



LICEO SCIENTIFICO STATALE G. SEGUENZA



Via S. Agostino n. 1 - 98122 Messina
Centralino: 090673569 - C.F. 80005740834
meps03000d@istruzione.it - meps03000d@pec.istruzione.it
www.seguenza.edu.it

L- S. - "G. SEGUENZA" - MESSINA
Prot. 0008649 del 16/05/2025
V (Uscita)

Documento del Consiglio della Classe 5^a sez. A Scienze Applicate a.s. 2024-2025

INDICE

Sezione 1 – Introduzione

- 1.1 Il Liceo “G. Seguenza”: l’identità*
- 1.2 Componenti c.d.c.*
- 1.3 Continuità docenti nella classe*

Sezione 2 - Presentazione della classe

- 2.1 Composizione della classe (elenco nominativo degli studenti)*
- 2.2 Storia della classe*
- 2.3 Attività collaterali, integrative ed extracurricolari (compresi i laboratori co-curricolari ed i percorsi di potenziamento previsti dal Pnrr)*

Sezione 3 - Percorso formativo della classe

- 3.0 Finalità - Profilo in uscita dell’indirizzo*
- 3.1 Quadro orario*
- 3.2 Competenze acquisite*
- 3.3 Strategie e scelte metodologiche del Consiglio di classe (comprese eventuali prove affini o simulazione delle prove scritte e del colloquio dell’Esame di Stato; percorsi e/o tematiche pluridisciplinari e/o interdisciplinari).*
- 3.4 Strumenti e spazi - Tempi*
- 3.5 Verifiche, misurazione e valutazione*
- 3.6 Criteri di attribuzione del credito*

Sezione 4 – Percorsi e attività attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

- 4.1 Materie coinvolte e monte ore*
- 4.2 Attività e contenuti dell’insegnamento di Educazione Civica (per disciplina)*

Sezione 5 – Percorsi per le competenze trasversali e l’orientamento attività nel triennio

Sezione 6 - Dati informativi relativi alle discipline

- 6.1 Programmi disciplinari*

1 ALLEGATI

All.1 Griglie di valutazione

- 1.1 Griglie Prima Prova Scritta*
- 1.2 Griglie Seconda Prova Scritta*

All.2 Percorso per alunni disabili

All.3 PEI Alunni diversamente abili

All.4 PDP Alunni BES/DSA

Sezione 1 – Introduzione

1.1 Il Liceo “G. Seguenza”: l’identità

Il Liceo G. Seguenza sorge nel centro storico della città metropolitana di Messina, nell’ambito urbano più dinamico dal punto di vista socio-economico. Dispone di due sedi Sede di Via S. Agostino con gli indirizzi Scientifico Nuovo Ordinamento; Scientifico con curvatura Biomedico; Scientifico con curvatura STEM; Scientifico Scienze Applicate. Sede Ancelle Riparatrici con gli indirizzi Liceo Artistico, Audiovisivo e Multimediale; Liceo Linguistico. Nell'anno scolastico 2023/2024 gli studenti iscritti risultano n. 1181 (469 maschi e 712 femmine) così distribuiti: N.290 Scientifico tradizionale, n. 210 Curvature Stem e Biomedico, n. 175 Scienze Applicate, n. 221 Artistico Audiovisivo e Multimediale, n. 284 Linguistico. Sede Centrale 674 Sede Ancelle 505 Gli studenti con disabilità certificata risultano 17 (H) (3 Maschi e 14 Femmine) . Il numero complessivo degli studenti con Bisogni Educativi Speciali risulta 62 (20 Maschi e 42 Femmine) di cui 42 DSA . Sono presenti n. 53 studenti con cittadinanza non italiana. La quasi totalità degli studenti risiede in città (pochi sono gli studenti viaggiatori dalle zone limitrofe). Per ciò che attiene al background familiare degli studenti l'indice ESCS (Economic, Social and Cultural Status) il livello si attesta al medio-alto. I genitori in possesso di titolo di laurea costituiscono la maggioranza. Un ristretto numero di studenti proviene da situazioni particolari e di svantaggio socio-economico e culturale. Gli studenti in ingresso in tutti gli indirizzi hanno riportato mediamente come esito finale al termine del primo ciclo di istruzione la votazione di 8/decimi.

1.2 Composizione del consiglio di classe

<i>Docente</i>	<i>Materia</i>
BERTINO GIUSEPPE	RELIGIONE CATTOLICA
BOMBARA SILVIA	FISICA
LA PORTA ANDREA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
IURATO LOREDANA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
ARRIGO BERNADETTE	LINGUA E CULTURA INGLESE
CUZZUPI FRANCESCA	LINGUA E LETT. ITALIANA
SCIARRONE LUIGIA	INFORMATICA
SMEDILE CARMELA	MATEMATICA
ZITO UMBERTO	SCIENZE NATURALI
GIULIANO LUCIANO	STORIA E FILOSOFIA

1.3 Continuità docenti nella classe

Discipline curricolari (1)	Anni di corso (2)	Classe III Liceo (3)	Classe IV Liceo (3)	Classe V Liceo (3)
Religione	5		*	
Italiano	5			
Informatica	5			
Inglese	5			
Storia	3			
Filosofia	3			
Matematica	5			
Fisica	5		*	
Scienze (Biol., Chim., Sc. Terra)	5			
Scienze Motorie e Sportive	5			*
Disegno e Storia dell'Arte	5			

- (1) Elenco di tutte le discipline previste nel triennio.
- (2) Anni di corso nei quali è prevista la disciplina..
- (3) È contraddistinto con un asterisco (*) l'anno in cui vi sia stato un cambiamento di docenti.

Sezione 2 - Presentazione della classe

2.1 Composizione della classe

1 BONAMONTE MATTEO
2 BRIGANDI' ANDREA
3 CENTORRINO VALERIA
4 CUCE' MICHELANGELO
5 D'ARRIGO GAIA
6 DE SENSI ANDREA
7 DI PIETRO PAOLO
8 DONATO ELISA
9 FEMMINO' ANTONIO
10 LIPARI ELISA
11 MAIMONE GIUSEPPE
12 MANGIO' GIADA
13 MORABITO PAOLO
14 PORTOVENERO MANUEL
15 RIZZO TIZIANO
16 SOTTILE SIMONA
17 TRIBOTO ADRIANO

2.2 Storia della classe

La classe è composta da 17 studenti.

Nel corso del triennio gli alunni hanno beneficiato della continuità didattica per quasi tutte le discipline, eccezion fatta per religione, scienze motorie e sportive e fisica. . Nell'arco del triennio la maggior parte degli studenti ha partecipato al dialogo educativo con interesse, in un clima di cordialità e di collaborazione con i docenti, evidenziando motivazione e senso di responsabilità crescenti, anche se ciascuno con differenti livelli di curiosità intellettuale, di capacità di comunicazione e di competenze disciplinari. Un modesto gruppo di alunni si è dimostrato particolarmente sensibile alle sollecitazioni degli insegnanti, partecipando in modo interessato e curioso alle attività proposte, mostrandosi disponibile a lavori di ricerca e di approfondimento, maturando al contempo un adeguato grado di consapevolezza cognitiva, critica e personale, e conseguendo, grazie all'impegno ed allo studio costanti, risultati buoni e talora eccellenti. Ad essi si affianca un secondo gruppo di allievi che ha evidenziato una partecipazione e un impegno accettabili, ha sostanzialmente raggiunto gli obiettivi di apprendimento prefissati e, pur in presenza di una certa disomogeneità nel rendimento, ha dimostrato di aver assimilato nel complesso i contenuti delle discipline. Infine un terzo gruppo di alunni mostra ancora qualche difficoltà in

alcune discipline e nella capacità di assimilazione e rielaborazione critica dei contenuti, a causa di carenze di base e/o di un impegno e una partecipazione piuttosto discontinui che non hanno permesso di sfruttare adeguatamente le capacità logico-espressive possedute, con evidenti ripercussioni sul profitto scolastico. Durante l'anno si è cercato di stimolare sempre gli allievi a comprendere i collegamenti tra le varie discipline, creando occasioni di dibattito, di confronto e di riflessione. I criteri di valutazione sono stati orientati all'accertamento, oltre che delle conoscenze specifiche di ciascuna disciplina, anche dei livelli di partecipazione e impegno, del senso critico e della crescita nell'applicazione metodologica e nella riflessione autonoma e personale. E' da sottolineare inoltre che i percorsi didattici di quest'ultimo anno hanno subito un rallentamento dovuto principalmente all'incidenza di interruzioni forzate dell'attività didattica (festività ravvicinate, assemblee, assenze collettive, attività extracurricolari, PCTO, percorsi di Mentoring e incontri di Orientamento attivo UniME, il viaggio d'istruzione...). Piuttosto che svolgere i programmi in maniera forzata, approssimativa e meramente formale, si è scelto quindi di decurtarli in alcune parti, rispetto alla programmazione iniziale.

2.3 Attività collaterali, integrative ed extracurricolari (compresi i laboratori co-curricolari ed i percorsi di potenziamento previsti dal Pnrr)

Data	Attività	Alunni partecipanti
28.11.24 29.03.25	Olimpiadi di Chimica (gara di 1° livello) Giochi della chimica finale regionale	5
06.12.2024	Flashmob	Tutti
05.12.2024	Visita guidata a Fiumara d'arte	Tutti
04.11.2024	Conferenza "Dietro le quinte della Grande Guerra"	Tutti
29.11.2024	Incontro sulla violenza sulle donne	Tutti
18.12.2024	Conferenza sulla transizione economica	Tutti
26.02.2025	Incontro lettera emme	Tutti
12.03.2025		
31.03.2025	Incontro "Storia contemporanea in chiave musicale"	Tutti
11.12.2024	Rappresentazione teatrale in lingua inglese Omaggio ai Miserabili"	Tutti
15.04.2025	Rappresentazione teatrale "Il fantasma di Stratford"	Tutti
20.12.2024	Visione del film "Il ragazzo dai pantaloni rosa",	
03.02.2025	Visione del film "Il giurato n. 2"	Tutti
28.02.2025	Visione del film in inglese "Oppenheimer"	
2.04.2025	Incontro con l'autore "S. Rattaro"	Tutti
28.11.2028	Olimpiadi di Matematica	5
19.12.2024	Olimpiadi di Fisica	2
Da Novembre 2024 in poi	Incontri di Orientamento attivo UniME	Tutti
Da Marzo 2025 in poi	Percorsi di Mentoring e Orientamento	Tutti
4-11 marzo 2025	Viaggio d'istruzione (Crociera)	Tutti
Ottobre 2024-febbraio 2025	Percorsi di potenziamento (Matematica)	Tutti
Marzo-maggio 2025	Percorsi di potenziamento (Italiano)	Tutti

Sezione 3 - Percorso formativo della classe

3.0 Finalità - Profilo in uscita dell'indirizzo

Il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e informatiche e alle loro applicazioni.

