



Polo Liceale.
Scalea – Praia a Mare
Località Pantano – 87029 Scalea (CS)
Tel. 098521257



Documento finale
Classe VA Scientifico
OPZIONE
SCIENZE APPLICATE
Anno Scolastico
2024-2025

Il Coordinatore

BENVENUTO MIRTA

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Tancredi

SCALEA 13 MAGGIO 2025

INDICE

1. Profilo in uscita dello studente del Liceo Scientifico
2. Piano degli studi del Liceo Scientifico
3. Composizione consiglio di classe e sue variazioni nel triennio
4. Elenco candidati
5. Presentazione della classe e breve giudizio espresso dal CdC sul profitto raggiunto
6. Tabelle informative su flusso degli studenti e profitto scolastico (iscritti, provenienza scolastica, risultati scrutini terzo e quarto anno, credito assegnato)
7. Totale crediti assegnati (III e IV anno) in base alle tabelle ministeriali e alla delibera del Collegio Docenti
8. Percorsi interdisciplinari e pluridisciplinari
9. Percorsi, attività e progetti di Educazione Civica
 - 9.1 Elaborato di educazione civica da assegnare agli studenti ammessi con valutazione del comportamento pari a sei decimi
10. Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento
11. Modulo di orientamento
12. Obiettivi e contenuti delle singole discipline
13. Obiettivi dell'azione didattico- educativa e strategie metodologiche adottate dal consiglio di classe per il loro raggiungimento
14. Attività integrative ed extracurricolari
15. Simulazioni delle prove d'esame
16. Griglia di valutazione della prova scritta di italiano
17. Griglia di valutazione della prova scritta di matematica
18. Griglia di valutazione per il colloquio

1) Profilo in uscita dello studente del Liceo Scientifico

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

2) Piano degli Studi del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

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

3) Composizione del consiglio di classe

(con indicazione delle variazioni nel triennio)

DOCENTE	DISCIPLINA	VARIAZIONI (indicare l'insegnante)	
		III	IV
CAIRO CARLA MARIA	RELIGIONE		
SAFFIOTI FORTUNATA	ITALIANO		
CIRIMELE FERNANDA	INGLESE		
ERRICO FRANCESCO	STORIA	PAOLINO MARIA GAETANA	ERRICO FRANCESCO
ERRICO FRANCESCO	FILOSOFIA		
BENVENUTO MIRTA	MATEMATICA		
BENVENUTO MIRTA	FISICA	BRUNI LUISA	BRUNI LUISA
IELPA SALVATORE	INFORMATICA	ROBERTO MARIO	GIORGIO GIUSEPPE
FRISINA PASQUALINA	SCIENZE		
FORESTIERI LUIGI	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	STARVAGGI MANUELA	FELICETTI ANTONIO
PERRONE CONVERSINDO	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE		

5) Storia e presentazione della classe

La classe quinta si compone attualmente di 15 studenti, 4 femmine e 11 maschi, provenienti in gran parte dai paesi limitrofi di Scalea, della costa ma anche dell'entroterra.

L'attuale configurazione della classe non rispecchia quella degli anni precedenti perché inizialmente comprendeva un numero maggiore di studenti e studentesse. Nel dettaglio:

- al terzo anno due studenti si sono aggiunti alla classe: un ripetente e un trasferito da altra scuola;
- al quarto anno si sono inseriti due studenti: da un'altra classe dello stesso istituto.

All'interno della classe, è presente un alunno/a con DSA, che ha seguito una programmazione personalizzata (PDP).

I docenti del CDC hanno messo in atto strategie metodologiche quali: *peer-tutoring*, *problem solving*, *flipped classroom*, e *cooperative learning*, volte a sollecitare negli studenti una partecipazione attiva al dialogo didattico-educativo, in modo da renderli tutti protagonisti consapevoli del proprio processo di formazione e valorizzarne le singole specificità, pur tenendo conto dei diversi livelli di partenza.

Molti allievi però, hanno evidenziato poca disponibilità e scarso interesse nel rielaborare gli insegnamenti disciplinari acquisiti per migliorare le proprie competenze. Non tutta la classe ha seguito sempre con profitto il suo percorso di apprendimento. La frequenza è stata in generale regolare.

Durante il corso del triennio, gli studenti hanno consolidato alcune buone relazioni tra di loro e con i docenti, anche se le amicizie più solide riguardano piccoli gruppi ma non l'intera classe che non è solidale e unita nelle attività e nelle iniziative comuni. Hanno nel tempo fatto fatica a comprendere e mettere in atto i valori etici del rispetto degli altri, di se stessi e delle norme della convivenza civile in ambito scolastico e extrascolastico. Ciò non ha reso sempre possibile l'instaurarsi di un clima sereno che favorisse, pur nella diversità, la progressiva crescita umana e culturale di tutti gli allievi. L'azione didattica è stata pianificata in modo da favorire i diversi stili di apprendimento, il consolidamento di un metodo di lavoro organico ed efficace e l'acquisizione dei contenuti specifici di ogni disciplina.

La situazione epidemiologica che ha caratterizzato gli ultimi anni scolastici, nel corso del primo e del secondo anno, ha costretto a ricorrere, per lunghi periodi, alla didattica a distanza. I programmi hanno seguito le indicazioni ministeriali, pur nella flessibilità legata al momento. Anche in quella occasione, gli alunni si sono dimostrati, per la maggior parte, non sempre maturi ed attenti nel frequentare regolarmente le lezioni online in sincrono e nel seguire le indicazioni per le lezioni in asincrono.

Gli alunni della classe hanno partecipato ai progetti PTOF e PON E PNRR proposti, sia quelli specifici dell'indirizzo di studi sia relativi ad altre discipline

Al termine del corso di studi si può affermare che tutti gli studenti, in base alle loro attitudini e all'impegno profuso, hanno compiuto un processo di crescita sia sul piano culturale sia su quello formativo. Obiettivo comune dei docenti è stato quello di potenziare le abilità e le competenze dei discenti, partendo dall'acquisizione dei diversi contenuti disciplinari e arrivando alla loro sistemazione in un contesto globale ed interdisciplinare.

Il quadro del profitto complessivo può dirsi mediamente discreto, benché eterogeneo sotto il profilo dei risultati didattici conseguiti dai singoli studenti. Sono stati registrati tre livelli di profitto.

Una prima piccolissima fascia di studenti ha messo in luce un atteggiamento positivo, un impegno costante e un metodo di studio efficace; ricettivi agli stimoli culturali proposti e dotati di vivacità intellettuale, questi studenti sono pervenuti ad una preparazione armonica e completa in tutte le discipline, ottenendo globalmente un livello di competenze avanzato.

Una seconda fascia è costituita da studenti che, grazie ad un impegno abbastanza regolare e un buon metodo di studio, hanno acquisito conoscenze curriculari adeguate, giungendo così a una buona conoscenza dei contenuti disciplinari, nonché a una loro consapevole rielaborazione, anche con gli stimoli che i docenti hanno messo in campo.

Una terza fascia di studenti, infine, pur meno costanti e determinati nell'impegno scolastico e palesando incertezze in alcune discipline, ha conseguito risultati globalmente sufficienti, grazie alle strategie di recupero e rinforzo messe in atto dal Consiglio di classe. Volontà di miglioramento e conoscenze di base hanno permesso loro di pervenire ad un livello di profitto e di competenze accettabili.

L'alunno/a con PDP ha raggiunto gli obiettivi minimi previsti dal piano personalizzato.

Il Consiglio è quindi concorde nell'affermare che la classe, alla fine del percorso liceale che ha rappresentato per quasi tutti gli studenti un cammino di maturazione e crescita culturale, risulta, per buona parte, idonea ad affrontare l'esame di Stato. Si auspica che lo stesso possa rivelarsi un momento qualificante della formazione, anche per quel gruppo di studenti che ha raggiunto competenze appena sufficienti; per confermare, così, quelle qualità morali ed intellettuali che la scuola, con impegno e lavoro, ha sempre apprezzato e valorizzato

6) Tabelle informative su flusso degli studenti e profitto scolastico

(iscritti, provenienza scolastica, risultati scrutini terzo e quarto anno, credito assegnato)

Totale alunni iscritti:

Totale alunni	Maschi	Femmine
15	11	4

Provenienza scolastica:

Anno Scolastico	Dalla stessa sezione	Da altra classe o sezione o indirizzo	Da altro Istituto
2022/23	18	1	1
2023/24	19	2	
2024/25	15		

Risultati dello scrutinio degli anni scolastici precedenti:

Classe	Promossi scrutinio giugno	Non ammessi alla classe successiva	Promossi scrutinio agosto
III	14	1	3
IV	10	4	5

Strategie adottate per il sostegno, recupero, potenziamento

Recupero in itinere
Sportello didattico quando richiesto dallo studente
Pausa Didattica

Classe virtuale

8) Percorsi interdisciplinari e pluridisciplinari

Esperienze/temi sviluppati nel corso dell'anno	Competenze trasversali conseguite	Discipline
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uomo-natura ➤ Realtà e apparenza ➤ Il doppio ➤ Il culto della bellezza ➤ Il limite e l'infinito ➤ Il viaggio ➤ Prevenzione e sicurezza 	<ul style="list-style-type: none"> • Sollecitare gli studenti all'assunzione di responsabilità e di consapevolezza nel loro futuro compito sociale, civile, culturale. • Saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline. • Acquisire l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni • Saper cogliere e analizzare fenomeni, fatti e eventi e la loro correlazione con la vicenda umana. • Saper partire da un testo per stabilire legami con il contesto • Saper sviluppare un topic • Saper cogliere ed analizzare fenomeni e vicende storiche, sociali e culturali • Saper riconoscere analogie e differenze attraverso l'analisi di testi letterari e scientifici. 	<p>Tutte le discipline</p>

