

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.gov.it

L- S. - "G. SEGUENZA" - MESSINA
Prot. 0007975 del 14/05/2026
V (Entrata)

Anno Scolastico 2025/2026

DOCUMENTO DEL 15 MAGGIO

CLASSE V SEZ. B SCIENZE APPLICATE



INDICE

Sezione 1 - Introduzione

- 1.1 *Il Liceo "G. Seguenza": l'identità (vedi PTOF)*
- 1.2 *Componenti c.d.c. (con indicazione delle discipline insegnate)*
- 1.3 *Continuità docenti nella classe*

Sezione 2 - Presentazione della classe

- 2.1 *Composizione della classe (SENZA elenco nominativo degli studenti)*
- 2.2 *Storia della classe*
- 2.3 *Attività collaterali, integrative (DIDATTICA Orientativa) ed extracurricolari*

Sezione 3 - Percorso formativo della classe

- 3.1 *Finalità - Profilo in uscita dell'indirizzo*
- 3.2 *Quadro orario*
- 3.3 *Competenze acquisite*
- 3.4 *Strategie e scelte metodologiche del Consiglio di classe (comprese eventuali prove affini o simulazione delle prove scritte)*
- 3.5 *Strumenti e spazi - Tempi*
- 3.6 *Verifiche, misurazione e valutazione*
- 3.7 *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 - Formazione Scuola Lavoro

Sezione 6 - Dati informativi relativi alle discipline

- 6.1 *Programmi disciplinari*

Sezione 7 - Griglie di valutazione

7.1 Griglie Prima Prova Scritta (Italiano)

7.2 Griglie Seconda Prova Scritta

ALLEGATI (a disposizione della Commissione - da NON pubblicare)

All.1 Elenco Nominativo studenti

All.2 Percorso per alunni disabili (a cura del docente di sostegno)

All.3 PEI Alunni diversamente abili

All.4 PDP Alunni BES/DSA

1. Sezione 1 – INTRODUZIONE

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

Nel Piano dell’Offerta Formativa 2025/2028 è contenuta la sintesi del percorso formativo del Liceo “Seguenza”, in cui le discipline scientifiche e tecniche si integrano e si collocano accanto a quelle umanistiche ed artistiche in modo significativo ed omogeneo.

Nel nostro liceo l’azione educativa si basa su finalità e obiettivi in grado di promuovere negli studenti un’armonica formazione umana, sociale e professionale.

Il profilo degli studenti che si diplomano è quello di cittadini responsabili, in possesso di conoscenze teoriche e abilità che possano dare accesso a percorsi formativi e occupazionali innovativi.

Accanto al liceo Scientifico sono nati il Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, STEM e Biomedico, con sede in Via S. Agostino, e il Liceo Linguistico e il Liceo Artistico con indirizzo Audiovisivo e Multimediale presso le Ancelle Riparatrici di Viale Regina Elena.

Il Liceo promuove tutte le iniziative tendenti a sviluppare una cultura della legalità e della cittadinanza attiva; favorisce la formazione di una mentalità imprenditoriale, attraverso il collegamento con la realtà economica del territorio; promuove le pari opportunità, intese come consapevolezza, autostima e valorizzazione del proprio essere; assume un impegno programmatico concreto per l’inclusione, attraverso l’adozione di strategie didattiche personalizzate.

Le lezioni si svolgono in orario antimeridiano, dalle 08:00 alle 14:00, con rientri pomeridiani dalle 14:30 alle 16:00 per il Liceo Artistico. Le Unità d’insegnamento hanno la durata di 90 minuti. Il Liceo adotta la settimana corta e il quadrimestre.

1.2 *Elenco dei docenti del Consiglio di Classe*

Docente	Materia
BONANNO SALVATORE	RELIGIONE CATTOLICA
CHILLEMÌ VALERIA	SCIENZE NATURALI
CHISARI CARMEN	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
GIULIANO LUCIANO	STORIA, FILOSOFIA
IURATO LOREDANA	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
LA PORTA ANDREA	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
RAGUSA VENERA FRANCESCA ANNA	MATEMATICA, FISICA
SANTAMARIA MARIANGELA	LINGUA E CULTURA INGLESE
SCIARRONE LUGIA	INFORMATICA

1.3 *Continuità docenti nella classe*

Discipline curriculari (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.)	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.