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

- aver appreso concetti, principi e teorie scientifiche anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;
- elaborare l'analisi critica dei fenomeni considerati, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie atte a favorire la scoperta scientifica;
- analizzare le strutture logiche coinvolte ed i modelli utilizzati nella ricerca scientifica;
- individuare le caratteristiche e l'apporto dei vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- comprendere il ruolo della tecnologia come mediazione fra scienza e vita quotidiana;
- saper utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare la funzione dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- saper applicare i metodi delle scienze in diversi ambiti.

La didattica è realizzata integrando lo studio di concetti, principi e teorie con l'applicazione del metodo sperimentale nelle attività laboratoriali, grazie alle quali si favorisce l'analisi critica del contesto considerato, la riflessione metodologica sulle procedure sperimentali e la ricerca di strategie euristiche.

Per garantire una formazione culturale di ampio respiro, accanto allo studio approfondito degli ambiti scientifici, trova la giusta collocazione l'area umanistica con i suoi contributi storici, letterari e linguistici. Il bagaglio culturale fornito permette l'accesso a tutte le facoltà universitarie, privilegiando, tuttavia, quelle dell'area scientifica.

3.1 Quadro orario

	1° biennio		2° biennio		5°
	1°	2°	3°	4°	
Attività e insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti					
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e Geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze naturali*	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica o Attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore	27	27	30	30	30

3.2 Competenze acquisite

Il Consiglio di classe ha individuato e concordato i seguenti obiettivi e competenze trasversali relative alle aree disciplinari, tenendo conto:

- della situazione di partenza degli alunni;
- delle caratteristiche della classe;
- delle modalità di apprendimento dei singoli allievi.

▪ Area Metodologica

L'acquisizione di un **metodo di studio e di lavoro rigoroso e adeguato all'oggetto** (obiettivo minimo: organizzare i processi di analisi e di apprendimento in modo sufficientemente coerente).

▪ Area Logico-Argomentativa

L'incremento delle capacità logiche e argomentative, finalizzate alla coerenza e alla consequenzialità del discorso (obiettivo minimo: organizzare i contenuti secondo nessi consequenziali).

▪ Area Linguistica e Comunicativa

L'incremento del patrimonio linguistico e lessicale e delle capacità espressive attraverso l'acquisizione dei linguaggi specifici e delle categorie di fondo delle singole discipline. (obiettivo minimo: esprimersi in modo pertinente utilizzando i lessici disciplinari).

▪ Area Scientifica, Matematica e Tecnologica

Lo sviluppo della capacità di applicare il pensiero e la comprensione matematici per risolvere problemi, anche in relazione a situazioni reali e quotidiane. L'incremento della capacità di spiegare la realtà usando l'insieme delle conoscenze e delle metodologie scientifiche, comprese l'osservazione e la sperimentazione. L'incremento della capacità di avvalersi in modo

responsabile e consapevole delle più recenti innovazioni tecnologiche.
(obiettivo minimo: acquisizione di un basilare patrimonio di conoscenze e metodologie scientifiche).

▪ **Area Storico-Umanistica**

Lo sviluppo della **capacità di contestualizzare** autori, tematiche e problematiche
(obiettivo minimo: costruire un quadro storico-culturale coerente).

Lo sviluppo della capacità di **individuare e sviluppare nessi tematici e nodi problematici a carattere pluri e interdisciplinare**

(obiettivo minimo: orientarsi, ancorché guidati, nei collegamenti).

La capacità di **esprimere e argomentare giudizi critici e valutazioni personali**

(obiettivo minimo: motivare le proprie opinioni)

3.3 Strategie e scelte metodologiche del Consiglio di classe

Il Consiglio di classe, consapevole delle correlazioni tra formazione e didattica e, ancor di più, delle dinamiche intercorrenti tra ambito socio-relazionale ed affettivo e ambito di apprendimento, ha condiviso un concetto di scuola come luogo privilegiato di crescita, non solo intellettuale, ma anche personale e sociale.

Si è quindi attuata una didattica basata sulla centralità dello studente come persona che esprime attitudini socio-affettive e relazionali, inclinazioni, interessi e bisogni; una persona che, nella sua unicità, vive in una società dinamica e complessa, all'interno di un sistema globalizzato caratterizzato da grandi cambiamenti, specie nel campo della comunicazione e della tecnologia. Fulcro dell'attività didattica e dimensione privilegiata dell'azione didattica è stato il gruppo-classe, sul quale gli interventi didattici sono stati orientati al benessere individuale e collettivo, basato sul rispetto e la valorizzazione delle singole identità, in relazione alle differenze di ordine personale, sociale, culturale, etnico, religioso; al potenziamento della motivazione all'apprendimento e della consapevolezza dell'importanza della interazione e della collaborazione all'interno della comunità scolastica; rispetto delle regole, dei tempi e delle attività scolastiche, nonché dei rispettivi ruoli delle diverse componenti scolastiche.

Si è cercato di porre in essere:

- l'acquisizione di un metodo di studio autonomo e flessibile, che potesse consentire non solo di condurre ricerche e approfondimenti personali ma anche di continuare in modo efficace i successivi studi, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, per potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita;
- l'acquisizione della consapevolezza della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari e la capacità di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- la capacità di compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Esperienze/temi interdisciplinari/pluridisciplinari sviluppati nel corso dell'anno dal Consiglio di classe

- AMBIENTE E SALUTE.
- INFINITO.
- INTELLETTUALE E POTERE.
- LA DIVERSITA'.
- LA DONNA.
- L'UOMO e IL TEMPO.
- GUERRA e PACE.

3.4 Strumenti e spazi – Tempi

In genere come strumento di studio è stato preferito il libro di testo, che consente omogeneità di conoscenze, ma di frequente si è fatto ricorso a commenti più incisivi, ad articoli specialistici, alla consultazione d'altri testi.

In talune circostanze gli allievi hanno integrato la lezione con mappe concettuali, lettura di giornali e discussione sugli argomenti letti, visione di videocassette, computer e rete utilizzo del Laboratorio di Fisica, di Scienze, di Disegno e Storia dell'Arte e della Palestra.

Il Liceo ha adottato la settimana corta, in quanto si configura rispondente alla necessità del territorio. L'attività didattica si è svolta secondo la scansione temporale di unità di insegnamento di 90 minuti. Tale organizzazione dell'orario scolastico ha determinato, nel corso dell'anno, una diversa distribuzione delle attività didattico-disciplinari, con la necessità di adeguare la programmazione a siffatte modalità temporali. Il Liceo, inoltre, ha fatto la scelta del quadrimestre, ritenuta più funzionale ai tempi imposti dai blocchi orari in uso. Regolare è stato l'andamento dell'anno scolastico; la "perdita" di ore di lezione è da imputare allo svolgimento di regolari assemblee, conferenze o attività d'istituto, alternanza scuola-lavoro....

3.5 Verifiche, misurazione e valutazione

Nella valutazione sommativa il Consiglio di classe si è attenuto alle indicazioni contenute nel PTOF. In particolare:

L'attività di verifica e valutazione è stata fondata sull'utilizzo di griglie concordate all'interno dei Dipartimenti Disciplinari.

Il numero minimo di verifiche da effettuare per quadrimestre è di 4 prove (di cui almeno una di tipo scritto/pratico e una orale). Per le discipline che prevedono lo scritto ma con 2 ore settimanali e le discipline con decurtazione ora-ria (Latino nello Stem e Biomedico), le prove quadrimestrali da effettuare saranno minimo 3 (di cui almeno una orale e una scritta). Per le discipline che non prevedono lo scritto il numero minimo di prove quadrimestrali da effettuare sarà 2, di cui obbligatoriamente una dovrà essere di tipo orale.

L'espressione della valutazione delle verifiche, scritte, orali e/o pratiche è avvenuto in centesimi, convertibili in voto in decimi, arrotondando i punteggi per eccesso o per difetto al voto inferiore o superiore e trasformando nel mezzo voto solo il punteggio che ha cinque come cifra decimale. Anche per le discipline che non prevedono espressamente l'attribuzione di un voto scritto la verifica del conseguimento delle competenze previste è potuto avvenire con prove scritte di vario tipo, la cui valutazione confluirà sempre nell'orale.

Le forme di prove di verifica sono state le seguenti:

- Prove scritte
- Questionari (risposta aperta, chiusa, multipla, test con quesiti di diverso tipo)
- Verifiche orali: colloquio e risposta breve
- Verifiche scritte, possibili anche per le materie che prevedono una valutazione complessiva soloorale
- Prove di laboratorio
- Prove di laboratorio (come verifica scritta)
- Prove grafiche
- Prove pratiche

La trasparenza delle valutazioni è stata garantita esplicitando agli studenti gli esiti dell'attività di verifica (scritta e orale) e i criteri sui quali si fondano i giudizi di valutazione. L'attività di verifica valutazione è stata effettuata, comunque, sempre in prospettiva formativa e articolata in tre momenti fondamentali:

- valutazione diagnostica, per progettare i percorsi di lavoro
- valutazione *in itinere*, per monitorare l'andamento didattico ed eventualmente effettuare attività integrative e di sostegno e/o apportare modifiche a quanto programmato
- valutazione sommativa, fondata sugli esiti delle verifiche, completati dalle rilevazioni nell'area comportamentale, di cui si dovrà tener conto, insieme con i criteri deliberati dal Collegio dei Docenti e la normativa vigente, anche per poter procedere all'ammissione all'Esame di Stato.

CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE FINALE

Nella valutazione finale e per il controllo del processo formativo si è tenuto conto dei seguenti indicatori:

- area comportamentale

Impegno, partecipazione al dialogo educativo, comportamento corretto, rispetto delle opinioni altrui, assiduità nella frequenza

- area metacognitiva

Recupero e progressione rispetto ai livelli di partenza, acquisizione di un corretto metodo di studio

- area cognitiva

Acquisizione dei contenuti e loro organizzazione, competenze operative e rielaborative, competenze linguistico- comunicative, competenze logico-critiche, originalità e creatività.

Livelli fissati per la soglia di sufficienza

- Conoscenza completa dei contenuti essenziali e fondamentali delle singole discipline
- Capacità di cogliere il significato fondamentale e di fornire esatte interpretazioni nelle informazioni
- Capacità di eseguire correttamente le consegne in situazioni semplici.
- Applicazione autonoma delle conoscenze minime
- Capacità autonoma di analisi, di sintesi e di rielaborazione in situazioni semplici
- Esposizione semplice ma corretta e coerente.

3.6 Criteri di attribuzione del credito

Riguardo ai criteri di attribuzione del credito, il Consiglio di Classe si è riferito al PTOF deliberato dal Collegio Docenti .

Sezione 4 – Percorsi e attività attinenti a “Cittadinanza e Costituzione”

4.1 Materie coinvolte e monte ore

Per ciò che concerne l’insegnamento di Educazione Civica, in conformità al quadro di attuazione deliberato dal Collegio Docenti, sono individuati quali docenti contitolari del suddetto insegnamento Cuzzupi, Zito e Giuliano tra i quali viene ripartito il monte orario annuale di 33 ore. Il docente Giuliano viene designato coordinatore di Educazione Civica.

4.2 Attività e contenuti dell’insegnamento di Educazione Civica

Liceo Seguenza - Messina

Diario attività di Educazione Civica

Indirizzo L.S. opzione Sc. Applicate Classe 5 Sez. AS – a. s. 2024/25

EDUCAZIONE CIVICA		
Docente Coordinatore: Prof. Giuliano Luciano	Disciplina: STORIA	
Docente Contitolare: Prof.ssa Cuzzupi Francesca	Disciplina: ITALIANO	
Docente Contitolare: Prof. Zito Umberto	Disciplina: SCIENZE NATURALI	
Argomenti e attività		
Disciplina 1 (Italiano)	Data	Ore
Cos'è l'eutanasia	10/12/2024	1,5
Eutanasia: confronto morale	11/12/2024	1,5
Eutanasia e aborto a confronto	12/12/2024	1,5
Verifiche orali	16/12/2024	1,5
Contrastare ogni forma di violenza: bullismo	19/ 05/2025(Da effettuare)	1,5
Superamento di ogni forma di pregiudizio	19/ 05/2025(Da effettuare)	1,5
Verifiche orali	Da effettuare	1
Verifiche orali	Da effettuare	1
Disciplina 2 (Scienze Naturali)	Data	Ore
Transizione energetica e cambiamenti climatici: i combustibili fossili, emissione di anidride carbonica e stabilità climatica.	09/10/2024	1,5
Transizione energetica e cambiamenti climatici: gli scenari del riscaldamento globale, l'elettrificazione, le rinnovabili, inventario delle risorse energetiche alternative.	15/10/2024	1,5
Transizione energetica e cambiamenti climatici: bilancio energetico italiano, consumo energetico e consumo elettrico.	22/10/2024	1,5

Transizione energetica e cambiamenti climatici: produzione elettrica in Italia, fotovoltaico installato in Italia, la tecnologia più installata nel mondo.	29/10/2024	1,5
Transizione energetica e cambiamenti climatici: materiali e funzionamento del fotovoltaico, i produttori di silicio monocristallino nel mondo, solare termico.	25/02/2025	1,5
Transizione energetica e cambiamenti climatici: idrogeno come vettore energetico e problematiche relative alla produzione, trasporto e utilizzo.	05/03/2025	1,5
Transizione energetica e cambiamenti climatici: differenze tra auto elettrica e a benzina. La domanda di energia rinnovabile, energia solare, consumo europeo.	06/03/2025	1
Transizione energetica e cambiamenti climatici: La transizione energetica e gli ostacoli reali alla sua realizzazione.	11/03/2025	1
Disciplina 3 (Storia)	Data	Ore
Lavoro dignitoso e crescita economica; Il diritto di voto in Italia	31.10.2024	1 h e 30 minuti
L'Inflazione; Finanziamenti e prestiti	2.12.2024	1 h e 30 minuti
Verifiche orali	13.01.2025	1 h e 30 minuti
Verifiche orali	24.01.2025	30 minuti
Verifiche orali	31.01.2025	30 minuti
Il ripudio della guerra; La Costituzione italiana	24.02.2025	1 h e 30 minuti
La parità di genere; Imprese, innovazione e infrastrutture sostenibili	06.03.2025	1 h e 30 minuti
Verifiche orali	Da effettuare	1 h e 30 minuti
Verifiche orali	Da effettuare	1 h
	Totale ore	33

Sezione 5 – Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento attività nel triennio

<i>Anno</i>	<i>N. alunni partecipanti</i>	<i>Attività</i>	<i>N. ore</i>
2022-23	TUTTI	PROTEZIONE CIVILE	30
2023-24	TUTTI	CAI MESSINA – ESPLORANDO I PELORITANI	30
2024-25	TUTTI	DIPARTIMENTO INGEGNERIA UNIME	30

Sezione 6 - Dati informativi relativi alle discipline

6.1 Programmi disciplinari

PROGRAMMA DI ITALIANO CLASSE V AS
a.s.2024/2025

LIBRI DI TESTO: “LIBERI DI INTERPRETARE “
AUTORI: R. LUPERINI-P. CATALDI- L. MARCHIANI- F. MARCHESE

Giacomo Leopardi, il primo dei moderni: vita e produzione letteraria.

Illuminismo e romanticismo in Leopardi- Il sistema filosofico leopardiano. Lo Zibaldone- I Canti-

Le fasi del pessimismo – Le Operette morali-

“Dialogo della natura e di un islandese”;

“Dialogo di Plotino e di Porfirio”

L’infinito”;

“A Silvia”;

“Il sabato del villaggio”

“Il passero solitario”

“La ginestra”, vv. 1-60

Il Naturalismo francese e il verismo italiano.

Emile Zola: “L’Ammazzatoio”

La scapigliatura

Giovanni Verga: vita e produzione letteraria

La fase tardo romantica e scapigliata

L’adesione al verismo e il ciclo dei Vinti

Le novelle: Nedda, Rosso Malpelo, La lupa.

I Malavoglia, il tempo della storia e del racconto, la lingua, lo stile, il punto di vista e il sistema dei personaggi.

L’ideale dell’ostrica

“L’addio di ‘Ntoni”

Mastro don Gesualdo: la vicenda

“La prima notte di nozze”

“La morte di Gesualdo”.

La nascita della poesia moderna: C. Baudelaire -I fiori del male

Realismo, Positivismo e Simbolismo.

Gli eredi di Baudelaire: Rimbaud, Verlaine, Mallarmé.

Dal Realismo al Decadentismo

L’origine della cultura decadente- Il romanzo decadente

Il simbolismo e G. Pascoli

Giovanni Pascoli, vita e opere

La poetica- Il simbolismo, il fanciullino, il nido.

La raccolta Myricae, temi: la morte, la natura, l’orfano e il poeta.

“Il fanciullino”

“Lavandare”

“X Agosto”.

“Il Lampo”

I Canti di Castelvecchio: “Il gelsomino notturno”.

L'età del Decadentismo

Gabriele D'Annunzio, vita e opere

La vita inimitabile di un mito di massa- Il panismo estetizzante- Il superuomo

Da Primo vere alle Laudi-

Il romanzo “Il Piacere”

“La sera fiesolana”

“La pioggia nel pineto”

Il Futurismo e la dissoluzione e rifondazione del romanzo in Italia e in Europa.

Franz Kafka- La metamorfosi- “Il risveglio di Gregor”

Luigi Pirandello- vita e opere

Il relativismo filosofico e la poetica dell'umorismo

La differenza tra umorismo e comicità: l'esempio della vecchia imbellettata- Capitolo II.

La vita e la forma.

I romanzi e le novelle siciliane: Uno, nessuno e centomila.”

“La vita non conclude” libro VIII, cap.IV

“Ciàula scopre la luna” - (Novelle per un anno)

“Il treno ha fischiato” – (Novelle per un anno)

Il fu Mattia Pascal- composizione e vicenda, la poetica dell'umorismo.

“Lo strappo nel cielo di carta”.

Italo Svevo e la psicanalisi: vita e opere.

Una vita e Senilità

“La coscienza di Zeno”

L'io narrante e l'io narrato: la vicenda

“Lo schiaffo del padre”

Giuseppe Ungaretti- vita e opere

L'Allegria: composizione, temi e struttura

Il porto sepolto

“Veglia”

“Fratelli”

“San Martino del Carso”

“Mattina”

“Soldati”

La raccolta” Sentimento del tempo”

L'Ermetismo e Salvatore Quasimodo

“Ed è subito sera”

“Alle fronde dei salici”

Eugenio Montale: vita e produzione letteraria

La raccolta Ossi di seppia

“Meriggiare pallido e assorto”

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

La raccolta “Le occasioni”

La raccolta “Satura” – “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”

La raccolta “La bufera ed altro”: temi e struttura
“A mia madre”

Divina Commedia: la struttura del paradiso
Analisi dei canti: I – III - IV – VI- XI- XV