9) Percorsi, attività e progetti di Educazione Civica

(realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF)

Finalità	<ul style="list-style-type: none">• formare cittadini responsabili e attivi• promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale delle comunità, nel rispetto delle regole, dei diritti e dei doveri• sviluppare la conoscenza della Costituzione italiana e delle istituzioni dell'Unione europea• sostanziare la condivisione e la promozione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona.
Competenze in Educazione Civica (allegato B al D.M. n.35 2020)	<ul style="list-style-type: none">• comprendere i concetti del prendersi cura di sé, della comunità, dell'ambiente;• consapevolezza dei principi di solidarietà, uguaglianza e rispetto della diversità come pilastri che sorreggono la convivenza civile e favoriscono la costruzione di un futuro equo e sostenibile;• comprendere il concetto di Stato, Regione, Città Metropolitana, Comune e Municipi e riconoscere i sistemi e le organizzazioni che regolano i rapporti fra i cittadini e i principi di libertà sanciti dalla Costituzione Italiana e dalle Carte Internazionali, e in particolare conoscere la Dichiarazione universale dei diritti umani, i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e gli elementi essenziali della forma di Stato e di Governo;• comprendere la necessità di uno sviluppo equo e sostenibile, rispettoso dell'ecosistema, nonché di un utilizzo consapevole delle risorse ambientali;• promuovere il rispetto verso gli altri, l'ambiente e la natura e saper riconoscere gli effetti del degrado e dell'incuria;

	<ul style="list-style-type: none"> • saper riconoscere le fonti energetiche e promuovere un atteggiamento critico e razionale nel loro utilizzo; saper classificare i rifiuti, sviluppandone l'attività di riciclaggio; • comprendere il concetto di dato e individuare le informazioni corrette o errate, anche nel confronto con altre fonti; • saper distinguere l'identità digitale da un'identità reale e saper applicare le regole sulla privacy tutelando se stessi e il bene collettivo; • prendere piena consapevolezza dell'identità digitale come valore individuale e collettivo da preservare. • essere in grado di argomentare attraverso diversi sistemi di comunicazione; • essere consapevoli dei rischi della rete.
--	---

MODULO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Argomenti afferenti alle discipline	
Primo quadrimestre	
Italiano	<i>Agenda 2030 obiettivo 16: promuovere la pace</i>
Inglese	<i>European Union and European Parliament</i>
Storia	<i>Libertà e democrazia nell'età antica, in quella moderna e contemporanea</i>
Filosofia	
Religione	<i>Il potere sulle masse nei totalitarismi: studio della carta dei diritti Umani</i>
Disegno e Storia dell'Arte	<i>La siccità danneggia anche l'arte</i>
Secondo quadrimestre	

Informatica	<i>Educazione finanziaria</i>
Scienze	<i>Le biotecnologie per l'agricoltura</i>
Filosofia	<i>Libero arbitrio: consapevolezza e senso di responsabilità sono condizioni indispensabili</i>
Matematica	<i>Educazione finanziaria</i>
Fisica	
Scienze Motorie	<i>Lo sport: un diritto per tutti</i>

Obiettivi	<p>Obiettivi specifici di apprendimento*</p> <p>COSTITUZIONE E CITTADINANZA</p> <p>SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <p>EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE</p> <p>Competenze Chiave</p> <ul style="list-style-type: none"> - Competenze Digitali (DigComp2.1) <ol style="list-style-type: none"> 1. Alfabetizzazione su informazioni e dati (ricerca, valutazione archiviazione di risorse web) 2. Comunicazione e collaborazione (scegliere lo strumento giusto, condividere informazioni, esercitare cittadinanza digitale, Collaborare con altri in rete, Scrivere seguendo le regole di netiquette, Gestire l'Identità Digitale) 3. Produzione (Sviluppare contenuti digitali, integrare e rielaborare contenuti digitali, Copyright e Licenze, Programmazione) 4. Sicurezza (Proteggere i dispositivi, i dati personali e la privacy, il benessere e la salute, l'ambiente)
------------------	--

	<p>5. Problem Solving (risolvere problemi tecnici, usare imparare a usare nuovi strumenti sulla base della conoscenza delle funzioni generali)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Imparare a imparare - Competenze sociali e civiche (comunicazione empatica, rispettare le regole di interazione in un gruppo, portare a compimento il lavoro iniziato) - Spirito di iniziativa (dimostrare originalità nella realizzazione delle attività proposte)
<p>Prodotti richiesti agli studenti</p>	<p>I temi affrontati porteranno alla realizzazione di un prodotto finale: raccolta di immagini e/o video e/o documento di testo, a cui si arriva grazie all'uso di una serie di conoscenze e abilità, tuttavia è da favorire soprattutto la dimensione metacognitiva: è importante che quanto appreso durante i percorsi si traduca in comportamenti e in agire con consapevolezza.</p>
<p>Metodo di valutazione degli apprendimenti</p>	<p>In sede di scrutinio, al fine delle valutazioni intermedie e finali, la coordinatrice di Educazione civica ha il compito di formulare la proposta di voto in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dagli altri docenti interessati dall'insegnamento (L. 92/2019 art.2 c.6). Per la griglia di valutazione, si fa riferimento alla Rubrica per l'insegnamento di Educazione civica presente nel PTOF.</p>

TEMPI DI REALIZZAZIONE DEL MODULO

<i>DISCIPLINE</i>	<i>ORE</i>	<i>QUADRIMESTRE</i>
SCIENZE	3	II
INGLESE	3	I
INFORMATICA	3	II
ITALIANO	3	I
MATEMATICA	3	II
STORIA	4	I
FILOSOFIA	3	I
FISICA	3	II
STORIA DELL'ARTE	3	I
SCIENZE MOTORIE	3	II
RELIGIONE	2	I

9.1 ELABORATO DI EDUCAZIONE CIVICA DA ASSEGNARE AGLI STUDENTI AMMESSI CON VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO PARI A SEI DECIMI

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 3 dell'Ordinanza Ministeriale n. 67 del 31 marzo 2025, nei casi di ammissione all'Esame di Stato con valutazione del comportamento pari a sei decimi, il Consiglio di Classe è tenuto ad assegnare agli studenti interessati un elaborato di carattere critico, inerente a tematiche di cittadinanza attiva e solidale, da sviluppare e presentare in sede di colloquio d'Esame.

Per l'anno scolastico **2024/2025**, è stato stabilito di individuare una **tematica comune a tutte le classi quinte** inerente al modulo di educazione civica intitolata *“Legalità, partecipazione e responsabilità: essere cittadini oggi”*.

La valutazione dell'elaborato sarà effettuata sulla base dei criteri indicati nell'Allegato A – Griglia di valutazione del colloquio orale dell'Esame di Stato, con specifico riferimento all'indicatore: *“Capacità di argomentare in maniera critica e personale e capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva”*.

L'assegnazione dell'elaborato che farà riferimento alla tematica comune, unitamente a eventuali ulteriori indicazioni relative a tempi e modalità di consegna, sarà comunicata al candidato **entro il giorno successivo allo scrutinio finale**, tramite l'area riservata del registro elettronico.

Struttura dell'elaborato

Titolo:

CITTADINI ATTIVI

1. Introduzione

- - Presentazione dell'argomento trattato
- - Spiegazione del motivo della scelta o della rilevanza del tema
- - Collegamenti con l'attualità e con l'esperienza personale o scolastica

2. Sviluppo / Parte centrale

- - Approfondimento della tematica: concetti chiave, definizioni, contesto storico/sociale
- - Riferimenti a fonti normative, documenti ufficiali, articoli della Costituzione (se pertinenti)
- - Collegamenti interdisciplinari (es. storia, diritto, letteratura, scienze umane, ecc.)
- - Eventuali esempi concreti, esperienze vissute o osservate, attività di Educazione Civica svolte a scuola

3. Riflessione personale

- - Opinioni motivate e argomentate sul tema
- - Considerazioni critiche sul ruolo del cittadino, responsabilità individuale e collettiva
- - Eventuali proposte o idee per il miglioramento della realtà sociale analizzata

4. Conclusione

- - Sintesi dei punti principali trattati
- - Messaggio finale o spunto di riflessione

10) Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento

(ex Alternanza Scuola Lavoro)

Titolo del percorso	a.s.	ore	Competenze trasversali	Ricadute in un'ottica di orientamento	Discipline coinvolte	Attività	Alunni coinvolti
Cittadinanza attiva e orientamento in uscita (n.≤10 = 3; 10<n.≤ 15 = 5; n.> 15 = 7)	22/23	7	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Aiutare gli alunni a maturare una scelta consapevole degli studi e del lavoro post-diploma	Tutte	Partecipazione a seminari, Assemblea di classe e di istituto	
Il DiBEST per le scuole	20/23	30	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Si tratta di azioni mirate all'acquisizione e/o al rafforzamento delle cosiddette competenze trasversali al fine di fornire gli strumenti utili per una maggiore consapevolezza e più efficace capacità di scegliere il percorso più idoneo alla costruzione del proprio futuro	Scienze	Partecipazione a seminari Attività di laboratorio Project work	
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università” Progetto Or. S. I.	22/23	15	Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze, conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite	Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive; fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di apprendimento del metodo scientifico	Ingegneria Scienze della vita Psicologia Logico espressiva	Lezioni in presenza con docenti UNICAL	