2. Sezione 2 – Presentazione della classe

2.1 *Composizione della classe*

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

13.

14.

15.

16.

17.

18.

19.

20.

21.

2.2 *Storia della classe*

La classe è composta da ventuno alunni, sei femmine e quindici maschi. Tutti provengono dal biennio dello stesso corso, ad eccezione di due studenti inseriti all'inizio del seguente anno: uno ripetente proveniente dal medesimo indirizzo dello stesso istituto e uno trasferito da un'altra scuola. È presente uno studente con DSA, per il quale si allega il PDP, e un'alunna per cui è stato predisposto un PDP sportivo.

A conclusione del triennio gli insegnanti sono concordi nel sottolineare che, dal punto di vista del rendimento didattico, è possibile individuare la seguente partizione della classe:

- Una prima fascia, poco nutrita, consta di alcuni alunni/e che, dotati di senso critico e di buone capacità di base, ha partecipato all'attività quotidiana, evidenziando una crescita umana ed intellettuale assai interessante e costruendo una solida catena di competenze;
- Una seconda fascia ha mostrato impegno ed interesse accettabili, pur evidenziando qualche difficoltà nel corso degli anni, ed ha dimostrato di aver assimilato nel complesso i contenuti delle discipline;
- Una terza fascia 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;

I criteri di valutazione sono stati mirati tenendo conto delle prospettive di evoluzione e sviluppo dell'alunno, dei livelli di partecipazione ed impegno, nonché della capacità critica e di rielaborazione dei contenuti.

I percorsi didattici di quest'ultimo anno hanno subito un rallentamento dovuto principalmente all'incidenza di interruzioni forzate dell'attività didattica (festività ravvicinate, assemblee, attività extracurricolari, formazione scuola/lavoro (ex PCTO) e incontri di Orientamento attivo UniME, 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 (**DIDATTICA Orientativa**) ed extracurricolari

ATTIVITÀ	DATA	ALUNNI COINVOLTI
Rappresentazione teatrale in lingua inglese- Erasmus Theatre, “Oliver Twist”	06/11/2025	14
“Giornata Internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne”	25/11/2025	TUTTI
Campionati di Matematica	27/11/2025	4
Inaugurazione Associazione I.GE.A e visita Dipartimento Ingegneria UniMe	04/12/2025	TUTTI
Spettacolo “I Malavoglia”	16/12/2025	14
Educazione civica-progetto PESES, Progetto lettura e Didattica orientativa, in collaborazione con il Dipartimento di Economia	17/12/2025	TUTTI
Campionati di Fisica – Gara di 1° livello	19/12/2025	3
Educazione civica-progetto PESES, del Progetto lettura e della Didattica Orientativa, in collaborazione con la Commissione d’Ateneo per la Sostenibilità dell’Università degli Studi di Messina	12/01/2026	TUTTI
“Campionati della Chimica” 2025-2026	06/02/2026	2
Proiezione del film “Marty Supreme” di Josh Safdie e con Timothée Chalamet,	16/02/2026	TUTTI
Proiezione del film “Rental Family. Nelle vite degli altri” di Hikari (Mitsuyo Miyazaki) e con Brendan Fraser	17/02/2026	TUTTI
Campionati di Fisica – Gara di 2° livello	24/02/2026	1
UNIME Open day 2026	05/03/2026	TUTTI
Viaggio di Istruzione “Crociera nel Mediterraneo occidentale”	Dal 17/03/2026 Al 24/03/2026	19
Spettacolo “Resta Viva” contro il Femminicidio	30/03/2026	12
FSL (ex PCTO) presso l’IRCCS Centro Neurolesi Casazza-Messina.	Dal 09/04/2026 Al 10/04/2026	TUTTI
Progetto Lettura: Incontro con l’autore Lucia Annibali	24/04/2026	TUTTI

SEZIONE 3 – Percorso formativo della classe

3.1 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.

3.2 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

3.3 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.

3.3.1 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).

3.3.2 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).

3.3.3 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).

3.3.4 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).

3.3.5 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)

3.4 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.

3.5 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 video, 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....