Messina 15 Maggio 2025

La docente

Francesca Cuzzupi

PROGRAMMA CLASSE V AS

a.s.2024/2025

LINGUE E CULTURE STRANIERE INGLESE

Prof.ssa Bernadette Arrigo

THE ROMANTIC AGE	
Historical, social and literary background First and Second Generation of Romantic Poets	
William BLAKE	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Tyger</i>• <i>The Lamb</i>• <i>The Chimney Sweeper</i> (Songs of Innocence and Songs of Experience)
William WORDSWOTH	<ul style="list-style-type: none">• <i>Daffodils, I wandered lonely as a cloud</i>
Samuel COLERIDGE	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Rhyme of the Ancient Mariner</i>, “The killing of the albatross” (part I, lines 1-82)
John KEATS	<ul style="list-style-type: none">• <i>Ode on a Grecian Urn</i>
THE VICTORIAN AGE	
STABILITY AND MORALITY / A TWO-FACED REALITY	
Historical, social and literary background The Age of Novel: Society – Pessimism – Aestheticism	
Charles DICKENS	<ul style="list-style-type: none">• <i>Hard Times</i>, “Coketown” (Book I, Ch. 5)
Charlotte BRONTË	<ul style="list-style-type: none">• <i>Jane Eyre</i>
Thomas HARDY	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tess of the d’Urbervilles</i>
Oscar WILDE	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Picture of Dorian Gray</i>, “I would give my soul” (Chapter 2)
THE GREAT WATERSHED	
THE AGE OF MODERNISM	
Historical, social and literary background New Theories for a new society Modernist revolution: poetry and novel	
Thomas Stearns ELIOT	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Waste Land</i> – “The Burial of the Dead” (Section I)
James JOYCE	<ul style="list-style-type: none">• <i>The Dubliners</i>, Eveline
Virginia WOOLF	<ul style="list-style-type: none">• <i>Mrs. Dalloway</i>, Clarissa and Septimus
OVERCOMING THE DARKEST HOURS / RIGHTS AND REBELLION	

Historical, social and literary background The Dystopian Novel The Theatre of the Absurd	
George ORWELL	<ul style="list-style-type: none"> • <i>1984</i>, “Big Brother is watching you” (Part I, Chapter 1)
Samuel BECKETT	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Waiting for Godot</i>, “Nothing to be done” (Act I)

Libro di Testo:

Spiazzi M. – Tavella M. – Layton M.,

Performer – Shaping Ideas, from the Origins to Romantic Age (vol. 1);

Performer – Shaping Ideas, from the Victorian Age to the Present Age (vol. 2)

Zanichelli Lingue, Bologna, 2021.

Liceo Statale “ G. Seguenza”
PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE 5 AS
Liceo Scientifico indirizzo Scienze Applicate
A. S. 2024/25
Docente : Prof.ssa Smedile Carmela

FUNZIONI:

Definizioni. Funzioni elementari. Domini. La funzione inversa. Funzioni composte. Grafici deducibili.

LIMITI di FUNZIONI

Definizioni di limite e suo significato. Limite sinistro e limite destro. Asintoti di una funzione. Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema del confronto, teorema della permanenza del segno. Operazioni con i limiti. Forme indeterminate. Limiti notevoli. Infinitesimi ed infiniti.

FUNZIONI CONTINUE

Definizione di funzione continua. Punti di discontinuità. Teoremi fondamentali sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi, teorema di esistenza degli zeri.

LE DERIVATE

Definizione di derivata e suo significato geometrico. Continuità delle funzioni derivabili. Derivate di funzioni elementari. Regole di derivazione. Derivata della funzione composta. Funzione derivata prima e funzioni derivate successive. Derivata della funzione inversa. Retta tangente. Punti di non derivabilità.

I TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE

Massimi e minimi. Teoremi di Rolle, di Cauchy, di Lagrange. Forme indeterminate. Teorema di De L'Hopital. Punti a tangente orizzontale. Concavità, convessità, flessi.

MASSIMI, MINIMI E FLESSI

Massimi e minimi di una funzione in una variabile. Massimi e minimi di funzioni composte. Punti di flesso.

GRAFICI DI FUNZIONI

Studio del grafico di una funzione

INTEGRALI INDEFINITI

Funzioni primitive di una funzione data. Integrali indefiniti immediati. Integrazione delle funzioni razionali. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti.

L'INTEGRALE DEFINITO

Area del trapezoide. Integrale definito e sue proprietà. Il teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale: la funzione integrale e il teorema di Torricelli-Barrow. Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree di domini piani.
Testo: Bergamini - Barozzi - Trifone "Manuale Blu 2.0 di Matematica" (vol 4B-5) Zanichelli Ed

LICEO SCIENTIFICO STATALE
" G. Seguenza "
Via S. Agostino n. 1 – MESSINA

PROGRAMMAZIONE SVOLTA RELATIVA ALL'INSEGNAMENTO DI
INFORMATICA

a.s. 2024/2025

Classe 5^a A - S
Indirizzo Scienze Applicate

Docente: Prof.ssa Luigia Sciarrone

UdA 1: Algoritmi di calcolo numerico e codifica in linguaggio Java

Calcolo approssimato della radice quadrata

- Conoscere e saper codificare l'algoritmo Babilonese per il calcolo della radice quadrata
- Conoscere e saper codificare gli algoritmi di Newton per il calcolo della radice quadrata: Metodo delle tangenti e metodo per il calcolo dell'inverso

Calcolo approssimato di n

- Conoscere e saper codificare il metodo di Monte Carlo per il calcolo di n

Calcolo approssimato del numero e

- Conoscere e saper codificare l'algoritmo per il calcolo approssimato del numero e
- I metodi ricorsivi

Calcolo approssimato delle aree

- Conoscere e saper implementare i vari algoritmi per il calcolo delle aree: metodo del punto centrale, metodo dei rettangoli, metodo dei trapezi

UdA 2: Realizzazione di App per Dispositivi mobili con Thinkable

L'ambiente per lo sviluppo di applicazioni su smartphone

- L'interfaccia del software di sviluppo Thinkable e l'ambiente di lavoro
- Creare un'applicazione
- Collaudare un'applicazione
- Installare su smartphone di Thinkable live
- Configurare un dispositivo fisico e mandare in esecuzione un'app

Realizzare un'applicazione

- Conoscere le funzioni della finestra di design, finestra blocks, finestra live test
- Realizzare un'interfaccia utente
- Modificare il layout
- Organizzare il Layout in righe e colonne
- Utilizzare Componenti visibili e invisibili
- Trascinare i componenti grafici
- Cambiare le proprietà dei componenti
- Widget di base: TextInput, Label, Button, List Viewer
- Componenti invisibili: Translator, Image Recognizer, Text To Speech
- Navigare tra App e spostarsi tra Screen: aggiungere più screen, Top Tab Navigator, Stack Navigator, Drawer Navigator
- Inizializzazione di variabili e visualizzazione in una Label
- Incrementare e decrementare variabili
- Assegnare il contenuto di un TextInput ad una variabile
- Istruzione condizionale if...else
- Implementare semplici funzioni

UdA 3: Le reti di computer e i servizi di rete

Le architetture di rete

- I concetti di architettura di rete e di protocollo

Il modello ISO-OSI

- Distinguere i livelli dell'architettura ISO-OSI: Livello fisico, Livello di collegamento, Livello di rete, Livello di trasporto, livello di sessione, livello di presentazione, livello applicativo

L'architettura di rete TCP/IP

- Architettura di rete TCP/IP: livello di rete, livello internet, livello di trasporto, livello di applicazione
- Saper delineare il confronto tra i livelli ISO/OSI e TCP/IP

Fondamenti di Networking

- Componenti base di una rete aziendale
- Modelli di rete aziendale
- Il cablaggio delle reti
- I dispositivi di rete
- Le schede di rete
- Gli Switch
- I router
- Le topologie di rete
- Le tipologie di rete
- Le collisioni e la banda
- Le reti private VPN
- L'ADSL
- Le linee dedicate

Indirizzi IP e subnetting nelle reti locali

- Struttura degli indirizzi IP
- Classi di indirizzi IP
- Piano di indirizzamento
- Subnetting
- Subnet mask
- Assegnazione degli indirizzi IP
- Partizionamento di una rete

UdA 4: La sicurezza nei sistemi informatici

- Internet e la sicurezza informatica
- Agenzie per la sicurezza
- Le minacce all'informazione: minacce naturali, minacce umane
- Le minacce in rete
- Sicurezza di un sistema informatico
- Valutazione dei rischi
- Principali tipologie di attacchi informatici: attacchi passivi, attacchi attivi
- Sicurezza nei sistemi informatici distribuiti

La crittografia per la sicurezza dei dati

- Cifrario a sostituzione
- Cifrario a trasposizione
- Chiave simmetrica e chiave asimmetrica

STANDARD MINIMI di APPRENDIMENTO DI INFORMATICA

Obiettivi minimi da conseguire nel primo periodo:

- Conoscere e saper codificare i principali algoritmi di calcolo numerico.
- Saper realizzare semplici app per dispositivi mobili

Obiettivi minimi da conseguire a fine anno:

- Saper classificare le reti di computer e conoscere: l'architettura e i servizi.
- Conoscere la sicurezza nei sistemi informatici

Programma svolto di Storia dell'Arte

Classe V

Anno scolastico: **2024/2025**

DAL SECONDO 700 AL PRIMO 800

L'architettura del neoclassicismo

Antonio Canova: lo scultore più famoso d'Europa

- La perfezione della maturità: “Amore e Psiche che si abbracciano”

Jacques-Louis David: la classicità ritrovata

- “Il giuramento degli Orazi”: un manifesto del neoclassicismo
- “La morte di Marat”: un quadro di attualità

Sogni e visioni

- William Blake

Paesaggisti inglesi

- John Constable
- William Turner

Théodore Géricault: forme classiche per una sensibilità romantica

- Il naufragio di ogni speranza: “La zattera della Medusa”

Eugène Delacroix: passioni nello spazio dell'anima

- “La libertà guida il popolo”: in lotta per un ideale

Il realismo e la pittura di paesaggio

- Gustave Courbet
- Jean-Francois Millet
- Honoré Daumier
- Corot e la Scuola di Barbizon

Fotografia e pittura

IL SECONDO 800

L'impressionismo

Edouard Manet: “dipingere ciò che si vede”

- “La colazione sull’erba”: una conversazione provocatoria
- L’ “Olympia”: un nudo scandaloso

Claude Monet: il “più impressionista” degli impressionisti

- “Donne in giardino” e “I papaveri”
- “La cattedrale di Rouen”: il mutare delle cose nella luce

Pierre-Auguste Renoir: la gioia della pittura

- “La Grenouillère”: un angolo sulla riva della Senna
- “Il palco”: l’impressione della vita

Edgar Degas: dipingere l’essenziale

- “La lezione di ballo”
- Figure femminili nell’intimità: “Donna che si pettina”, “La tinozza”, “La pettinatrice”

Paul Gauguin: autenticità e ingenuità primitive

- “La visione dopo il sermone”: la semplificazione del colore e delle forme
- “Come! Sei gelosa?”: due sorelle sulla spiaggia
- Interrogativi sulla vita: “Da dove veniamo? Chi siamo? Dove andiamo?”