Piano Lauree Scientifiche – Statistica	23/24	30	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Creare un questionario statistico, Analizzare, elaborare e commentare i dati predisposizione dell'interveneto	Matematica - informatica	Incontri in modalità telematica e attività laboratoriali da svolgersi in presenza, presso l'Istituto Scolastico, in stretta collaborazione tra i docenti delle discipline matematiche e informatiche (Tutor interni) e i docenti Unical (Tutor esterni)	
Il giardino non cessa mai di crescere	23/24	20	Questa è una occasione che permetterà ai giovani studenti di avvicinarsi al mondo delle piante e di lavorare con le mani come i contadini usando l'intelligenza, la disciplina e l'amore. Non meno importante è la funzione educativa.	Per il suo carattere dimostrativo l'Orto botanico aiuta il giovane ad accostarsi al mondo delle piante, lo sensibilizza sulla necessità di salvaguardare e proteggere la natura; favorisce la passione per la ricerca; lo educa alla comprensione ed al rispetto per il mondo vegetale.	Interdisciplinare	Interesse agrario e officinale Abbellimento e riqualificazione degli spazi inutilizzati Preparazione dei cartellini illustrativi Realizzazione di un erbario	
Medico in classe	23/24	30	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Il percorso ha permesso agli studenti di conoscere i diversi aspetti del medico e dei sanitari in generale.	Scienze	Partecipazione a seminari	
Studiare ingegneria all'Unical	23/24	30	Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze, conoscere i settori del lavoro, gli	Modulo A: Orientamento Ingegneria: presentazione dei corsi di laurea e di orientamento;	Matematica	Lezioni in presenza con docenti UNICAL	

			sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite	Modulo B: Le attività dell'ingegnere; Modulo C: Potenziamento matematica per il TOLC-I			
Donna e ragazze nelle scienze	23/24	30	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Scienza e questioni di genere La matematica dei mosaici Anche le rocce hanno un'anima Edutainment e Smart trip nei Musei virtuali	Biologia – Arte – Matematica - Informatica	Lezioni in presenza con docenti UNICAL	
Orientamento in entrata	23/24	10	Aiutare i compagni più piccoli ad affrontare la scelta della scuola superiore in maniera consapevole	Le attività hanno permesso agli studenti di dimostrare le conoscenze e competenze acquisite nel percorso di studi	Tutte	Partecipazione agli open day e giornata da liceale	
Orientamento in entrata	24/25	10	Aiutare i compagni più piccoli ad affrontare la scelta della scuola superiore in maniera consapevole	Le attività hanno permesso agli studenti di dimostrare le conoscenze e competenze acquisite nel percorso di studi	Tutte	Partecipazione agli open day e giornata da liceale	
DESF	24/25	15	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Il percorso ha l'obiettivo di favorire l'orientamento dei ragazzi all'interno del campus universitario, di renderli partecipi del percorso universitario del Dipartimenti di Economia, Statistica e	Statistica, Economia, Informatica	Due incontri in presenza	

				Finanza, di fargli visitare alcuni servizi che il dipartimento mette a disposizione degli studenti.			
Studiare ingegneria all'Unical	24/25	30	Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze, conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite	Modulo A: Orientamento Ingegneria: presentazione dei corsi di laurea e di orientamento; Modulo B: Le attività dell'ingegnere; Modulo C: Potenziamento matematica per il TOLC-I	Matematica	Lezioni in presenza con docenti UNICAL	
Piano Lauree Scientifiche – Statistica	24/25	30	Orientarsi nel mondo del lavoro e nelle scelte universitarie	Creare un questionario statistico, Analizzare, elaborare e commentare i dati predisposizione dell'interveneto	Matematica - informatica	Incontri in modalità telematica e attività laboratoriali da svolgersi in presenza, presso l'Istituto Scolastico, in stretta collaborazione tra i docenti delle discipline matematiche e informatiche (Tutor interni) e i docenti Unical (Tutor esterni)	
Sicurezza sui luoghi di lavoro - elementi di primo soccorso			I corsi di formazione sulla sicurezza dei lavoratori hanno l'obiettivo di fornire gli elementi essenziali in materia di			Lezioni multimediali, esercitazioni, video, giochi interattivi e un test di valutazione finale	

		prevenzione e protezione sul lavoro, sia ai dipendenti che alle aziende				
--	--	---	--	--	--	--

11) Modulo orientamento

Come previsto dalle linee guida per l'orientamento del 22 dicembre 2022 il modulo di orientamento promosso mira, in presenza di un intervento coordinato, partendo dal riconoscimento dei talenti, delle attitudini, delle inclinazioni e del merito degli studenti, ad accompagnare in maniera sempre più personalizzata, gli alunni, per elaborare in modo critico e proattivo un loro progetto di vita, anche professionale. Il modulo non va inteso come il contenitore di una nuova disciplina o di una nuova attività educativa aggiuntiva e separata dalle altre. È invece uno strumento essenziale per aiutare gli studenti a fare **sintesi unitaria, riflessiva e interdisciplinare della loro esperienza scolastica e formativa**, in vista della costruzione in itinere del personale progetto di vita culturale e professionale, per sua natura sempre in evoluzione.

Classe	Attività	Ore	Periodo	Ente proponente
5 ASAP	PCTO	8	Intero anno scolastico	
	Viaggio di istruzione	4	Intero anno scolastico	
	Carriere in divisa	2	20 febbraio	Assorienta
	Discipline curriculari	6	Intero anno scolastico	
	Arma dei carabinieri	2	15 gennaio	Carabinieri
	ITS	4	23-24 aprile	ITS academy
	CPI	2	Marzo	Regione Calabria
	Assemblea di classe e di istituto	6	Intero anno scolastico	

12) Obiettivi e contenuti delle singole discipline

Materia	ITALIANO	
Libri di testo	<p>R.Carnero, G.Iannaccone, Volti e luoghi della letteratura, Giunti Editori, Treccani, vol.3A, 3 B</p> <p>Alighieri Dante; La Divina Commedia, Nuova edizione integrale aggiornata al nuovo Esame di Stato; a cura di B. Panebianco, G. Fighera; Edizioni CLIO</p>	
Docente	Prof.ssa Fortunata Saffioti	
Obiettivi disciplinari		
Competenze	Capacità/Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> • Saper analizzare un testo letterario presentandone i vari livelli di lettura e cogliendone il messaggio ed i concetti fondanti • Saper collocare il testo in un quadro di confronti e relazioni riguardanti: altre opere dello stesso o di altri autori, coevi o di altre epoche; altre espressioni artistiche e culturali; il più generale contesto storico del tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Saper produrre testi scritti di diverso tipo e rispondenti alle diverse funzioni. <p>Saper contestualizzare.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta ed efficace. • Saper valutare criticamente e rielaborare in modo personale 	
Argomenti		
<p>Il Romanticismo</p> <ul style="list-style-type: none"> • G. Leopardi • La Scapigliatura • Naturalismo e Verismo. • G. Verga <p>Dal Decadentismo al Novecento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Decadentismo: • G. D'Annunzio • G. Pascoli. • I. Svevo, L. Pirandello • L'Ermetismo • Divina Commedia: Canti scelti dal Paradiso 		

Materia	FILOSOFIA	
Libri di testo	Abbagnano/Fornero, "Con-Filosofare", Paravia	
Docente	Francesco Errico	
Obiettivi disciplinari		
Competenze	Capacità/Abilità	
<ul style="list-style-type: none"> › Individuare, riconoscere e definire i contenuti disciplinari. › Comprendere e sviluppare le principali problematiche filosofiche. › Ricostruire, nei loro nessi fondamentali, le principali teorie. › Possedere capacità di analisi e sintesi. › Possedere e sviluppare capacità di osservazione, riflessione, interpretazione e problematizzazione delle conoscenze acquisite. 	<ul style="list-style-type: none"> › Saper utilizzare correttamente gli strumenti e le metodologie disciplinari. › Saper effettuare collegamenti e confronti in prospettiva disciplinare e pluridisciplinare. › Saper usare schemi concettuali diversi per inquadrare, comparare e periodizzare le diverse teorie. › Saper esporre in forma chiara e corretta le conoscenze filosofiche acquisite. 	
Argomenti		
<ul style="list-style-type: none"> › Kant: vita e opere; la <i>Critica della Ragion Pura</i>; la <i>Critica della Ragion Pratica</i>; la <i>Critica del giudizio</i>. › La nascita dell'idealismo tedesco. › Fichte: vita e opere; la dottrina della scienza; i "Discorsi alla nazione tedesca" e la missione civilizzatrice della Germania. › Hegel: vita e opere; i fondamenti del sistema hegeliano (il rapporto tra finito e infinito e il rapporto tra ragione e realtà); i momenti dell'Assoluto e la divisione del sapere; la dialettica; la <i>Fenomenologia dello Spirito</i>; destra e sinistra hegeliana (quadro sintetico d'insieme). › Schopenhauer: vita e opere; le radici culturali del suo pensiero; fenomeno e noumeno; la volontà di vivere; il pessimismo e la vita come alternanza di dolore, piacere e noia; la sofferenza come caratteristica cosmica; l'amore come illusione; le vie della liberazione dal dolore (l'arte, l'etica della pietà e l'ascesi). › Kierkegaard: vita e opere; la critica dell'hegelismo; la concezione dell'esistenza tra possibilità e fede; gli stadi dell'esistenza; angoscia, disperazione e fede. › Marx: vita e opere; la critica dei sistemi filosofici e politici precedenti; il <i>Manifesto del partito comunista</i>; il materialismo storico e le fasi del comunismo. › Nietzsche: vita e opere; la fortuna; le tre fasi del suo pensiero: 1) l'interpretazione della grecità e la decadenza della civiltà occidentale – 2) la critica della morale e del cristianesimo, la "morte di Dio" e il nichilismo – 3) la volontà di potenza, il superuomo e l'eterno ritorno. › Freud: vita e opere; la scomposizione psicoanalitica della personalità: la prima e la seconda topica. › Educazione civica - Tematica trattata: : libertà e democrazia nell'età antica e in quella moderna e contemporanea 		

.