3.6 Verifiche, misurazione e valutazione

Verifiche

All'inizio dell'anno scolastico, il Collegio dei Docenti ha fissato un numero minimo di verifiche per quadrimestre. Ogni docente ha potuto proporre modalità di verifica appartenenti alle più diverse tipologie, sia scritte che orali, con preferenza per quelle utilizzate nelle prove d'esame, in particolare le tipologie proprie della "prima" e "seconda prova". Le verifiche formative hanno avuto prioritariamente lo scopo di verificare il graduale conseguimento degli obiettivi individuati nelle

singole discipline e hanno consentito, altresì, di stabilire il successivo itinerario di lavoro.

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 solo orale
- Prove di laboratorio
- Prove pratiche
- Saggi e/o relazioni
- Test strutturati e non strutturati
- Restituzione di elaborati grafici e/o multimediali

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 e 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.

3.7 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'articolazione del monte orario annuale nel nostro Istituto, ciascun Consiglio di Classe, nella seduta della programmazione generale, individua alcune tematiche a partire da tre materie di riferimento i cui docenti sono contitolari dell'insegnamento di Educazione Civica e tra i quali viene nominato un docente coordinatore. Il monte orario annuale è stato di 33 ore distribuito nelle seguenti discipline: Italiano, Storia, Scienze Naturali.

Nella stessa seduta della programmazione generale il Consiglio di Classe ha nominato docente coordinatore la prof.ssa di Italiano e docenti contitolari la prof.ssa di Scienze Naturali e il prof. di Storia.

Ciascuna disciplina di riferimento ha usufruito di un monte orario non inferiore alle 11 ore.

4.2 Attività e contenuti dell'insegnamento di Educazione Civica (per disciplina)

MATERIA: SCIENZE NATURALI

DOCENTE: VALERIA CHILLEMI

Sostenibilità:

-U.D. 1- Agenda 2030 e i suoi obiettivi.

- U.D. 2- Società dei combustibili fossili: I combustibili fossili come fonte di energia non rinnovabile: carbone, petrolio e gas. Utilizzi, la combustione e i gas serra. Impatto sull'ambiente e sull'uomo.

-U.D.3 Le fonti rinnovabili: Energia solare, eolica, idroelettrica, geotermica e le biomasse.

- Benessere e Salute:

U.D.1 Il benessere metabolico: metabolismo, differenza tra alimentazione e nutrizione. Metabolismo basale e Fabbisogno energetico giornaliero. I macronutrienti e micronutrienti: funzioni, apporto calorico e fabbisogno energetico. Indice di massa corporea. I 7 gruppi di alimenti. La piramide alimentare. I Larn e le linee guida per una sana alimentazione. Obesità, ipercolesterolemia e ipertensione arteriosa.

MATERIA: STORIA

DOCENTE: GIULIANO LUCIANO

I Quadrimestre

Che cosa modificare della Costituzione?

Io sono io e nessuno me lo vieta

Quando essere giovani è un problema

II Quadrimestre

“Uguaglianza significa spezzare la gerarchia dei poteri”;

"Siamo tutti responsabili”;

"Le minacce alla nostra libertà"

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: CHISARI CARMEN

I Quadrimestre

Educazione civica: La solidarietà: dalle parole alle cose
(da Leopardi al presente: il "progetto" della *Ginestra*,
intervista a Marcello Veneziani e don Ciotti)

Educazione civica: la perdita dei valori.

Sono ancora possibili i valori? (da Montale al presente: intervista a
Salvatore Natoli, Erri De Luca, Marco Lodoli)

Educazione civica: discussione

guidata sui testi assegnati per casa (*Che cosa sono i valori; Che
cosa ha valore; Quali sono i nuovi valori*)

II Quadrimestre

Spunti di riflessione offerti dalla lettura di *Rosso Malpelo* di G. Verga:
il pregiudizio nei confronti del diverso

Spunti di riflessione offerti dalla lettura di *La lupa* di G. Verga: il
femminicidio

Discussione guidata sulla violenza di genere scaturita dalla lettura del
libro di L. Annibali, *Il futuro mi aspetta*

Incontro con L. Annibali nell'ambito del Progetto lettura

Sezione 5 – Formazione Scuola Lavoro

<i>Anno</i>	<i>Attività</i>
2023-2024	CAI MESSINA – ESPLORANDO I PELORITANI
2024-2025	PROTEZIONE CIVILE
2025-2026	IRCCS