Vincent Van Gogh: la violenza dell’espressione

- Una formazione ostinata: “I mangiatori di patate” e l’ “Autoritratto” del 1887
- “La camera da letto” e “Vaso con girasoli”
- Un’opera vibrante: il “Ritratto del dottor Gachet”

Paul Cézanne: una ricerca solitaria

- Un quadro impressionista: “La casa dell’impiccato a Auvers”
- L’indagine sulla struttura della realtà: “Il fumatore di pipa” e “Donna con caffettiera”

Il Simbolismo

- James Ensor e Edvard Munch.

L’architettura in Europa

- L’Ecclettismo
- Il perfezionamento della tecnica e l’uso del ferro

Confronti: La città

DAL 1900 AL 1945

LE AVANGUARDIE

Art Nouveau: un fenomeno europeo

- Gustav Klimt

Antoni Gaudì: un'eccezione alla regola

- Casa Vicens, Casa Milà e Sagrada Familia

L'Espressionismo

- Il gruppo francese: i Fauves
- Il gruppo tedesco: Germania e Austria

Protagonisti dei Fauves

- Henri Matisse
- André Derain e Maurice de Vlaminck

Protagonisti dell'Espressionismo in Germania e in Austria

- Ernst Ludwig Kirchner

Il Cubismo

Pablo Picasso: linguaggi e pittura

- Dagli inizi ai periodi blu e rosa
- Verso il Cubismo: “Les Demoiselles d’Avignon”
- Il Cubismo
- Il periodo classico
- “Guernica”

Altri protagonisti del Cubismo

- Georges Braque

L'Astrattismo

Protagonisti dell'Astrattismo

- Vasilij Kandinskij
- Franz Marc
- Paul Klee

Il Futurismo

Protagonisti del Futurismo

- Umberto Boccioni
- Giacomo Balla

Il Surrealismo

Protagonisti del Surrealismo

- Salvador Dalì

L'arte tra le due guerre

Il Bauhaus

L'architettura degli anni Venti

- Walter Gropius

Le Corbusier: l'architettura razionale

- Villa Savoye: i cinque punti per una nuova architettura
- Il Modulor: l'uomo misura di tutte le cose

Insegnate

LOREDANA IURATO

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe 5 AS A.S. 2024/25

Prof. Luciano Giuliano

Testo: BARBERO - NOI DI IERI, NOI DI DOMANI- voll. 2 e 3- ZANICHELLI

Modulo 1: RACCORDO

Unificazione Italiana: moti insurrezionali del 1820 - 1821; del 1830 – 1831; la rivoluzione del 1848; il ministero di Camillo Benso Conte di Cavour e la sua politica riformatrice; la Guerra in Crimea; il Congresso di Parigi; gli accordi di Plombieres con la Francia di Napoleone III; la vittoria di Magenta; la Pace di Villafranca; le vittorie garibaldine; Vittorio Emanuele II diventa re d'Italia. L'Italia postunitaria: Il governo della Destra; La “questione meridionale”; L'annessione del Veneto e la conquista di Roma; La Sinistra storica al governo; Il governo Crispi; La politica coloniale; La crisi di fine secolo; I rapporti Stato-Chiesa. La questione sociale e il movimento operaio: Prima e Seconda Internazionale; la Rerum Novarum. Unificazione della Germania e la sconfitta di Sedan. Il nazionalismo di fine secolo; la Germania bismarckiana; la Terza Repubblica francese; l'Inghilterra di fine secolo; l'Impero austro-ungarico e l'Impero russo.

Modulo 2: L'ETA' DELL'IMPERIALISMO

La seconda rivoluzione industriale: La seconda rivoluzione industriale; La società di fine secolo; La dottrina sociale della Chiesa; La “Grande depressione” e la riorganizzazione del capitalismo industriale; Cause e caratteri dell'imperialismo; La Conferenza di Berlino e la spartizione dell'Africa (1884).

Modulo 3: IL PRIMO NOVECENTO

Cultura e società tra '800 e '900: La Belle Époque; Le novità scientifiche e artistiche; La società europea di inizio secolo; Alfabetizzazione e democrazia; Progresso economico e associazioni sindacali; La nascita dei movimenti nazionalisti; La fiducia nel progresso (Positivismo) e nella superiorità europea: il darwinismo sociale.

L'Italia giolittiana: Giolitti alla guida del paese; Il fenomeno migratorio; L'Italia nel teatro internazionale; La conclusione dell'età giolittiana; La società italiana di inizio secolo.

Modulo 4: L'ETA' DELLA CATASTROFE E IL DOPOGUERRA IN GERMANIA

La genesi del conflitto mondiale: Un'Europa priva di equilibrio; La situazione prima della guerra; Il tramonto del progetto bismarckiano; L'attentato di Sarajevo

La Grande Guerra: Il primo anno (1914); Il dibattito italiano tra interventisti e neutralisti; In trincea (1915- '16); L'anno cruciale (1917); La fine del conflitto; La nuova Europa dei trattati di pace; Il bilancio politico, umano e sociale della guerra.

Modulo 5: IL COMUNISMO IN RUSSIA

La Russia di Lenin: L'arretratezza della Russia; La rivoluzione di febbraio e il crollo del regime zarista; Lenin e le tesi di aprile; La Rivoluzione d'ottobre; La guerra civile; L'edificazione del socialismo: il comunismo di guerra e la Nuova politica economica; La nascita dell'URSS e l'internazionalismo

Stalin al potere: morte di Lenin e lotta per la successione; i piani quinquennali e l'industrializzazione della Russia; I kulaki e la loro deportazione; Il nuovo assetto istituzionale.

Modulo 6: EUROPA E STATI UNITI TRALE DUE GUERRE

Il nuovo volto dell'Europa: Il dopoguerra nelle democrazie europee; Gli Stati Uniti: crescita economica e fenomeni speculativi; Gli Anni Ruggenti; La crisi del '29 e il crollo di Wall Street; Roosevelt e il New Deal.

Modulo 7: L'ITALIA TRALE DUE GUERRE

L'Italia dopo la Prima guerra mondiale: La crisi del dopoguerra; Il "biennio rosso"; Il ritorno di Giolitti e la crisi del liberalismo; I fasci di combattimento e il programma del 1919; La nascita del Partito nazionale fascista; La marcia su Roma e la conquista del potere; Verso il Regime; Le elezioni del '24 e il delitto Matteotti.

Il Regime fascista: Lo Stato fascista e l'organizzazione del consenso; La scuola: un potente mezzo di controllo; I Patti lateranensi; L'opposizione al fascismo; La politica economica del regime: quota novanta, autarchia; la riforma di Giovanni Gentile; La politica estera; Le leggi razziali.

Modulo 8: L'ASCESA DEL NAZISMO

Il nazismo: La Repubblica di Weimar; La Germania nella seconda metà degli anni '20; La fine della Repubblica di Weimar; 1923: l'anno terribile; Adolf Hitler e Mein Kampf; lo spazio vitale; la contrapposizione tra ariani ed ebrei; stabilità e nuova emergenza: il Piano Dawes (1923) e gli effetti del crollo azionario di Wall Street in Germania. Hitler al potere; dalla dittatura nazista allo stato totalitario nazista; il regime nazista.

Lo Stato totalitario: La politica economica ed estera; La politica razziale.

Modulo 9: LA GUERRA CIVILE SPAGNOLA E LA SECONDA GUERRA MONDIALE

La guerra civile spagnola (1936 – 1939): una prova generale per la seconda guerra mondiale; la situazione politica in Spagna; l'insurrezione dei militari; la guerra e lo scenario internazionale. La dittatura di Francisco Franco. Un'epoca in un'immagine: "Guernica di Picasso".

La tragedia della guerra: Verso il conflitto; La "guerra lampo"; La "guerra parallela" dell'Italia; L'intervento americano; La crisi dell'Asse e la riscossa degli Alleati; La caduta del fascismo; La sconfitta del nazismo e la fine della guerra. La conclusione del conflitto nel Pacifico

L'Italia dalla caduta del fascismo alla liberazione: l'Italia divisa: il Regno del Sud; i l Centro - Nord; l'occupazione fascista e la Resistenza; il CL N; l'Italia Liberata. I Trattati di Pace del 1947.

Modulo 10 IL MONDO DIVISO [in sintesi] (*)

La guerra fredda: L'Europa dei blocchi; La divisione della Germania; Dalla "dottrina Truman" al piano Marshall; L'Unione Sovietica negli anni '50 sotto la dittatura staliniana; nascita della cortina di ferro; L'Europa centro-orientale: i satelliti dell'URSS; Gli Stati Uniti durante la Guerra fredda.

Modulo 11 L'ITALIA REPUBBLICANA [in sintesi] (*) La nascita della Repubblica: L'Italia violenta del 1945; Referendum istituzionale e voto alle donne; i partiti di massa: dalla collaborazione allo scontro; Enrico De Nicola: primo Presidente della Repubblica Italiana; la Costituzione Italiana (condiviso testo integrale in pdf; una sintesi della struttura del testo e sono stati analizzati i seguenti articoli: i primi 12 articoli fondamentali e gli artt. 21 – 29 – 34 – 37 - 51) ; La Dichiarazione Universale dei Diritti Umani (1948); l'ONU; la NATO e la nascita dell'Unione Europea.

(*)previsto entro la fine dell'anno scolastico.

L'insegnante

(Prof. Luciano GIULIANO)

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA

Classe 5 AS A.S. 2024/25

Prof. Luciano Giuliano

Testo: Abbagnano - VIVERE LA FILOSOFIA, voll. 2 e 3, Paravia

Kant. Critica della Ragion pura: la struttura e le finalità dell'opera, il criticismo, le forme a priori di sensibilità ed intelletto, la rivoluzione copernicana e l'attività trascendentale, il fenomenismo, il significato dell'io penso, le idee della ragione e il destino della metafisica. Critica della Ragion pratica: il postulato della libertà come condizione di possibilità, gli imperativi categorici e quelli ipotetici, il formalismo e l'autonomia; il primato della ragion pratica e gli altri due postulati. Critica del Giudizio: il giudizio estetico (il bello e il sublime).