Materia	STORIA
Libri di testo	Brancati Antonio / Pagliarani Trebi, <i>Nuovo dialogo con la storia e l'attualità</i> , La Nuova Italia
Docente	Francesco Errico
Obiettivi disciplinari	
Competenze	Capacità/Abilità
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Individuare, riconoscere e definire i contenuti disciplinari. ▶ Comprendere e sviluppare le principali problematiche storiche. ▶ Ricostruire, nei loro nessi fondamentali, i principali eventi studiati. ▶ Possedere e sviluppare capacità di analisi e sintesi. ▶ Possedere e sviluppare capacità di osservazione, riflessione, interpretazione e problematizzazione del passato. 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Saper utilizzare correttamente gli strumenti e le metodologie disciplinari. ▶ Saper effettuare collegamenti e confronti in prospettiva disciplinare e pluridisciplinare. ▶ Saper usare schemi concettuali diversi per inquadrare, comparare e periodizzare i fenomeni storici. ▶ Saper esporre in forma chiara e corretta le conoscenze storiche acquisite.
Argomenti	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Storia d'Europa dal 1796 al 1848 (sintesi su PowerPoint elaborato dal docente): l'ascesa di Napoleone; il periodo del Consolato; l'Impero napoleonico; le vicende storiche dell'Europa dalla fine dell'età napoleonica ai moti del 1848. ▶ Il processo di unificazione dell'Italia: i principali teorici dell'unificazione (Mazzini, Gioberti, Balbo, D'Azeglio e Cattaneo); le tre guerre d'indipendenza. ▶ I problemi dell'Italia unita: Destra e Sinistra al potere; la questione meridionale; la crisi di fine secolo. ▶ L'età giolittiana (su PowerPoint elaborato dal docente). ▶ La Prima guerra mondiale e i trattati di pace. ▶ La rivoluzione russa (su PowerPoint elaborato dal docente). ▶ I totalitarismi europei del Novecento (materiale tratto da: Rega-Nasti, "Panorami di scienze 	

umane", Zanichelli, pagg. 215-230): i totalitarismi per Hannah Arendt.

- Educazione civica - Tematica trattata: : libertà e democrazia nell'età antica e in quella moderna e contemporanea.

Materia	LINGUA E CULTURA INGLESE
Libri di testo	<p>Marina Spiazzi, Marina Tavella, Margaret Layton, PERFORMER SHAPING IDEAS, Volumes 1-2, Zanichelli ed.</p> <p>Catrin Elen Morris, READY FOR PLANET ENGLISH B2, Vol. Unico, ELI</p>
Docente	Prof.ssa Fernanda Cirimele
Obiettivi disciplinari	
Competenze	Capacità/Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Saper leggere, comprendere ed interpretare testi letterari. • Saper produrre testi orali e scritti di vario genere con chiarezza logica ed adeguatezza lessicale. • Saper riconoscere i generi testuali con particolare attenzione ai linguaggi letterari 	<ul style="list-style-type: none"> • Riflettere sulla comunicazione a diversi livelli. • Riconoscere il testo letterario e le tematiche trattate nei testi. • Definire il contesto in cui i testi sono apparsi. • Operare collegamenti tra testi e autori. • Operare collegamenti interdisciplinari.
ARGOMENTI	
<ul style="list-style-type: none"> • The sublime: a new sensibility • Gothic fiction • Mary Shelley • Edgar Allan Poe • Romanticism • William Wordsworth • Samuel Taylor Coleridge • George Gordon Byron • John Keats • Jane Austen • The early years of Queen Victoria's reign • The age of fiction • Charles Dickens • Utilitarianism • The later years of Queen Victoria's reign • The decline of Victorian optimism • The late Victorian novel • Robert Louis Stevenson • Mr Hyde and Jack the Ripper • Aestheticism 	

Materia	INFORMATICA
Libro di testo	PROGETTARE E PROGRAMMARE - VOLUME 3 (LDM) - RETI DI COMPUTER. CALCOLO SCIENTIFICO E INTELLIGENZA ARTIFICIALE - INFORMATICA LINGUAGGI, SISTEMI OPERATIVI - ZANICHELLI EDITORE 2019 - TIBONE FEDERICO Materiale didattico fornito dal docente
Docente	Prof. Salvatore Maria Ielpa
Obiettivi disciplinari	
<p style="text-align: center;">Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Competenza alfabetica funzionale • Competenza multilinguistica • Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria • Competenza digitale • Competenza personale, sociale e civica • Capacità di imparare a imparare 	<p style="text-align: center;">Capacità/Abilità</p> <p>Modulo 1</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Concetto di sistema informativo e sistema informatico • Significato di condivisione, ridondanza e integrità dei dati • Significato di chiave primaria, attributi, entità e associazioni, cardinalità • Conoscere i DBMS • Conoscere i termini di relazioni, i dati ed i collegamenti tra di essi <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tradurre un problema generico in schemi E/R • Trasformare uno schema E/R in modello logico • Individuare e esprimere concetti, attributi, cardinalità e associazioni • Esprimere i termini di relazioni, i dati ed i collegamenti tra di essi • Saper ristrutturare uno schema E/R per tradurlo nello schema logico • Realizzare uno schema fisico e implementarlo su DBMS • Realizzare, gestire e interrogare un database su un DBMS <hr/> <p>Modulo 2</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il significato della tesi di Turing Church • Che cosa si intende per intelligenza artificiale IA • Conoscere i concetti essenziali del Machine Learning

	<ul style="list-style-type: none"> ● Conoscere la struttura delle reti neurali artificiali ● Conoscere il funzionamento di una rete neurale ● Imparare le tecniche algoritmiche principali del Machine Learning <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Saper classificare i dati in ambito Machine Learning ● Saper individuare le tecniche più idonee rispetto agli scenari di riferimento ● Saper individuare l'importanza dei dati ● Saper utilizzare piattaforme di IA per la dimostrazione laboratoriale delle tecniche di ML. <hr/> <p>Modulo 3</p> <p><i>Conoscenze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Modalità di comunicazione tra computer ● Tipologie Di Reti Informatiche ● Significato del protocollo di comunicazione ● Modello ISO/OSI ● Concetto di imbustamento <p><i>Abilità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Riconoscere gli elementi necessari per la comunicazione in rete ● Classificare una rete in base alla topologia e all'estensione geografica ● Confrontare l'architettura di un protocollo di comunicazione con il modello di riferimento OSI
Argomenti	

Modulo 1: Modello Relazionale e Linguaggio SQL

Gestione dei dati e strutturazione delle basi di dati

Generalità e proprietà di un sistema informativo: Approfondimento dei concetti di base e delle caratteristiche di un sistema informativo.

Archivi e applicazioni informatiche: Differenza tra sistemi informativi e sistemi informatici: Illustrazione delle distinzioni tra i sistemi informativi e quelli informatici, enfatizzando le peculiarità e le funzioni di ciascuno.

Dati, archivi e database: Approfondimento della relazione tra dati, archivi e database, evidenziando l'importanza di una gestione efficiente delle informazioni.

Funzioni e proprietà di un DBMS: Descrizione delle funzioni essenziali e delle caratteristiche fondamentali di un Database Management System (DBMS), focalizzandosi sulle sue capacità di gestione dei dati.

Analisi e progettazione concettuale: Introduzione al concetto di analisi e progettazione concettuale nei database, sottolineando l'importanza di una corretta progettazione del modello dati.

Il modello E-R: Illustrazione del modello Entità-Relazione (E-R), utilizzato per rappresentare in modo concettuale la struttura dei dati e le relazioni tra le entità nel database.

Relazioni: Comprensione delle relazioni tra tabelle in un database e come queste rappresentano i dati.

Vincoli di integrità: Regole che garantiscono la correttezza e la coerenza dei dati nel database.

Relazioni e regole di derivazione dello schema ER in schema relazionale: Conversione degli schemi Entity-Relationship in schemi relazionali.

Diagramma delle classi: Rappresentazione visiva delle classi e delle loro relazioni in un sistema di database.

Operazioni di ristrutturazione: Operazioni di modifica dell'E-R prima del passaggio al modello relazionale.

Modello relazionale: Dalla definizione di relazione matematica e di prodotto cartesiano al modello relazionale.

Riconoscere il ruolo dei DBMS: Identificazione della funzione dei Database Management Systems nel gestire le basi di dati.

Individuare gli elementi che costituiscono le basi di dati: Comprensione delle componenti essenziali di un database.

Riconoscere la struttura di una tabella: Identificazione della composizione e dell'organizzazione dei dati in una tabella.

Individuare il ruolo dei diversi tipi di query: Differenziazione tra vari tipi di interrogazioni nei database e il loro utilizzo.

Identificare i principali comandi SQL: Conoscenza dei comandi più semplici del linguaggio SQL.

Comprendere il ruolo del linguaggio SQL: Importanza del SQL nella gestione e manipolazione dei dati nei database.

Individuare i principali elementi dei comandi SQL: Identificazione dei componenti chiave dei comandi SQL.

Modulo 2: Intelligenza Artificiale

Comprendere le tecnologie emergenti

Comprendere il significato della tesi di Turing-Church: Conoscenza delle fondamentali teoriche dell'informatica e della computabilità.

Che cosa si intende per intelligenza artificiale (AI): Definizione e ambito dell'AI

Pensiero Deduttivo, Induttivo, Abduttivo

Intelligenza artificiale forte e debole

Intelligenza delle macchine: il test di Turing

Conoscere i concetti essenziali del Machine Learning: Comprensione dei principi base del machine learning.

Applicazione del pensiero induttivo e fattori statistici

Tipi di apprendimento: Supervisionato, Non supervisionato, per rinforzo

Tecniche utilizzate: Regressione, Classificazione e Clustering

Conoscere la struttura delle reti neurali artificiali: Architettura e componenti delle reti neurali.

Il perceptron di Rosenblatt: potenzialità e limiti

Dal perceptron al Deep Learning

Conoscere il funzionamento di una rete neurale: Meccanismi di apprendimento e operatività delle reti neurali.

