</p> <p>Relazionare in forma orale, avvalendosi anche del supporto di formule matematiche</p>	<p>condivisione di materiale in L2;</p> <p>lezione frontale</p> <p>stesura di un dizionario scientifico inerente l'argomento</p> <p>lettura individuale a casa di materiali inerenti l'argomento</p> <p>esposizione individuale</p>	<p>PC</p> <p><i>Smartphone</i></p> <p>LIM</p>	<p>Compito di gruppo o individuale</p>	<p>Siti per controllo della pronuncia</p> <p><a href="http://www.howjsay.com">www.howjsay.com</a></p> <p><a href="http://www.macmillandictionary.com">www.macmillandictionary.com</a></p> <p>Sito per traduzione</p> <p><a href="http://www.wordreference.com">www.wordreference.com</a></p> <p>Sito per traduzione e significato di termini matematici</p> <p><a href="http://www.mathwords.com">www.mathwords.com</a></p> <p>Appunti redatti dall'insegnante in L2</p> <p><i>websites and Internet downloaded resources:</i></p> <p><a href="https://www.mathsisfun.com/calculus/limits-formal.html">https://www.mathsisfun.com/calculus/limits-formal.html</a></p> <p><a href="https://en.wikibooks.org/wiki/Calculus/Formal_Definition_of_the_Limit">https://en.wikibooks.org/wiki/Calculus/Formal_Definition_of_the_Limit</a></p> <p><a href="https://www.math.ucdavis.edu/~kouba/CalcOneDIRECTORY/preciselimdirectory/PreciseLimit.html">https://www.math.ucdavis.edu/~kouba/CalcOneDIRECTORY/preciselimdirectory/PreciseLimit.html</a></p> <p><a href="https://www.mathcentre.ac.uk/resources/uploaded/mc-ty-limits-2009-1.pdf">https://www.mathcentre.ac.uk/resources/uploaded/mc-ty-limits-2009-1.pdf</a></p> <p><a href="https://www.rit.edu/academicsuccesscenter/sites/rit.edu/academicsuccesscenter/files/documents/math-handouts/C1_Limits_BP_9_22_14.pdf">https://www.rit.edu/academicsuccesscenter/sites/rit.edu/academicsuccesscenter/files/documents/math-handouts/C1_Limits_BP_9_22_14.pdf</a></p> <p><a href="http://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2011/11/2-2FunctionLimit.pdf">http://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2011/11/2-2FunctionLimit.pdf</a></p>

	Interpretare risultati Parlare dei teoremi sui limiti				
--	--	--	--	--	--

Il consiglio di classe ha inoltre deliberato, nell'ambito del progetto del DM 19 PNRR, di svolgere un ulteriore modulo con modalità CLIL, dal titolo: Le Olimpiadi, della durata di 10 ore e nella disciplina di Scienze motorie. I docenti designati dal C.di C. sono il Prof. Della Corte Stefano con il supporto del madrelingua Henry Yebboah. Il modulo si svolgerà nel corso del II quadrimestre.

**TITOLO DEL MODULO: LE OLIMPIADI**  
**PREREQUISITI**

- Interesse per la tematica affrontata
- Avere una buona conoscenza del proprio corpo, delle sue funzioni e capacità
- Capacità di seguire istruzioni e lavorare in gruppo
- Conoscenza della lingua inglese a livello B1/B2

**Obiettivi del modulo**

<b>Competenze Disciplinari e trasversali</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscere e comprendere la relazione tra sport e salute</li> <li>• Conoscere e comprendere il significato morale e sportivo delle Olimpiadi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storia delle Olimpiadi e degli sport</li> <li>• Regolamento dei principali sport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper interpretare i fenomeni connessi al mondo dell'attività motoria e sportiva</li> <li>• Sapersi impegnare in attività ludiche e sportive in ambiti diversi adottando comportamenti responsabili</li> </ul>

### Contenuti del modulo

<b>Titolo Unità didattica: Le Olimpiadi</b>	<b>Principali contenuti</b>	<b>Tempi</b>
Olimpiadi moderne e antiche	Storia e significato delle Olimpiadi Olimpiadi Moderne e le varie edizioni	5 h
Sport Vari	Regolamento degli sport: calcio, basket e pallavolo	5h

## Modalità di lavoro del Consiglio di classe

Discipline	Lezione frontale	Lezione con esperti	Lezione multimediale	Lezione pratica	Didattica Laboratoriale	Discussione guidata	Cooperative learning	Flipped classroom	Peer tutoring
Lingua e Letteratura italiana	x		x			x	x		
Lingua e Letteratura inglese	x	x	x			x	x	x	x
Scienze Naturali	x					x	x		
Scienze Motorie e sportive	x	x		x		x			
Disegno e Storia dell'arte	x		x				x		
IRC	x								
Matematica	x		x			x	x	x	x
Fisica	x			x		x			
Informatica	x			x	x				
Storia e Filosofia	x						x		

### Modalità di recupero

Il Consiglio di classe, al fine di recuperare lacune e permettere agli studenti di assimilare i contenuti, ha attivato:

- Azioni correttive per il recupero nell'ambito dell'ordinaria attività curricolare.