Il Romanticismo e l'Idealismo tedesco – Fichte

Sentimento, tradizione, religione - arte e natura - l'intuizione creatrice dell'artista - finito e infinito; lo Streben - Oltre Kant, con Kant: il soggetto trascendentale - dai postulati della ragion pratica all'intuizione dell'io - l'io e la riflessione - la dialettica dell'identità: tesi antitesi e sintesi - Noi, il "popolo" - la "superiorità" e la missione della nazione tedesca.

G.W.F.HEGEL –Biografia e opere. Il contesto storico. Introduzione ai fondamenti del pensiero hegeliano: l'identità di reale e razionale; finito e infinito. La filosofia come sapere assoluto. La metafora della "nottola di Minerva". La dialettica e il valore della contraddizione. Tesi, antitesi e sintesi; l'Aufhebung Cenni sulla Fenomenologia dello Spirito: signoria e servitù Brevi Cenni sul "sistema" descritto nell'Enciclopedia delle scienze filosofiche. Lo spirito oggettivo: famiglia, società civile, Stato. Lo Stato come realtà etica e manifestazione dello Spirito La filosofia della Storia: la storia dei popoli e il "tribunale del mondo". L'"astuzia della ragione"

Schopenhauer Vita, opere e contesto storico, sociale e culturale; il mondo come "rappresentazione" e i principi di identificazione" e di "ragion sufficiente"; il concetto di "velo di Maya"; il mondo come "volontà"; la "volontà" come essenza della realtà; la sofferenza come componente strutturale della realtà; la confutazione delle "menzogne" sul mondo; le vie di liberazione dalla sofferenza (arte, morale, ascesi e noluntas).

Kierkegaard Vita, opere e contesto storico, sociale e culturale; l'importanza del "singolo" e la critica ad Hegel; gli stadi "estetico" ed "etico" dell'esistenza in Aut-Aut; il "salto nella fede" in Timore e tremore; i concetti di "angoscia" e "disperazione"; condanna del Cristianesimo esteriore. ♣

Destra e sinistra hegeliane - Contesto storico, sociale e culturale; panoramica sulle due correnti di pensiero; Feuerbach, il nuovo concetto di "alienazione" e la "filosofia dell'avvenire"

Marx Vita, opere e contesto storico, sociale e culturale; la critica a Hegel, alla sinistra hegeliana, al pensiero economico-politico di Smith e Ricardo e al socialismo "utopistico"; concetti di "alienazione" e di "materialismo storico"; concetti di "modo di produzione", "struttura" e "sovrastruttura"; concetti di "valore d'uso", "valore di scambio", "plusvalore", "saggio del plusvalore", "saggio del

profitto”, di “caduta tendenziale del saggio di profitto”; le contraddizioni del sistema capitalistico; la dittatura del proletariato e l'avvento del comunismo; punti critici della riflessione di Marx. ♣

♣ Nietzsche Vita, opere e contesto storico, sociale e culturale; fasi del pensiero nietzschiano; concetti di “apollineo” e “dionisiaco”; la “colpa” di Socrate; la concezione della storia; il rapporto con Schopenhauer e Wagner; il periodo “illuministico”; la “morte” di Dio; i concetti di “oltreuomo”, “eterno ritorno dell'uguale”, “trasvalutazione dei valori”, “volontà di potenza” e nichilismo; la riflessione sulla morale (morale dei “signori” e morale degli “schiavi”). ♣

Freud Vita, opere e contesto storico, sociale e culturale; gli incontri con Breuer e Charcot; i concetti di “inconscio” e di “rimozione”; le due “topiche”; la via d'accesso all'inconscio (dall'analisi dei sogni a quella dei lapsus); il concetto di “libido”; la relazione terapeuta-paziente (l'importanza del transfert); le fasi dello sviluppo sessuale del bambino; il “complesso di Edipo”; l'origine delle norme morali; la riflessione su religione e società; il punto di vista freudiano sull'arte.

Hannah Arendt. Le origini del totalitarismo. La politéia perduta

L'insegnante

(Prof. Luciano GIULIANO)

Il potenziale e la capacità

L'Energia potenziale elettrica: lavoro della forza elettrica, l'energia potenziale in un campo elettrico uniforme, l'energia potenziale associata alla forza di Coulomb, l'energia potenziale di un sistema di cariche puntiformi.

Dall'energia potenziale al potenziale elettrico: La differenza di potenziale e il potenziale, il volt e l'elettronvolt, il potenziale in un campo elettrico uniforme, il potenziale di una carica puntiforme e di un sistema di cariche,, il moto spontaneo delle cariche elettriche.

Le superfici equipotenziali: Superfici equipotenziali e linee di campo, il calcolo del campo elettrico dal potenziale.

La circuitazione del campo elettrico : l'esempio dei fluidi, la circuitazione in elettrostatica.

I conduttori carichi

L'equilibrio elettrostatico dei conduttori: la carica elettrica di un conduttore in equilibrio, il campo elettrico all'interno e sulla superficie del conduttore, il teorema di Coulomb per il campo sulla superficie, il potenziale elettrico di un conduttore in equilibrio, il problema generale dell'elettrostatica.

L'equilibrio elettrostatico di due sfere conduttrici collegate : le cariche sulle sfere, le densità superficiali di carica.

La capacità elettrostatica : Definizione e unità di misura, la capacità di una sfera conduttrice, i condensatori, la capacità di un condensatore, l'elettrometro.

Il condensatore piano : Il campo elettrico tra le armature, la differenza di potenziale e la capacità, il ruolo dell'isolante inserito tra le armature del condensatore.

Condensatori in parallelo e in serie : il collegamento in parallelo, il collegamento in serie.

L'energia di un condensatore : Il lavoro di caricamento, la densità di energia elettrica in un condensatore.

Verso le equazioni di Maxwell

I Circuiti elettrici

La corrente elettrica : il ruolo del generatore di tensione in un circuito elettrico, il verso della corrente elettrica, l'intensità di corrente, intensità di corrente media e istantanea, la corrente continua.

La prima legge di Ohm : i conduttori ohmici, i resistori e la resistenza elettrica.

Resistori in serie e in parallelo : il collegamento in serie, il collegamento in parallelo, gli strumenti di misura in un circuito.

La seconda legge di Ohm : la resistività di un conduttore, la dipendenza della resistività dalla temperatura.

Generatori di tensione ideali e reali : la forza elettromotrice di un generatore e la differenza di potenziale fra i poli, la resistenza interna di un generatore reale, la misurazione della forza elettromotrice e della resistenza interna.

Le leggi di Kirchhoff : la legge dei nodi, la legge delle maglie.

La trasformazione dell'energia nei circuiti elettrici : l'effetto joule e la potenza dissipata, calcolo della potenza dissipata, la potenza di un generatore, il kilowattora.

Il circuito RC : il processo di carica, il lavoro del generatore durante il caricamento, il processo di scarica.

La conduzione elettrica nella materia

La corrente elettrica nei metalli : la velocità di deriva degli elettroni di conduzione, la spiegazione microscopica dell'effetto joule, la spiegazione microscopica della relazione resistività-temperatura nei metalli, i superconduttori.

Estrazione di elettroni da un metallo : Concetto generale.

Fenomeni magnetici fondamentali

I magneti e le linee del campo magnetico: le forze tra poli magnetici, i poli magnetici terrestri, la direzione e il verso del campo magnetico, la rappresentazione del campo magnetico mediante linee, interazione magnetica e interazione elettrica a confronto.

Le interazioni magnete-corrente e corrente-corrente: L'esperimento di Oersted, l'esperimento di Faraday, L'esperimento di Ampere, la forza tra due correnti rettilinee parallele.

Il campo magnetico : il modulo del campo magnetico e la sua unità di misura, il campo di un filo rettilineo percorso da corrente, il campo generato da un tratto di filo infinitesimo, il campo magnetico di una spira, il campo magnetico di un solenoide.

La forza magnetica su una corrente e su una particella carica: la forza magnetica su un tratto di filo percorso da corrente, la forza di Lorentz su una carica in movimento.

Il moto di una carica in un campo magnetico uniforme : il moto circolare uniforme nel piano perpendicolare al campo, il moto elicoidale.

Il magnetismo nel vuoto e nella materia

Il flusso del campo magnetico : Il teorema di Gauss per il campo magnetico.

La circuitazione del campo magnetico : il teorema di Ampere.

Campi magnetici con simmetrie particolari : il campo magnetico di un conduttore cilindrico infinito percorso da corrente, densità di corrente, il campo magnetico di un solenoide infinito.

Il momento delle forze magnetiche su una spira: le forze su una spira percorsa da corrente in un campo magnetico uniforme, il momento risultante delle forze, il momento magnetico della spira. La rotazione di una spira in un campo magnetico.

Le proprietà magnetiche dei materiali : le correnti microscopiche e il campo magnetico della materia, materiali ferromagnetici, paramagnetici e diamagnetici. la permeabilità magnetica relativa.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta : gli esperimenti di Faraday, l'origine della corrente indotta.

La forza elettromotrice indotta : La legge di Faraday – Neumann.

Il verso della corrente indotta e la conservazione dell'energia: La legge di Lenz, le correnti di Foucault.

L'autoinduzione e la mutua induzione : L'induzione elettromagnetica di origine interna, L'induttanza di un circuito e gli induttori, il circuito RL, l'induzione elettromagnetica di origine esterna.

L'energia contenuta nel campo magnetico : L'energia di un induttore, la densità di energia del campo magnetico.

La corrente alternata

L'alternatore: Concetto generale, la forza elettromotrice di un alternatore, i valori efficaci della forza elettromotrice e della corrente.

I circuiti in corrente alternata : il circuito ohmico, induttivo, capacitivo.

Il circuito RLC : L'impedenza e l'angolo di sfasamento, la condizione di risonanza, la potenza media assorbita.

Il circuito LC : il bilancio energetico, l'analogia con il sistema massa-molla, il circuito oscillante smorzato.

Il trasformatore : A cosa serve, la trasformazione delle tensioni, la trasformazione delle correnti.

Le onde elettromagnetiche : Le equazioni di Maxwell

La relatività del tempo e dello spazio : L'invarianza della velocità della luce : concetto generale, l'ipotesi dell'etere. La dilatazione dei tempi, il paradosso dei gemelli.