COMPOSIZIONE CLASSE	N° ore Classe 3 [^]	N° ore Classe 4 [^]	N° ore Classe 5 [^]
1	30	30	30
2	30	30	30
3	30	24	30
4	35	30	18
5	30	30	30
6	20	30	30
7	30	30	30
8	30	30	24
9	30	24	24
10	30	30	30
11	24	24	30
12	30	24	24
13	30	30	30
14	33	30	30
15	30	24	30
16	24	40	30
17	30	24	30
18	30	30	30
19	30	30	30
20	30	30	30
21	18	36	30

Sezione 6 - Dati informativi relativi alle discipline

6.1 Programmi disciplinari

PROGRAMMA SVOLTO DI STORIA

Classe 5 BS A.S. 2025/26

Prof. Luciano Giuliano

Testo di riferimento : Giardina - Spazio del tempo (Lo), vol. 2 e 3 Laterza scolastica

Collegamento sintetico con il programma del quarto anno:

assetto geopolitico europeo nella seconda metà dell'Ottocento.

L'Europa nell'Ottocento. Le trasformazioni della società e dell'economia

Il Regno d'Italia

- L'Italia liberale: il governo della Destra storica
- Condizioni economiche e sociali dell'Italia post-unitaria
- La conquista di Roma e la nascita della "questione cattolica"
- La Sinistra storica: politica economica protezionistica, politica estera e colonialismo, politica sociale
- Agostino Depretis e il trasformismo
- Il profilo politico di Francesco Crispi
- La crisi istituzionale e sociale di fine secolo

Industrializzazione e conflitto

- L'accelerazione nello sviluppo industriale del secolo XIX
- I caratteri della borghesia, la cultura del positivismo
- Urbanizzazione, sviluppo dell'economia e delle comunicazioni
- Borghesia e proletariato
- Il conflitto di classe ottocentesco: socialismo, marxismo, anarchismo, leghe cattoliche
- Le Internazionali dei lavoratori
- La Chiesa e la società di massa. La Chiesa contro la modernità borghese

L'imperialismo europeo

- Il nuovo colonialismo: interessi economici e motivazioni politico-ideologiche
- Le potenze europee e gli imperi coloniali
- L'imperialismo tedesco e la Germania di Bismarck
- L'ideologia della superiorità razziale

L'età giolittiana

- Lo sviluppo economico e le condizioni di vita degli Italiani. Il divario tra Nord e Sud.

L'emigrazione italiana

- Il profilo politico di Giovanni Giolitti in politica interna e in politica estera
- Nuove imprese coloniali italiane
- Successi e limiti del riformismo giolittiano
- La crisi del sistema giolittiano

La Grande guerra e le sue conseguenze

La politica di potenza in Europa

- Un equilibrio instabile e conflitti latenti: tensione tra le grandi potenze
- Evoluzione della società europea nel primo Novecento, tra ricchezza e pulsioni aggressive

- La crisi della Russia e la sconfitta nella guerra russo-nipponica
- L'Italia e le terre irredente

La prima guerra mondiale

- Lo scoppio del conflitto: scansione logica e cronologica degli eventi
- Dibattito in Italia tra interventisti e neutralisti
- Modi e forme della nuova guerra di logoramento
- Trasformazioni sociali implicate dal conflitto
- Il fronte italo-austriaco
- La Rivoluzione russa
- Il ruolo degli Stati Uniti d'America nel conflitto
- La fine della guerra e l'umiliazione di Austria e Germania
- Il mito e la memoria

Il lungo dopoguerra

- Conseguenze economiche e sociali della guerra
- La Repubblica di Weimar
- L'Italia tra dannunzianesimo e “biennio rosso”
- Il dopoguerra dei vincitori
- L'Unione sovietica tra leninismo e stalinismo
- Gli Stati Uniti d'America: espansione, crisi economica e *new deal*

Il mondo verso la catastrofe

La nascita dei fascismi

- Il fascismo in Italia: nascita e conquista del potere
- Politica interna, trasformazione dello Stato e funzione della propaganda
- Politica economica e politica estera del fascismo (imperialismo italiano)
- Le leggi razziali
- L'antifascismo
- Il nazismo in Germania: nascita ed affermazione
- Rapporti con il fascismo italiano
- Organizzazione dello stato nazista e ruolo della propaganda
- Politica economica e politica estera del nazismo
- L'antisemitismo
- La guerra civile spagnola come prova generale della seconda guerra mondiale