## Strumenti di verifica utilizzati dal Consiglio di classe

Discipline	Colloquio	Interrogazione breve	Interrogazione programmata	Interrogazione volontaria	Prova pratica	Risoluzione di casi/problemi	Prove semistrutturate /strutturate	Questionari relazioni	Esercizi	Analisi dei testi secondo tipologia esame
Lingua e Letteratura italiana	x	x	x							x
Lingua e Letteratura inglese	x	x	x				x			
Scienze Naturali	x		x							
Scienze Motorie e sportive	x		x							
Disegno e Storia dell'arte	x		x							
IRC	x									
Matematica	x	x	x	x		x	x		x	
Fisica	x			x		x			x	
Informatica	x								x	
Storia e Filosofia	x	x	x	x						

## CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE

- Accertamento dei livelli di partenza
- Risultati delle prove di verifica in itinere
- Progressi in itinere
- Impegno e capacità di recupero
- Risposte alle sollecitazioni culturali (senso di responsabilità)
- Metodo e autonomia di studio, competenze, capacità di elaborazione personale
- Frequenza regolare delle lezioni, rispetto delle norme disciplinari
- Eventuali situazioni di svantaggio e loro superamento

Voto	Indicatori di conoscenza	Indicatori di abilità	Indicatori di competenza
NC	assenze senza soluzione di continuità o per trasferimenti		
3	Possiede scarse o nulle conoscenze degli argomenti disciplinari e disarticolate nozioni dei loro ambiti contestuali	Inadeguate abilità analitiche ed espressive.	Non sa orientarsi nell'analisi di problemi semplici e non è in grado di applicare regole o elementari operazioni risolutive.
4	Conosce in modo vago e confuso gli argomenti disciplinari. Ne distingue con difficoltà i nuclei essenziali e le interrelazioni.	Difficoltà nel comprendere testi, analizzare problemi ed esprimersi in modo corretto e comprensibile.	Si orienta a fatica nell'analisi dei problemi pur semplici, che affronta con confuse e non fondate procedure di risoluzione.
5	È in possesso di un esiguo repertorio di conoscenze, delle quali coglie parzialmente implicazioni e rimandi essenziali.	Carente capacità di comprendere testi e analizzare problemi. Espressione non sempre corretta e comprensibile.	Sa analizzare problemi semplici in un numero limitato di contesti. Applica, non sempre adeguatamente, solo semplici procedure risolutive.
6	Conosce gli argomenti disciplinari e ne coglie in linea globale contenuti e sviluppi.	Capacità di comprendere testi, analizzare problemi e orientarsi nell'applicazione di procedure studiate.	Sa analizzare problemi semplici ed orientarsi nella scelta e nell'applicazione delle strategie di risoluzione.
7	Conosce gli argomenti disciplinari e li colloca correttamente nei diversi ambiti disciplinari.	Capacità di analizzare le conoscenze, sostenere e motivare opinioni. Espressione corretta ed appropriata.	Sa impostare problemi di media complessità e formularne in modo appropriato le relative ipotesi di risoluzione.
8	Conosce gli argomenti disciplinari, anche grazie ad approfondimenti personali negli aspetti per i quali ha maggiore interesse.	Capacità di applicare autonomamente le conoscenze in ambiti diversi e complessi. Espressione chiara ed appropriata	È capace di enucleare in modo articolato strategie di risoluzione dei problemi per elaborare le quali sa operare scelte coerenti ed efficaci.
9	Mostra padronanza gli argomenti disciplinari grazie a una ricca e articolata rete di informazioni.	Capacità di cogliere lo spessore teorico delle tematiche affrontate, di sintetizzare e rielaborare personalmente i contenuti. Espressione rigorosa ed efficace	Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.