Piattaforme laboratoriali no code per il consolidamento dei concetti di machine learning

Modulo 3: Rete e servizi di rete

Elementi fondamentali delle reti informatiche

Gli elementi fondamentali di una rete: Struttura e componenti base delle reti di computer.

Mezzi trasmissivi: i principali mezzi trasmissivi utilizzati nella rete – doppino telefonico, cavo coassiale e fibra ottica. Differenze di applicazione e di funzionamento

Commutazione di circuito e di pacchetto: dal collegamento fisico a quello logico.

La pila ISO/OSI e relativi layers: Studio del modello ISO/OSI e delle sue sette layer (fisico, collegamento dati, rete, trasporto, sessione, presentazione, applicazione).

Lo standard TCP/IP e relativi layers: Funzionamento del Transmission Control Protocol e dei layer di trasporto e rete.

IP v4 e IP v6: reti e host

Protocolli SMTP, FTP, Telnet, HTTP: Comprensione e utilizzo dei protocolli Simple Mail Transfer Protocol, File Transfer Protocol, Telnet e Hypertext Transfer Protocol.

Problematiche connesse alla sicurezza e correzioni di errori: Identificazione delle minacce e delle misure di sicurezza nelle reti.

Materia	Matematica
Libri di testo	Autori: M. Bergamini – A. Trifone – G. Baruzzi Titolo: “ Matematica.blu 2.0” vol. 5 Editore: ZANICHELLI
Docente	Prof. Mirta Benvenuto
Obiettivi disciplinari	
Competenze	Capacità/Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo • Analizzare e interpretare grafici • Argomentare e dimostrare • Costruire e utilizzare modelli • Individuare strategie, applicare metodi per risolvere problemi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Risolvere autonomamente situazioni problematiche mediante l’analisi critica, l’individuazione di modelli di riferimento, l’elaborazione personale di strategie risolutive, la verifica e la correzione dei risultati. • Comprendere e sapere usare la terminologia matematico-scientifica.
Argomenti	
<p><u>Funzioni e limiti</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le funzioni e le loro proprietà • I limiti delle funzioni <ul style="list-style-type: none"> • Funzioni continue e calcolo dei limiti <u>Derivare e studio di funzioni</u> • Derivata di una funzione • Teoremi del calcolo differenziale • Massimi, minimi e flessi <ul style="list-style-type: none"> • Studio delle funzioni <u>Integrali</u> • Integrali indefiniti • Integrali definiti • Applicazioni dell’integrale definito • Integrali impropri 	

Materia	Fisica
Libri di testo	Autore: U. Amaldi Titolo: "Dalla mela di Newton al bosone di Higgs" vol. 4 – 5 Editore: ZANICHELLI
Docente	Prof. Mirta Benvenuto
Obiettivi disciplinari	
<p>Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> Formulare ipotesi, sperimentare e/o interpretare leggi fisiche, proporre e utilizzare modelli e analogie. Analizzare fenomeni fisici e individuare le grandezze fisiche caratterizzanti, proponendo relazioni quantitative tra esse. Spiegare, anche con considerazioni quantitative rappresentazioni grafiche, le applicazioni della fisica nel campo tecnologico, con la consapevolezza della reciproca influenza tra evoluzione e ricerca scientifica. Risolvere problemi utilizzando il linguaggio algebrico e grafico, nonché il Sistema Internazionale delle unità di misura. Relazionare sui concetti fondamentali che hanno caratterizzato l'evoluzione della ricerca in fisica, con particolare attenzione alla struttura microscopica della materia. 	<p>Capacità/Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> Descrivere l'azione delle forze gravitazionali, elettriche e magnetiche mediante il concetto di campo. Rappresentare un campo elettrico o magnetico utilizzando le linee di forza. Spiegare il concetto di capacità elettrica e la funzione di un resistore e di un condensatore inseriti in un circuito elettrico. Realizzare semplici circuiti elettrici in corrente continua, con collegamenti in serie e in parallelo, ed effettuare misure delle grandezze fisiche caratterizzanti. Spiegare, anche con considerazioni quantitative, le interazioni fra magneti, fra correnti elettriche e fra corrente elettrica e magneti. Descrivere e rappresentare fenomeni di induzione elettromagnetica e ricavare correnti e forze elettromotrici indotte.
Argomenti	
<p>Fenomeni elettrici e magnetici:</p> <ul style="list-style-type: none"> La carica elettrica e la legge di Coulomb Il campo elettrico Il potenziale elettrico e differenza di potenziale Capacità di un conduttore e di un condensatore La corrente elettrica e le leggi di Ohm I circuiti elettrici Il magnetismo Elettromagnetismo Induzione elettromagnetica Onde 	

Materia	SCIENZE NATURALI	
Libri di testo	1) Il carbonio, gli enzimi, il DNA (Seconda edizione) Chimica organica, biochimica e biotecnologie Sadava / Hillis /Heller/Hacker/Posca/Rossi/Rigacci Zanichelli 2) Le scienze della Terra. Volume D Tettonica delle placche Alfonso Bosellini Zanichelli	
Docente	Prof.ssa Frisina Pasqualina	
Obiettivi disciplinari		
Competenze Saper effettuare connessioni logiche e stabilire relazioni. Saper applicare conoscenze acquisite alla vita reale	Capacità/Abilità <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i caratteri distintivi della chimica organica. • Conoscere la nomenclatura dei composti organici • Descrivere e utilizzare le proprietà chimiche e fisiche dei composti organici • Conoscere i caratteri distintivi delle biomolecole • Descrivere le caratteristiche e le logiche del metabolismo cellulare • Conoscere le biotecnologie di base e descriverne le applicazioni e i limiti • Conoscere i margini attivi, i loro movimenti e le relative conseguenze • Individuare le relazioni fra movimenti tettonici, vulcani e sismi 	
Argomenti		
CHIMICA ORGANICA Gli idrocarburi I derivati degli idrocarburi BIOCHIMICA Le biomolecole Il metabolismo energetico dei carboidrati BIOTECNOLOGIE Dal DNA all'Ingegneria genetica Le applicazioni delle biotecnologie Tettonica delle placche		

Materia	Disegno e storia dell'arte
Libri di testo	A PASSO D'ARTE. VOL. 5 - NIFOSI' G. - LATERZA SCOLASTICA ARTE IERI OGGI DAL TARDO OTTOCENTO AL XXI SECOLO
Docente	Prof. Luigi Forestieri
Obiettivi disciplinari	
<u>COMPETENZE</u> - Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici per una loro corretta fruizione e valorizzazione. - Sapere analizzare l'opera d'arte nei suoi diversi aspetti: iconografico, stilistico, storico-artistico e tecnico. - Sapere individuare nelle corrette categorie spazio-temporali le correnti artistiche trattate. - Essere in grado di compiere opportuni riferimenti interdisciplinari relativi al rapporto tra il linguaggio artistico e il contesto storico-sociale nel quale questo è maturato. - Essere in grado, attraverso la fruizione delle opere d'arte e la sensibilizzazione alla tutela dei beni culturali, di comprendere la grande valenza del patrimonio artistico, affinando così il senso estetico e lo spirito critico.	<u>CAPACITA' / ABILITA'</u> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali fenomeni artistici, l'evoluzione degli stili, le modalità espressive e le tecniche. • Conoscere i movimenti, gli autori e le principali opere. • Conoscere gli sviluppi storici e sociali del territorio in cui si verificano i fatti artistici. • Conoscere le diverse chiavi di lettura di un fenomeno artistico. • Conoscere gli strumenti e le procedure di osservazione, di analisi e di sintesi. • Sapere interpretare e contestualizzare opere, autori e manufatti artistici nel quadro culturale delle diverse epoche e dei diversi territori. • Sapere individuare i principali monumenti ricavando informazioni e documentazione sul territorio e sull'ambiente. • Saper comunicare utilizzando la terminologia specifica della disciplina. • Essere in grado di istituire relazioni significative tra passato e presente, attraverso ricostruzioni diacroniche e sincroniche di eventi e processi. Essere in grado di creare confronti tra opere e autori..
Argomenti	
<ul style="list-style-type: none"> • Romanticismo: Mappa concettuale e differenza con l'Illuminismo - Caratteri socio-economici - Rivoluzione industriale - Trasformazione delle città con l'avvento dell'industrializzazione. • Architettura della prima e seconda rivoluzione industriale. Architettura romantica: Neogotica/Eclettica. • Architettura degli ingegneri: Crystal Palace di Paxton, Torre Eiffel, Statua della Libertà, esempi in Italia; • Pittoresco e sublime. • Pittura romantica: Géricault, Delacroix, Friedrich, Turner, Blake, Hayez, Constable. • Realismo: Courbet, Daumier, Millet. 	

- L'invenzione della macchina fotografica e Impressionismo.
- Impressionismo: Manet, Monet, Renoir, Degas.
- Teoria sul colore di Chevreul e Neoimpressionismo.
- Neoimpressionismo: Seurat, Signac.
- Post-impressionismo: Cèzanne.
- Post-impressionismo: Toulouse Lautrec, Gauguin, Van Gogh.
- Modernismo: Trasformazione urbana di Napoli e Barcellona sul finire dell'ottocento.
- Art Nouveau: Architettura di V. Horta - Entrate della metropolitana di Parigi di H. Guimard - A. Gaudì: casa Guell - casa Milà - casa Batllò - Parco Guell - Sagrada Familia.
- La bellezza femminile di A. Mucha.
- Art Liberty: E. Basile a Palermo.
- Secessione Viennese: G. Klimt.
- Espressionismo: caratteri generali dei Fauves e Die Brucke.
- Fauves: Matisse.
- E. Munch.
- Die Brucke: Kirchner, corrente austriaca di Kokoschka e Schiele.
- Cubismo formativo, analitico, sintetico e orfico: G. Braque, P. Picasso e R. Delaunay.
- Futurismo: Balla, Boccioni, Sant'Elia.
- Dal "Cavaliere Azzurro" all'Astrattismo: V. Kandinskij e P. Klee.