Anno scolastico 2024/25

Programma di Scienze Naturali

Docente: Umberto Zito

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI E DA SVOLGERE

CHIMICA ORGANICA

Classificazione dei composti del carbonio - le proprietà dell'atomo del carbonio – formule per rappresentare i composti organici: Lewis, razionale, condensata, topologica, 3D, proiezioni di Newman, gruppi funzionali, strutture acicliche, cicliche, eterocicliche - orbitali atomici e molecolari - ibridazione del carbonio - isomeria di struttura: catena, posizione, gruppo funzionale - stereoisomeria: conformazione, configurazione, chiralità – enantiomeri - attività ottica, luce polarizzata, polarimetro, rotazione specifica di una sostanza – proprietà fisiche e reattività dei composti organici – Idrocarburi: classificazione e proprietà – alcani e cicloalcani: ibridazione sp^3 , proprietà, nomenclatura, isomeria, reazioni – alcheni: ibridazione sp^2 , nomenclatura, isomeria, reazioni di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila, regola di Markovnikov con meccanismo di reazione – reazione di addizione radicalica – cicloalcheni – dieni – alchini: ibridazione sp , nomenclatura, isomeria, reazioni – idrocarburi aromatici - benzene e sua stabilità, meccanismo di sostituzione elettrofila aromatica, alchilazione, alogenazione, nitratura, solfonazione – alcoli, eteri, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, ammidi, ammine, idrossiacidi, chetoacidi, acidi bicarbossilici: classificazione, nomenclatura. Saggi di Tollens e Fehling.

BIOCHIMICA

Il metabolismo energetico: il catabolismo del glucosio - glicolisi, reazioni della fase endoergonica ed esoergonica – fermentazione lattica e fermentazione alcolica - respirazione cellulare: decarbossilazione ossidativa del piruvato, ciclo di Krebs, fosforilazione ossidativa, bilancio energetico dell'ossidazione del glucosio.

SCIENZE DELLA TERRA

La tettonica delle placche: la dinamica interna della terra – l'interno della terra: struttura, crosta, mantello, nucleo – energia interna della terra: flusso di calore, temperatura interna – il campo magnetico terrestre, la geodinamo e il paleomagnetismo, come si magnetizzano lave e sedimenti – la struttura della crosta: oceanica e continentale, età e natura delle rocce, isostasia - l'espansione dei fondali oceanici, la deriva dei continenti, le dorsali oceaniche, formazione di nuova litosfera, fosse abissali, espansione e subduzione, margini passivi – le anomalie magnetiche sui fondi oceanici – la tettonica delle placche: le placche litosferiche, margini divergenti, margini convergenti, margini conservativi, l'orogenesi, ciclo di Wilson – la verifica del modello: vulcani e terremoti ai margini delle placche – moti convettivi e punti caldi.

Libri di testo adottati: IL GLOBO TERRESTRE E LA SUA EVOLUZIONE (II) - ED. BLU 2ED. (LDM) - VULCANI E TERREMOTI, TETTONICA DELLE PLACCHE, INTERAZIONI FRA GEOSFERE – ELVIO LUPIA PALMIERI, MAURIZIO – ISBN 9788808752161 - ZANICHELLI EDITORE

IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA CHIMICA ORGANICA, POLIMERI, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE 2ED. 2.0 (LDM) - SADAVA HILLIS HELLER HACKER POSCA ROSSI RIGACCI – ISBN 9788808862129 - ZANICHELLI EDITORE

IL DOCENTE

Prof. *Umberto Zito*

Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. La Porta Andrea

Classe V AS

A.S. 2024/2025

CONSOLIDAMENTO DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE

- Coordinazione generale e specifica
- Destrezza

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO

- Velocità
- Forza
- Resistenza

CONOSCENZA DEGLI OBIETTIVI E DELLE CARATTERISTICHE PROPRIE DELLA MATERIA

- Apparato cardiovascolare e adattamenti all'attività fisica
- Apparato respiratorio e adattamenti all'attività fisica
- Il Tabagismo, il doping e le dipendenze
- Alimentazione: metabolismo basale, TDEE, bilancio idrico e DCA
- Sport di squadra: calcio, pallavolo, pallacanestro e pallamano
- Sport individuali: il tennis tavolo e le discipline delle Olimpiadi
- Il Fair play, i valori dello sport e la sua strumentalizzazione nella storia
- Traumi muscolari, prevenzione e cura
- Il primo soccorso: BLS e BLSD
- La comunicazione verbale e non verbale, prossemica e postura

CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE

- Pallavolo
- Pallacanestro
- Calcio
- Pallamano
- Pickleball
- Padel
- Propedeutica alla ginnastica
- Propedeutica all'atletica

Prof. La Porta Andrea

PROGRAMMA SVOLTO - CLASSE 5 AS
A.S. 2024-2025
Prof. Giuseppe Bertino

1. **L'uomo secondo il cristianesimo.**
 - a. La dignità della persona umana. L'uomo, immagine di Dio, Gn 1-2.
 - b. La specificità dell'essere uomo. Il messaggio del libro dei Salmi sull'uomo, Sal 138.

2. **L'uomo essere morale.**
 - a. Bene e male. La libertà.
 - b. La responsabilità. La coscienza.
 - c. Il peccato.
 - d. L'amore. Le scelte morali.

3. **L'etica della vita.**
 - a. La vita nella rivelazione biblica.
 - b. Interrogativi esistenziali e proposte etiche contemporanee.
 - c. Elementi di bioetica. Alcune problematiche: La sofferenza fisica, l'aborto, l'eutanasia, la pena di morte.

4. **L'etica delle relazioni.**
 - a. L'uomo essere in relazione. In relazione con se stessi.
 - b. Rapporto con gli altri. La qualità delle relazioni.
 - c. L'altro come valore.
 - d. Il rapporto uomo-donna.
 - e. L'attenzione alla persona, l'amore per il prossimo.
 - f. La vita oltre la morte.

5. **Religione nel territorio.** Il Monastero di Montevergine, fondato nel 1464 da S. Eustochia Smeralda Calafato, dove è custodito il corpo incorrotto della Santa, posto nella sua caratteristica posizione eretta.

LICEO G.SEGUENZA-MESSINA
ESAMI STATO –SCRITTO PRIMA PROVA

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60pt)

Indicatore 1 (MAX pt.20)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Molto scarsa o assente 1-3	Scarsa e/o imprecisa 3,50-4	Limitata e/o superficiale 4,50-5	Essenziale 5,50-6	Efficace 6,50-8	Puntuale, originale e critica 8,50-10
Coesione e coerenza testuale (struttura del discorso)	Appena accennata o assente 1-3	In parte schematica e/o disarticolata 3,50-4	Schematica 4,50-5	In parte articolata 5,50-6	Articolata 6,50-8	Bene articolata, organica ed efficace 8,50-10
TOTALE pt.						

Indicatore 2 (MAX pt.20)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Ricchezza e padronanza lessicale	Molto scarsa o assente 1-3	Scarsa e/o imprecisa 3,50-4	Limitata e/o superficiale 4,50-5	Essenziale 5,50-6	Efficace 6,50-8	Ampia e differenziata in rapporto ai linguaggi specifici 8,50-10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Con carenze molto gravi o assente 1-3	Con carenze diffuse 3,50-4	Con errori formali e strutturali (forme anacolutiche) 4,50-5	Perlopiù corretta con lievi errori 5,50-6	Corretta 6,50-8	Corretta in tutte le parti, sintatticamente organica ed efficace 8,50-10
TOTALE pt.						

Indicatore 3 (MAX pt.20)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Molto scarsa o assente 1-3	Parziale e/o poco pertinente 3,50-4	Limitata e/o superficiale 4,50-5	Essenziale 5,50-6	Efficace 6,50-8	Significativa, originale e critica 8,50-10

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Appena accennate o assenti 1-3	Parziali e/o poco pertinenti 3,50-4	Schematiche e superficiali 4,50-5	Adeguate e/o essenziali 5,50-6	Efficace 6,50-8	Significativa, originale, allargata ad altri contesti 8,50-10
TOTALE pt.						

TOTALE PARTE GENERALE/60
------------------------------	-----------------

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

Indicatore 1 (MAX pt.10)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testose presenti- o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Inesistente	Limitato	Superficiale e non sempre pertinente	In parte adeguato	Completo ed efficace	Puntuale, originale e critica
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

Indicatore 2 (MAX pt.10)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Appena accennata e/o interamente errata o Nulla	Imprecisa, carente, incompleta	Parziale e/o con imprecisioni concettuali e/o schematica	Essenziale e perlopiù corretta	Corretta, completa ed efficace	Puntuale, corretta, esauriente e completa
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

Indicatore 3 (MAX pt.10)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Interamente errata o non eseguita	Imprecisa, carente, appena accennata e/o con gravi scorrettezze	Parziale e/o superficiale, con qualche imprecisione	Essenziale ma nel complesso corretta	Approfondita, corretta, completa e chiara	Esaustiva, corretta, completa e critica
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

Indicatore 4 (MAX pt.10)	DESCRITTORI

	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Interpretazione corretta ed articolata del testo	Interamente errata e/o inesistente	Limitata, appena accennata e/o errata	Superficiale, schematica e/o non sempre pertinente	Essenziale e/o in parte schematica	Abbastanza evidente e bene articolata	Esaustiva, bene articolata e con note critiche e/o apporti personali
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

TOTALE PARTE SPECIFICA/40
-------------------------------	-----------------

TOTALE PROVA/100	VOTAZIONE/20
---------------------	------------------	---------------------------

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

LEGENDA:

L.1 LIVELLO 1 = SCARSO

L.2 LIVELLO 2 = INSUFFICIENTE

L.3 LIVELLO 3 = MEDIOCRE

L.4 LIVELLO 4 = SUFFICIENTE

L.5 LIVELLO 5 = DISCRETO / OTTIMO

L.6 LIVELLO 6 = OTTIMO /ECCELLENTE

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

Indicatore 1 (MAX pt.15)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Molto scarsa o assente	scarsa e/o imprecisa	Limitata e/o superficiale	Parziale ma adeguata	Quasi completa ed efficace	Completa, puntuale, originale e critica
	1-5	5,50-7	7,50-9	9,50-11	11,50-13	13,50-15
TOTALE pt.						

Indicatore 2 (MAX pt.15)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Carente o assente	Disarticolata	Schematica e imprecisa	Adeguate ma non sempre articolata	Abbastanza articolata, coesa e coerente	bene articolata, coesa, coerente, organica, fluida
	1-5	5,50-7	7,50-9	9,50-11	11.50-13	13,50-15
TOTALE pt.						