<b>10</b>	Mostra piena padronanza degli argomenti disciplinari grazie a una ricca e articolata rete di informazioni.	Capacità di cogliere lo spessore teorico delle tematiche affrontate, di sintetizzare e rielaborare personalmente e criticamente i contenuti.  Espressione rigorosa ed efficace	Sa impostare percorsi di studio autonomi che sviluppa con ricca pertinenza di riferimenti; sa risolvere problemi anche complessi mostrando sicura capacità di orientarsi.
-----------	--	--	---

<b>CALCOLO DEL VOTO DI CONDOTTA</b>			
<b>VOTO</b>	<b>RISPETTO DEL REGOLAMENTO D'ISTITUTO</b>	<b>PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO, RISPETTO DELLE CONSEGNE</b>	<b>FREQUENZA SCOLASTICA</b>
10	Comportamento molto rispettoso delle persone, collaborativo e costruttivo durante le attività didattiche. Ottima socializzazione. Costante consapevolezza e interiorizzazione delle regole. Nessun provvedimento disciplinare	Interesse costante e partecipazione attiva alle attività didattiche, anche alle proposte d'approfondimento. Impegno assiduo. Ruolo propositivo all'interno della classe. Puntuale e serio svolgimento delle consegne scolastiche nel rispetto dei tempi stabiliti (compiti domestici, verifiche in classe scritte e orali, consegna materiali didattici).	Assidua e puntuale all'inizio di tutte le ore di lezione.
9	Positivo e collaborativo. Puntuale rispetto degli altri e delle regole. Nessun provvedimento disciplinare	Buon livello di interesse e adeguata partecipazione alle attività didattiche (interventi costruttivi). Impegno costante. Diligente adempimento delle consegne scolastiche.	Frequenza regolare, puntuale all'inizio di tutte le ore di lezione.
8	Generalmente corretto nei confronti degli altri ma non sempre collaborativo. Complessivo rispetto delle regole (qualche richiamo verbale - nessun richiamo scritto sul Registro di classe a opera del docente o del Dirigente Scolastico).	Interesse e partecipazione selettivi (a seconda della disciplina) e discontinui. Qualche episodio di distrazione e richiami verbali all'attenzione. Impegno nel complesso costante. Generale adempimento delle consegne scolastiche.	Frequenza nel complesso regolare. Occasionalmente non puntuale.

7	<p>Comportamento non sempre corretto verso compagni e insegnanti. Atteggiamento poco collaborativo.</p> <p>Rispetto parziale delle regole segnalato con almeno due richiami scritti sul Registro di classe e/o allontanamento dalla lezione con annotazione sul Registro di classe e/o ammonizione scritta con comunicazione alla famiglia.</p>	<p>Attenzione e partecipazione discontinue e selettive.</p> <p>Disturbo delle attività di lezione segnalato sul registro di classe con richiamo scritto o con allontanamento dalla lezione o con ammonizione scritta con comunicazione alla famiglia. Impegno discontinuo.</p> <p>Non sempre rispettoso dei tempi stabiliti per le consegne scolastiche.</p>	<p>Frequenza non sempre regolare</p> <p>Con entrate posticipate e uscite anticipate (fino 10 a quadrimestre)</p> <p>Annotazioni sul registro di classe di uscite frequenti nel corso delle lezioni con relative permanenze lunghe fuori dalla classe.</p>
---	---	--	---

- **Nota bene:** l'attribuzione del voto di condotta scaturisce dall'osservazione di tutti e tre i parametri della griglia

## **Criteria relativi all'attribuzione del credito scolastico per le classi del triennio**

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il C.d.C., in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico per ciascun alunno, sulla base delle seguenti tabelle, con riferimento al d.lgs. 62/2017 e dell' O.M. 45 del 09/03/23.

In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza, sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti, sia in corso d'anno, che nello scrutinio finale, utilizzano l'intera scala di valutazione.

I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento previsti dal d.lgs. aprile n. e così ridenominati dell'art. co. 784, della legge 30 dicembre 2018 n. 145 , concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quelle del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico. Inoltre, il consiglio di classe tiene conto degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, come si legge nella tabella parametri e criteri di definizione del credito.

### **Tabella crediti a.s. 2024-25 ai sensi del d.lgs 62/2017 e dell'O.M. 45 del 09/03/2023**

<b>Media dei voti</b>	<b>Terzo anno</b>	<b>Quarto anno</b>	<b>Quinto anno</b>
M < 6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6 < M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7 < M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8 < M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9 < M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

#### **Attribuzione del voto finale**

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi.

Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti.

La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio.

Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi.

Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 9, lettera c).

La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che:

- abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe.
  
- abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.

## **Allegati al documento del 15 maggio**

- Allegato A: griglia di valutazione del colloquio orale
- Allegato B: griglie di valutazione della prima prova scritta
- Allegato C: griglia di valutazione della seconda prova sulle discipline di indirizzo
- Allegato D: Uda di Educazione Civica
- Allegato E: documentazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento
- Allegato F: relazione finale con obiettivi raggiunti e programmi svolti delle varie discipline.