Cittadinanza e Costituzione

Storia dell'arte – Classe 5ASAP

Percorso	Discipline coinvolte	Materiali/testi/documenti	Attività
Il rapporto uomo-natura	Arte	www.didatticarte.it La siccità danneggia anche l'arte	Elaborato multimediale

Materia	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
Libri di testo (consigliato)	Educare al movimento SLIM- Vol. Allen. Salute e Benessere SLIM +Vol. Sport in PDF
Docente	Prof. Conversindo Perrone
Obiettivi disciplinari	
<p style="text-align: center;">Competenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper eseguire schemi motori complessi per affrontare attività motorie e sportive anche di alto livello. • Saper sperimentare varie tecniche espressivo comunicative. • Saper praticare le discipline sportive con competenza storica, teorica, pratica e tattica. • Sapersi comportare con modalità adeguate al mantenimento del proprio benessere psicofisico. • Conoscere i principali apparati e sistemi sia anatomicamente che fisiologicamente. • Conoscere le proprie potenzialità. • Conoscere le variazioni fisiologiche indotte nell'organismo da diverse attività sportive • Conoscere il linguaggio specifico della disciplina. • Conoscere le corrette pratiche motorie e sportive anche in ambiente naturale. • Conoscere le diverse discipline che utilizzano il corpo come espressione (mimo, danza, teatro ecc.) • -Conoscere gli elementi di base relativi alle principali tecniche espressive. • Conoscere teoria e pratica delle tecniche e dei fondamentali individuali e di squadra dei giochi e degli sport • -Conoscere gli aspetti sociali dello sport. • -Conoscere la storia degli sport, dei giochi popolari e delle Olimpiadi. • Conoscere le procedure per la sicurezza e per il primo soccorso • -Approfondire le informazioni della 	<p style="text-align: center;">Capacità/Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliare le capacità coordinative e condizionali realizzando schemi motori complessi utili ad affrontare attività motorie e sportive. • Adeguare l'intensità di lavoro alla durata della prova. • Muoversi nel territorio riconoscendone le caratteristiche e rispettando l'ambiente. • Padroneggiare gli aspetti non verbali della comunicazione • Eseguire, interpretandola, una sequenza ritmico-musicale. • Elaborare tecniche e strategie di gioco. • Trasferire e utilizzare i principi del fair play anche al di fuori dell'ambito sportivo. • Interpretare criticamente un avvenimento o un evento sportivo e i fenomeni di massa legati allo sport. • Assumere comportamenti in sicurezza per prevenire gli infortuni e applicare alcune procedure di primo soccorso. • Evitare l'uso di sostanze illecite e adottare principi igienici e alimentari corretti. • Assumere comportamenti fisicamente attivi in molteplici contesti per un miglioramento dello stato di benessere.

corretta alimentazione e dei danni causati dalle sostanze illecite (fumo, alcool, droghe, doping).
-Conoscere le problematiche legate alla sedentarietà dal punto di vista fisico e sociale

ATTIVITA' PRATICA

- Riscaldamento (Attivazione generale) attraverso circuiti ed esercizi individuali e/o di gruppo; esercizi di coordinazione generale, di mobilità generale, di potenziamento a carico naturale, corsa, saltelli e giochi di abilità motorie.
- Esercizi di educazione al ritmo con l'utilizzo di piccoli attrezzi, Corsa, Salti, Lanci e progressioni ritmiche.
- Fondamentali dei giochi sportivi della:
 - pallavolo, badminton, tennis tavolo, pallacanestro, calcio a 5, pallamano.
- Regolamento tecnico, tattico e arbitraggio dei giochi individuali e di squadra.
- Organizzazione Tornei.
- Sport in ambiente naturale: orienteering, plogging , ecc.

ATTIVITA' TEORICA

- Le capacità coordinative e condizionali (forza, resistenza, velocità e mobilità articolare).
- Teoria dell'allenamento.
- Sistema muscolare, apparato cardio-vascolare, cenni sul sistema nervoso.
- Traumatologia sportiva prevenzione degli infortuni.
- Regolamento tecnico e arbitraggio degli sport, tecniche e tattiche di gioco.
- Il fitness : Bellezza, salute e benessere. Effetti negativi nella carenza di movimento.
- Concetto di salute e di salute dinamica (benessere) come allungamento della vita.
- Storia delle Olimpiadi Antiche e dei giochi Olimpici attuali.
- Storia dei grandi personaggi dello sport.
- Storia dello sport paralimpico e le paralimpiadi.
- La donna protagonista nello sport.
- Il progresso mentale e tecnologico nello sport per migliorare spazio,tempo e attività.
- L'alimentazione in generale, l'alimentazione dello sportivo e disturbi alimentari.
- Doping e sostanze illecite e il Fair play.
- La ricerca dei record nello sport.
- La pratica di sport estremi.

Materia	Religione cattolica
Libri di testo	L'OSPITE INATTESO di Trenti Z. Maurizio L. - Romio R. – S.E I.
Docente	Prof.ssa Carla Cairo
Obiettivi Disciplinari	
Competenze	Capacità /Abilità
<ul style="list-style-type: none"> • Riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa. • Saper riconoscere il valore primario del rispetto e della vita umana in tutta la sua integrità come fondamento stesso della universale convivenza civile. • Conosce 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettere in relazione i valori umani e cristiani quali l'amore, la solidarietà, il rispetto di sé e degli altri, la pace, la giustizia, la corresponsabilità, il bene comune, la convivialità delle differenze, la mondialità e la promozione umana.
Argomenti	
<ul style="list-style-type: none"> • Cristianesimo e mondo moderno • Dottrina sociale della Chiesa • Magistero della Chiesa • Giornata mondiale della pace • La Chiesa nell'età contemporanea • L'uomo immagine e somiglianza di Dio • La bellezza della Fede • Dichiarazione dei diritti dell'Uomo 	

13) Obiettivi dell'azione didattico- educativa e strategie metodologiche adottate dal consiglio di classe per il loro raggiungimento

Sintesi del percorso formativo

Le attività didattiche si sono svolte in ossequio alle indicazioni contenute nella normativa vigente e coerentemente con la programmazione didattica, i criteri di verifica e di valutazione, la scansione temporale del calendario delle attività approvate dagli organi collegiali ai vari livelli. Il percorso formativo è stato abbastanza regolare per tutti gli studenti.

Obiettivi educativi	Strategie metodologiche
<ul style="list-style-type: none"> • Rispetto delle persone • Rispetto delle strutture • Rispetto del Regolamento di Istituto e del patto di corresponsabilità • Sviluppo del senso di responsabilità sia individuale che collettiva (correttezza di comportamento durante le lezioni, le assemblee di classe e di Istituto e in tutti gli ambienti che la scuola mette a disposizione degli alunni) • Disponibilità alla collaborazione con i compagni • Sviluppo del senso di appartenenza alla comunità europea • Sviluppo dell'autonomia critica e di giudizio 	<ul style="list-style-type: none"> • Progettare e realizzare percorsi mirati a formare l'uomo e il cittadino ed educarlo ai valori della pace, della legalità, della libertà, dell'interculturalità • Progettare e realizzare percorsi formativi mirati a stimolare la ricerca e l'operatività.
Obiettivi didattici	Strategie metodologiche
<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lavorare in modo autonomo • Capacità di analizzare, sintetizzare e interpretare i testi • Capacità di elaborare informazioni utilizzando modalità espositivo-espressive personalizzate • Capacità di individuare connessioni metodologiche tra la cultura umanistica e la cultura scientifica • Capacità di operare connessioni logiche ed argomentative • Capacità di utilizzare i linguaggi specifici • Capacità di operare collegamenti interdisciplinari e pluridisciplinari • Capacità critiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Problem-solving: valorizzazione della discussione e dell'argomentazione attraverso domande di tipo problematico volte ad incoraggiare la riflessione e il ragionamento. • Lezioni frontali, lezioni partecipate, lezioni-laboratorio, lavori di ricerca. • Costruzione di percorsi pluridisciplinari • Invito e guida all'approfondimento critico dei contenuti curriculari ed extracurriculari

Metodologie

Problem solving	Studio autonomo
Learning by doing	Esercitazioni a coppie (peer tutoring)
Cooperative Learning	Esercitazioni a gruppi omogenei/disomogenei
Ricerca- azione	Lavori di produzione singoli o di gruppo
Attività laboratoriali	Lezione multimediale
Lezione partecipata	Metodologia CLIL

Modalità di verifica

Risoluzione di esercizi	Autocorrezione
Prove strutturate	Colloquio
Prove semi strutturate	Esercitazione individuale
Prove non strutturate	Relazioni tecniche
Analisi e commenti/saggi brevi	Esercitazioni pratiche
Domande dal posto	

Strumenti

Libro di testo, dispense (anche on line), fotocopie, giornali e riviste (anche specialistiche), software specifici
Strumentazione didattica per esperienze di laboratorio
Laboratori, biblioteca, palestra
PC con connessione ad Internet, video proiettore, calcolatrice
Stage formativi, conferenze, seminari, cineforum, attività teatrale, materiale audiovisivo e software divulgativo e di simulazione ad integrazione dell'attività di laboratorio
Google- Meet per videoconferenze

14) Attività integrative ed extracurricolari

Asse Linguistico

Adesione ad attività progettuali
Campionato nazionale delle lingue
Olimpiadi di italiano
Progetto tornei di Natale

Asse matematico

Adesione ad attività progettuali
Corso di approfondimento Matematica PLS
Olimpiadi di matematica

Asse scientifico-tecnologico

Adesione ad attività progettuali
Incontri con ricercatori
Laboratorio integrativo curricolare di intelligenza artificiale (progetto Lauree scientifiche Unical)
Laboratorio integrativo extracurricolare di statistica (progetto Lauree scientifiche Unical)
Open day in entrata

Asse storico-sociale

Giornata della memoria e del ricordo
Incontri con rappresentanti delle Forze dell'ordine e delle Istituzioni locali sulla tematica della legalità, sicurezza stradale, pericoli della Rete e sul rischio di commissione dei reati.
Adesione alle giornate di formazione, informazione e discussione su: Il rispetto, la percezione di genere e gli stereotipi.