Indicatore 3 (MAX pt.10)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L. 5	L. 6
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Molto scarsa o assente	parziale e/o poco pertinente	Schematica e superficiale	Adeguate e/o essenziale	Efficace	Significatività e originalità degli elementi informativi, delle idee e delle interpretazioni.
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

TOTALE PARTE SPECIFICA/40
-------------------------------	-----------------

TOTALE PROVA /100/100	VOTAZIONE	/20
--------------------------	------------------	------------------------	------------

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

LEGENDA:

L.1 LIVELLO 1 = SCARSO L.2 LIVELLO 2 = INSUFFICIENTE L.3 LIVELLO 3 = MEDIOCRE L.4 LIVELLO 4 = SUFFICIENTE L.5 LIVELLO 5 = DISCRETO / OTTIMO L.6 LIVELLO 6 = OTTIMO /ECCELLENTE

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (MAX 40 pt)

Indicatore 1 (MAX pt.15)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione	Quasi nulla o assente	Parziale e/o poco pertinente	Superficiale	Essenziale	Quasi completa ed efficace	Completa, puntuale, originale e critica
	1-5	5,50-7	7,50-9	9,50-11	11,50-13	13,50-15
TOTALE pt.						

Indicatore 2 (MAX pt.15)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Carente o assente	Disarticolato	Schematico	Adeguate ma non sempre lineare	Abbastanza ordinato e lineare, coeso e coerente	Fluida e organica in tutte le sue parti.
	1-5	5,50-7	7,50-9	9,50-11	11,50-13	13,50-15
TOTALE pt.						

Indicatore 3 (MAX pt.10)	DESCRITTORI					
	L.1	L.2	L.3	L.4	L.5	L.6
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Appena accennata o assente	parziale e/o poco pertinenti	Schematica e superficiale	Adeguate e/o essenziali	Ampia ed efficace	Significativa e originale allargata ad altri contesti.
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
TOTALE pt.						

TOTALE PARTE SPECIFICA/40
-------------------------------	-----------------

TOTALE PROVA /100	VOTAZIONE	/20
---------------------	-------------------	------------------------	------------

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

LEGENDA:

L.1 LIVELLO 1 = SCARSO L.2 LIVELLO 2 = INSUFFICIENTE L.3 LIVELLO 3 = MEDIOCRE L.4 LIVELLO 4 = SUFFICIENTE L.5 LIVELLO 5 = DISCRETO / OTTIMO L.6 LIVELLO 6 = OTTIMO /ECCELLENTE

ISTRUZIONI per la compilazione

La griglia si compone di due parti, una (sezione A) relativa alla valutazione del problema scelto dallo studente, e una (sezione B) relativa alla valutazione dei quesiti.

Gli indicatori della griglia della **sezione A** si riferiscono alla valutazione della **competenza in matematica** e sono descritti in quattro livelli, a ciascun livello sono assegnati dei punteggi, il valor minimo del punteggio totale della sezione A è 0 e il massimo è 100. **I problemi sono di tipo contestualizzato** ed è richiesto allo studente di rispondere a **4 quesiti** che rappresentano le **evidenze** rispetto alle quali si applicano **i quattro indicatori di valutazione**:

1. lo studente **comprende** il contesto generale ed anche i contesti particolari rispetto a cui si formulano i quesiti e riesce a **tradurre le richieste in linguaggio matematico**, secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
2. lo studente **individua le strategie risolutive** più adatte alle richieste e alle sue scelte secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
3. lo studente **porta a termine i processi risolutivi ed i calcoli** per ottenere il risultato di ogni singola richiesta secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia;
4. lo studente **giustifica le scelte** che ha adottato secondo 4 livelli di prestazione (L1, L2, L3, L4 in ordine crescente) ai quali è assegnato un punteggio all'interno della fascia.

La griglia della **sezione B** ha indicatori che **afferiscono alla sfera della conoscenza e dell'abilità di applicazione di procedure risolutive e di calcolo**, è stabilita la fascia di punteggio per ogni indicatore e per ogni quesito. Il totale del punteggio per ogni quesito è 25, e dovendone lo studente risolvere 4 su 8, il punteggio totale di questa sezione è 100 (**quindi le due sezioni hanno lo stesso peso**).

Infine è fornita la scala di conversione dal punteggio (max 200) al voto in ventesimi (max 20/20).

Griglia di valutazione

Sezione A: problema

INDICATORI	LIVELLO	DESCRITTORI	Punti	Problemi	
				P1	P2
Comprendere Analizzare la situazione problematica, identificare i dati, interpretarli e formalizzarli in linguaggio matematico.	L1	Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali, o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce gli opportuni collegamenti tra le informazioni e utilizza i codici matematici in maniera insufficiente e/o con gravi errori.	0 - 5		
	L2	Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell'utilizzare i codici matematici.	6 - 12		
	L3	Analizza in modo adeguato la situazione problematica, individuando e interpretando correttamente i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste riconoscendo ed ignorando gli eventuali distrattori; utilizza con adeguata padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze e/o errori.	13 - 19		
	L4	Analizza ed interpreta in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando gli eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico-simbolici con buona padronanza e precisione.	20 - 25		
Individuare Mettere in campo strategie risolutive attraverso una modellizzazione del problema e individuare la strategia più adatta.	L1	Non individua strategie di lavoro o ne individua di non adeguate Non è in grado di individuare modelli standard pertinenti. Non si coglie alcuno spunto creativo nell'individuare il procedimento risolutivo. Non individua gli strumenti formali opportuni.	0 - 6		
	L2	Individua strategie di lavoro poco efficaci, talora sviluppandole in modo poco coerente; ed usa con una certa difficoltà i modelli noti. Dimostra una scarsa creatività nell'impostare le varie fasi del lavoro. Individua con difficoltà e qualche errore gli strumenti formali opportuni.	7 - 15		
	L3	Sa individuare delle strategie risolutive, anche se non sempre le più adeguate ed efficienti. Dimostra di conoscere le procedure consuete ed i possibili modelli trattati in classe e li utilizza in modo adeguato. Individua gli strumenti di lavoro formali opportuni anche se con qualche incertezza.	16 - 24		
	L4	Attraverso congetture effettua, con padronanza, chiari collegamenti logici. Individua strategie di lavoro adeguate ed efficienti. Utilizza nel modo migliore i modelli noti e ne propone di nuovi. Dimostra originalità e creatività nell'impostare le varie fasi di lavoro. Individua con cura e precisione le procedure ottimali e non standard.	25 - 30		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.	L1	Non applica le strategie scelte o le applica in maniera non corretta. Non sviluppa il processo risolutivo o lo sviluppa in modo incompleto e/o errato. Non è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo errato e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta non è coerente con il contesto del problema.	0 - 5		
	L2	Applica le strategie scelte in maniera parziale e non sempre appropriata. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto. Non sempre è in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o li applica in modo parzialmente corretto e/o con numerosi errori nei calcoli. La soluzione ottenuta è coerente solo in parte con il contesto del problema.	6 - 12		
	L3	Applica le strategie scelte in maniera corretta pur con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo quasi completamente. È in grado di utilizzare procedure e/o teoremi o regole e li applica quasi sempre in modo corretto e appropriato. Commette qualche errore nei calcoli. La soluzione ottenuta è generalmente coerente con il contesto del problema.	13 - 19		
	L4	Applica le strategie scelte in maniera corretta supportandole anche con l'uso di modelli e/o diagrammi e/o simboli. Sviluppa il processo risolutivo in modo analitico, completo, chiaro e corretto. Applica procedure e/o teoremi o regole in modo corretto e appropriato, con abilità e con spunti di originalità. Esegue i calcoli in modo accurato, la soluzione è ragionevole e coerente con il contesto del problema.	20 - 25		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia applicata, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati.	L1	Non argomenta o argomenta in modo errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.	0 - 4		
	L2	Argomenta in maniera frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, ma non sempre rigoroso.	5 - 10		
	L3	Argomenta in modo coerente ma incompleto la procedura esecutiva e la fase di verifica. Spiega la risposta, ma non le strategie risolutive adottate (o viceversa). Utilizza un linguaggio matematico pertinente ma con qualche incertezza.	11 - 16		
	L4	Argomenta in modo coerente, preciso e accurato, approfondito ed esaustivo tanto le strategie adottate quanto la soluzione ottenuta. Mostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio scientifico.	17 - 20		

Sezione B: quesiti

CRITERI	Quesiti (Valore massimo attribuibile 100/200 = 25x4)								P.T.
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	
COMPRESIONE e CONOSCENZA <i>Comprensione della richiesta.</i> <i>Conoscenza dei contenuti matematici.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	
ABILITA' LOGICHE e RISOLUTIVE <i>Abilità di analisi.</i> <i>Uso di linguaggio appropriato.</i> <i>Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	(0-7)	(0-7)	(0-7)	(0-7)	(0-7)	(0-7)	(0-7)	(0-7)	
CORRETTEZZA dello SVOLGIMENTO <i>Correttezza nei calcoli.</i> <i>Correttezza nell'applicazione di Tecniche e Procedure anche grafiche.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	
ARGOMENTAZIONE <i>Giustificazione e Commento delle scelte effettuate.</i>	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-6)	
<i>Punteggio totale quesiti</i>									

Calcolo del punteggio Totale

PUNTEGGIO SEZIONE A (PROBLEMA)	PUNTEGGIO SEZIONE B (QUESITI)	PUNTEGGIO TOTALE (SEZIONE A + SEZIONE B)

Tabella di conversione dal punteggio grezzo al voto in ventesimi

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 10.

Voto assegnato ____ /20

La Commissione

<i>Docente</i>	<i>Firma</i>
ARRIGO BERNADETTE	B. Arrigo
BERTINO GIUSEPPE	Bertino Giuseppe
BOMBARA SILVIA	Silvia Bombarda
CUZZUPI FRANCESCA	Francesca Cuzzupi
GIULIANO LUCIANO	Luciano Giuliano
IURATO LOREDANA	Loredana Iurato
LA PORTA ANDREA	Andrea La Porta
SCIARRONE LUGIA	Luigia Sciarrone
SMEDILE CARMELA	Carmela Smedile
ZITO UMBERTO	Umberto Zito