15) Simulazioni prove d'esame

Prima prova – Italiano	20 MAGGIO
Seconda prova – Matematica	23 MAGGIO
Prova orale	PRIMA SETTIMANA DI GIUGNO

16) Griglia di valutazione della prova scritta di italiano

Griglia di valutazione della prima prova scritta

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA ITALIANO - PARTE GENERALE- LICEO SCIENTIFICO P. METASTASIO A.S. 2023/2024

	A	B	C	D	E	F
Punt .	Ideazione, pianificazione ed organizzazione del testo	Coesione e coerenza testuale	Ricchezza e padronanza lessicale	Correttezza grammaticale; uso corretto della punteggiatura	Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali
3	Compito non svolto	Non valutabile	Non valutabile	Non valutabile	Non valutabile	Non valutabile
4	Alcune difficoltà nell'individuazione del tema della traccia; povertà di idee; idee non collegate allo scopo prescelto	Scarsa argomentazione e difficoltà ad individuare un filo logico	Gravi inadeguatezze lessicali	Inadeguatezze grammaticali, ortografiche; scorretto uso della punteggiatura.	Conoscenze irrilevanti, riferimenti culturali insufficienti	Assenza di riflessioni personali
5	Presenza di idee non coerenti con lo scopo della traccia; testo non sufficientemente organizzato	Insufficiente coordinazione logica di idee e fatti; presenza di qualche contraddizione e nell'argomentazione	Lessico semplice e generico	Parziale controllo della grammatica e della sintassi; uso della punteggiatura non del tutto corretto.	Conoscenze parziali e modeste; scarsi i riferimenti al contesto culturale	Irrelevante impegno critico e mediocre capacità di comprensione e interpretazione delle problematiche e dei fatti
6	Aderenza complessiva alla traccia; presenza di informazioni organizzate in modo sufficiente e chiaro, essenziale.	Articolazione delle idee semplice e lineare ed adeguata	Controllo degli strumenti linguistici adeguato; alcune improprietà nell'uso della lingua	Forma grammaticale sostanzialmente corretta pur con alcune improprietà; uso della punteggiatura adeguato	Conoscenze essenziali, sommari riferimenti al contesto storico e culturale	Spunti critici non pienamente sviluppati, poche riflessioni personali nell'interpretazione
7	Aderenza	Presenza di una	Appropriato	Assenza di errori ortografici	Discrete conoscenze;	Discreto impegno critico se pure espresso

	alla traccia sviluppata con discreta ricchezza di idee	struttura coerente che permette di cogliere le idee principali e quelle accessorie	uso del sistema linguistico	e morfosintattici e discreto l'uso della punteggiatura	opportuni riferimenti al contesto storico e culturale	in modo non sistematico; presenza di qualche nota personale di rilievo
8	Aderenza completa alla traccia sviluppata con ricchezza di idee in un testo ben organizzato	Presenza di una struttura coerente e coesa che permette di cogliere in modo chiaro le idee principali e quelle accessorie	Appropriato uso del sistema linguistico ed efficace registro espressivo	Forma grammaticale corretta ed efficace uso della punteggiatura	Opportuni riferimenti al contesto storico e culturale; valide conoscenze degli argomenti trattati	Impegno critico e presenza di note personali e consapevole interpretazione dei fatti
9	Completa aderenza alla traccia sviluppata con chiarezza di idee, presenza di concetti importanti e argomentazioni valide in un testo ben organizzato	Buona coordinazione e delle idee e dei fatti entro un contesto di pensiero chiaro ed organico	Buona capacità di usare il sistema linguistico; efficace registro espressivo con l'uso di un lessico ricco.	Molto buona la padronanza della grammatica; uso pertinente della punteggiatura.	Conoscenza ampia ed articolata, valide argomentazioni e qualche spunto critico personale	Buon impianto critico, presenza di note personali e interpretazione originale dei fatti
10	Completa aderenza alla traccia sviluppata con chiarezza di idee, ricchezza di concetti e argomentazioni efficaci in un testo ben organizzato	Coordinazione e logica sicura di idee e fatti entro un contesto di pensiero chiaro ed organico	Ottima capacità di usare il sistema linguistico; presenza di un registro espressivo e di un lessico ricco e originale	Uso sempre controllato della grammatica; uso di una punteggiatura espressiva, originale e molto pertinente.	Conoscenza ricca con precisi riferimenti al contesto storico e culturale, argomentazioni efficaci e capacità di interpretazione personale	Ottimo impianto critico dell'intero componimento; con dovizia di note personali e interpretazione dei fatti originale e sicura.

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO LETTERARIO

TOTALE PUNTEGGIO GREZZO/100

VOTO/ 20

INDICATORI SPECIFICI	PUNTEGGIO INDICATORI
Rispetto dei vincoli posti nella consegna	
Completo sviluppo di tutte le richieste in modo quasi esauriente/pienamente esauriente	9- 10
Sviluppo delle richieste fondamentali sostanzialmente corretto/in modo corretto	7- 8
Sviluppo solo di alcune richieste in modo parziale e/o superficiale/ Sviluppo essenziale della consegna	5- 6
Sviluppo gravemente frammentario/frammentario e inesatto della consegna	3- 4
Consegna completamente disattesa / Estese parti del testo non sono state sviluppate o sono fuori traccia	1-2
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	
I passaggi fondamentali del testo e dei suoi snodi tematici sono stati ben compresi e ben rielaborati /perfettamente compresi ed efficacemente rielaborati	9- 10
I passaggi fondamentali del testo sono stati discretamente/ correttamente compresi e rielaborati	7- 8
Sono stati colti i passaggi più importanti del testo, con poche incongruenze e/o omissioni /Il testo è stato compreso nel suo senso complessivo	5- 6
Individuazione errata /confusa del messaggio del testo o di sue ampie parti	3- 4
Il testo è stato frainteso completamente tanto da pregiudicare la comprensione / Mancata individuazione dei passaggi fondamentali e del significato del testo	1-2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	
Analisi delle componenti testuali completa/approfondita e motivata	9- 10
Analisi delle componenti testuali sostanzialmente/pienamente corretta	7- 8
Analisi delle componenti testuali superficiale e con alcune imprecisioni/ sufficiente	5- 6
Analisi delle componenti testuali carente e lacunosa in molti / alcuni aspetti	3- 4
Analisi delle componenti testuali completamente scorretta o inesistente/ Analisi delle componenti testuali gravemente scorretta	1-2
Interpretazione corretta e articolata del testo	
Interpretazione corretta, motivata del testo / e approfondita	9- 10
Interpretazione discretamente corretta e articolata / pertinente e corretta	7- 8
Interpretazione parzialmente /sufficientemente corretta e articolata	5- 6
Interpretazione gravemente lacunosa/ approssimativa e poco articolata	3- 4
L'approccio al testo letterario è privo di approcci interpretativi/ Interpretazione sostanzialmente fraintesa o del tutto errata	1- 2

Punteggio proposto _____/100**Punteggio assegnato _____/20****Voto assegnato _____/20**

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

TOTALE PUNTEGGIO GREZZO/100

VOTO/ 20

INDICATORI SPECIFICI	PUNTEGGIO INDICATORI
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	
Ottima capacità di individuare collegamenti e argomentazioni e di rielaborare i contenuti / <i>incluse quelle meno evidenti</i> , e di rielaborare i contenuti	9-10
<i>Discreta</i> capacità di individuare tesi, argomentazioni e contenuti portanti / <i>Buona</i> capacità di individuare la tesi, le argomentazioni e tutti i contenuti	7- 8
<i>Mediocre</i> capacità nell'individuare la tesi, colta nelle sue linee essenziali, con argomentazione <i>limitata</i> / <i>Sufficiente</i> capacità nell'individuare la tesi, colta nelle sue linee essenziali, con argomentazioni <i>semplici</i>	5- 6
Sono stati individuati solo <i>pochi/ alcuni</i> punti della tesi e dei concetti chiave ad essa connessi	3-4
La tesi non è stata individuata/ è stata fraintesa e i concetti espressi senza collegamento	1-2
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	
Argomenti coerenti, informazioni ampie con riferimenti culturali corretti e congruenti / Argomenti coerenti e appropriati, informazioni ampie e articolate con riferimenti culturali corretti e congruenti	14- 15
Argomenti coerenti, buona articolazione dell'argomentazione con vari e adeguati riferimenti culturali, <i>approccio prevalentemente compilativo/ approccio sufficientemente personale</i>	12- 13
Argomenti nel complesso coerenti, sufficiente articolazione delle informazioni con <i>qualche</i> riferimento culturale / Argomenti coerenti, discreta articolazione delle informazioni con adeguati riferimenti culturali	10-11
Argomenti non sempre pertinenti <i>con informazioni superficiali e scarsa argomentazione/ con scarse informazioni e argomentazione non sostenuta</i>	8-9
Argomenti non pertinenti, sostenuti da riferimenti culturali <i>scarsi/ incompleti</i> ma corretti	6-7
Argomentazione non pertinente e riferimenti culturali con <i>numerosi/ alcune/ sporadiche</i> inesattezze	3- 5
Argomentazione assente e riferimenti culturali assenti/ non pertinenti	1-2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	
Percorso pienamente coerente, efficace e funzionale sul piano espositivo, mediante uso appropriato dei connettivi.	15
Percorso <i>ben articolato e pienamente coerente/ pienamente coerente ed efficace</i> anche mediante un corretto uso dei connettivi	13-14
Percorso che dà conto in modo <i>semplice/ articolato</i> di tutti gli snodi e dei passaggi del testo con qualche imprecisione nell'uso dei connettivi	11-12
Controllo <i>non sempre adeguato</i> del piano espositivo che dà conto in modo semplice solo dei passaggi logici essenziali /Controllo complessivamente sufficiente del piano espositivo con qualche imprecisione nelle connessioni logiche	9-10

Piano espositivo non sempre chiaro, che dà conto in modo <i>semplice/ articolato</i> solo dei passaggi tematici principali con varie imprecisioni nelle connessioni logiche	7-8
Piano espositivo poco chiaro e <i>diffuse/ ricorrenti/ alcune</i> incertezze nel sostenere il percorso con coerenza	4-6
Percorso del tutto <i>sconnesso/ alquanto incoerente/ sconnesso con nessi logici non sempre adeguati o presenti</i>	1-3

Punteggio proposto _____/100

Punteggio assegnato _____/20

Voto assegnato _____/20

**TIPOLOGIA C: RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO- ARGOMENTATIVO
SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ**

TOTALE PUNTEGGIO GREZZO/100

VOTO/ 20

INDICATORI SPECIFICI	PUNTEGGIO INDICATORI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	
Sviluppo della traccia ampio con corretta titolazione e/o divisione in paragrafi/ Sviluppo della traccia completo e puntuale con corretta titolazione e/o divisione in paragrafi	9- 10
Sviluppo della traccia adeguato con corretta titolazione e/o divisione in paragrafi/ Sviluppo della traccia pertinente ed esaustivo con corretta titolazione e/o divisione in paragrafi	7- 8
Superficiale sviluppo della traccia con titolazione e divisione in paragrafi nel complesso coerente / Sufficiente sviluppo della traccia con titolazione e divisione in paragrafi nel complesso coerente	5- 6
Sviluppo insufficiente della traccia e assenza dell'eventuale titolazione e divisione in paragrafi / Sviluppo poco pertinente della traccia, con titolazione e articolazione in paragrafi imprecisa	3- 4
Richieste e indicazioni di lavoro completamente disattese/ Traccia completamente fraintesa e/o inadeguata articolazione in paragrafi e titolazione non coerente	1-2
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	
Esposizione ben articolata e rigorosa che ricorre con sicurezza ed efficacia a tutti gli strumenti testuali dell'organizzazione logica / Contenuti presentati in modo completo, lineare e ben articolato	15-14
Contenuti presentati in modo scorrevole e lineare /Contenuti presentati in modo completo, lineare e adeguatamente articolato	12 -13
Contenuti presentati in modo sufficientemente chiaro, ma con alcune imprecisioni/ Contenuti presentati in modo sufficientemente chiaro e scorrevole	10-11
Sviluppo non sempre chiaro dei contenuti / Contenuti esposti in modo elementare, ma chiaro	8-9
Esposizione elementare, che tende a giustapporre informazioni e affermazioni anziché sviluppare un discorso / Esposizione elementare con qualche incertezza nel suo sviluppo	6-7
Esposizione a tratti disordinata e non sempre coerente / con alcune incertezze anche gravi nel suo sviluppo / con molte incertezze anche gravi nel suo sviluppo	5-4-3
Esposizione caotica e incoerente / disordinata e incoerente	1-2
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	
Quadro culturale completo e approfondito, trattazione di taglio personale / Quadro culturale ampio e approfondito, trattazione di taglio personale con apporti critici di buon livello	14-15
Quadro culturale <i>essenziale / adeguato / completo</i> , trattazione di taglio personale	11-13
Quadro culturale <i>essenziale / adeguato / completo</i> , approccio compilativo	8-10
Quadro culturale <i>sostanzialmente corretto ma ridotto / ma superficiale</i>	6 -7
Quadro culturale <i>approssimativo e lacunoso / approssimativo</i>	4-5
Quadro culturale <i>inesistente / fortemente inadeguato/ gravemente lacunoso</i>	1-3

Punteggio proposto _____/100

Punteggio assegnato _____/20

Voto assegnato _____/20

Il

punteggio specificato in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

17) Griglia di valutazione della seconda prova scritta

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi (Come da Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato PERCORSI LICEALI)

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
<p>Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	5
<p>Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione.</p> <p>Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	6
<p>Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	5
<p>Argomentare</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.</p>	4

INDICATORI PER LA VALUTAZIONE	Problema (Valore Max. attribuibile per ognuno 40)	QUESITI (Valore max. attribuibile 40= 10x4)					P.T.
		N°	N°	N°	N°	N°	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	/10	/2,5	/2,5	/2,5	/2,5	/2,5	
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	/12	/3	/3	/3	/3	/3	
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	/10	/2,5	/2,5	/2,5	/2,5	/2,5	
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	/8	/2	/2	/2	/2	/2	
Totali							

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Punteggio	0-2	3-5	6-8	9-11	12-14	15-18	19-22	23-26	27-31	32-35
Voto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Punteggio	36-38	39-42	43-46	47-51	52-55	56-60	61-65	66-70	71-75	76-80
Voto	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

CANDIDATO _____ CLASSE V ____ VOTO _____ / 20

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEI PROBLEMI CON LA DESCRIZIONE DEI LIVELLI RAGGIUNTI PER OGNI COMPETENZA

Indicatori	Punteggio	Descrittori
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	0-2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo superficiale o frammentario Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica
	3-4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo parziale Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica
	5-7	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo completo, anche se non critico Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica
	8-10	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo completo e critico Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	0-2	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a risolvere il problema Usa un simbolismo solo in parte adeguato Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata
	3-5	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a risolvere il problema Usa un simbolismo solo in parte adeguato Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.
	6-9	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea a risolvere il problema, anche se con qualche incertezza Usa un simbolismo adeguato ma non sempre coerente Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.
	10-12	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a risolvere il problema Usa un simbolismo adeguato e sempre coerente Mette in atto un corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	0-2	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza
	3-4	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica
	5-7	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.
	8-10	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.	0-1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema
	2-3	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema

	4-6	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato • Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica • Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema
	7-8	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato • Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica • Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema

RUBRICA DI VALUTAZIONE DEI QUESITI CON LA DESCRIZIONE DEI LIVELLI RAGGIUNTI PER OGNI COMPETENZA

Indicatori	Punteggio	Descrittori
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.	0-0,5	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo superficiale o frammentario Non deduce, dai dati o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica
	1	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo parziale Deduce in parte o in modo non completamente corretto, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrivono la situazione problematica
	1,5-2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo completo, anche se non critico Deduce quasi correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o le analogie o la legge che descrive la situazione problematica
	2,5	<ul style="list-style-type: none"> Analizza il testo in modo completo e critico Deduce correttamente, dai dati numerici o dalle informazioni, il modello o la legge che descrive la situazione problematica
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.	0-0,5	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica non idonea, in tutto o in parte, a risolvere il problema Usa un simbolismo solo in parte adeguato Non mette in atto il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata
	1-1,5	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica parzialmente idonea a risolvere il problema Usa un simbolismo solo in parte adeguato Mette in atto in parte il procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.
	2-2,5	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea a risolvere il problema, anche se con qualche incertezza Usa un simbolismo adeguato ma non sempre coerente Mette in atto un adeguato procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata.
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua una formulazione matematica idonea e ottimale a risolvere il problema Usa un simbolismo adeguato e sempre coerente Mette in atto un corretto e ottimale procedimento risolutivo richiesto dal tipo di relazione matematica individuata
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	0-0,5	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione sommaria o frammentaria del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo Non è in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza
	1	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione parzialmente corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado solo parzialmente di collegare i dati in una forma simbolica o grafica
	1,5-2	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza, anche se con qualche incertezza.
	2,5	<ul style="list-style-type: none"> Fornisce una spiegazione corretta ed esaustiva del significato dei dati o delle informazioni presenti nel testo È in grado, in modo critico e ottimale, di collegare i dati in una forma simbolica o grafica e di discutere la loro coerenza.
Argomentare Commentare e giustificare	0-0,5	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo confuso e frammentato le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui non riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica Non formula giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema
	1	<ul style="list-style-type: none"> Giustifica in modo parziale le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato Comunica con linguaggio scientificamente non adeguato le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare solo in parte la coerenza con la situazione problematica Formula giudizi molto sommarî di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema

	1,5	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato • Comunica con linguaggio scientificamente adeguato anche se con qualche incertezza le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare la coerenza con la situazione problematica • Formula giudizi un po' sommari di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente le scelte fatte sia per la definizione del modello o delle analogie o della legge, sia per il processo risolutivo adottato • Comunica con linguaggio scientificamente corretto le soluzioni ottenute, di cui riesce a valutare completamente la coerenza con la situazione problematica • Formula correttamente ed esaurientemente giudizi di valore e di merito complessivamente sulla soluzione del problema

18) Griglia di valutazione per il colloquio

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	
Punteggio totale della prova				

IL CONSIGLIO DI CLASSE

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
RELIGIONE	CAIRO CARLA MARIA	
ITALIANO	FORTUNATA SAFFIOTI	
INGLESE	CIRIMELE FERNANDA	
STORIA	ERRICO FRANCESCO	
FILOSOFIA	ERRICO FRANCESCO	
MATEMATICA	BENVENUTO MIRTA	
FISICA	BENVENUTO MIRTA	
INFORMATICA	IELPA SALVATORE MARIA	
SCIENZE	FRISINA PASQUALINA CIACCIO MARIA GIULIA	
DISEGNO E STORIA DELL'ARTE	FORESTIERI LUIGI	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	PERRONE CONVERSINDO	

SCALEA 13 MAGGIO 2025

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Laura Tancredi