La seconda guerra mondiale

- Lo scoppio del conflitto: scansione logica e cronologica degli eventi
- L'espansione tedesca
- Il patto tra Germania e URSS
- La guerra parallela di Mussolini
- Nuove armi e nuove forme della guerra
- Il conflitto tra Germania e Inghilterra
- Il ruolo del Giappone nel conflitto
- La partecipazione degli Stati Uniti d'America al conflitto

- La Resistenza in Italia
- La sconfitta dell'Asse
- Le armi nucleari e la resa del Giappone
- Lo sterminio degli ebrei d'Europa

Modulo: La formazione del mondo contemporaneo: [in sintesi]*

- Il mondo dopo la seconda guerra mondiale
- Le grandi potenze nel secondo dopoguerra
- Decolonizzazione e nodi regionali
- L'Europa nel secondo dopoguerra
- L'Italia nel dopoguerra

(*previsto entro la fine dell'anno scolastico.

L'insegnante
(Prof. Luciano GIULIANO)

LETTERATURA ITALIANA

Testo: P. Cataldi – E. Angioloni – S. Panichi, Letteratura plurale, voll. Leopardi, 3A, Palumbo.

G. Leopardi: Biografia, il pensiero, la poetica, lo *Zibaldone*, le *Operette morali*, i *Canti*, la *Ginestra*.

Lettura e analisi dei seguenti brani:

dalle *Operette morali*: *Dialogo della Natura e di un Islandese*

Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere

dai *Canti*: *L'infinito*

Alla luna

A Silvia

A se stesso

Lettura dei vv. 1-157, 289-317 della *Ginestra*

LA SCAPIGLIATURA

IL VERISMO

Il Positivismo, il Naturalismo zoliano e il Verismo italiano.

G. Verga: Biografia, le novelle e i romanzi, la poetica, l'ideologia e la tecnica narrativa.

Lettura dei seguenti brani:

da *Vita dei campi*: *Prefazione a L'amante di Gramigna (Lettera a Salvatore Farina)*

Rosso Malpelo

La Lupa

da *Novelle rusticane*: *La roba*

Libertà

dai *Malavoglia*: *Prefazione*

L'incipit

L'addio di 'Ntoni

da *Mastro-don Gesualdo*: *La morte di Gesualdo*

IL DECADENTISMO.

Origine del termine, la visione del mondo, la poetica.

G. D'Annunzio: Biografia, *Il piacere* e la crisi dell'estetismo, i romanzi del superuomo (*Trionfo della morte*, *Le vergini delle rocce*, *Il fuoco*, *Forse che sì forse che no*), le *Laudi (Alcyone)*.

Lettura e analisi dei seguenti brani:

da *Il Piacere*: *Andrea Sperelli: il ritratto di un esteta*

Il fallimento dell'esteta

da *Le vergini delle rocce*: *Il programma politico del superuomo*

da *Alcyone*: *La pioggia nel pineto*

G. Pascoli: Biografia, visione del mondo, poetica, *Myricae*, i temi e le soluzioni formali della sua poesia. I *Canti di Castelvecchio*

Lettura e analisi dei seguenti brani:

da *Il fanciullino*: *Una poetica decadente*

da *Myricae*: *X Agosto*

L'assiuolo

Temporale

Il tuono

Il lampo

da *Canti di Castelvecchio*: *Il gelsomino notturno*

IL MODERNISMO

Quadro storico, politico, sociale, ideologico, linguistico, letterario.

L. Pirandello: Biografia, la visione del mondo e la poetica. *Novelle per un anno*. I romanzi: *Il fu Mattia Pascal*, *Uno nessuno centomila*. Il teatro del grottesco e il metateatro. *Sei personaggi in cerca d'autore*. *Enrico IV*.

Lettura dei seguenti brani:

da *L'umorismo*: *Che cos'è l'umorismo*

da *Novelle per un anno*: *Il treno ha fischiato*

Ciaula scopre la luna

da *Il fu Mattia Pascal*: *Lo "strappo nel cielo di carta" e la "lanterninosofia"*

Adriano Meis e la sua ombra

da *Uno nessuno centomila*: *Nessun nome*

da *Sei personaggi in cerca d'autore*: *Finzione o realtà*.

I. Svevo: Biografia, influenze culturali, i romanzi.

Lettura dei seguenti brani:

da *Una vita*: *Le ali del gabbiano*

da *Senilità*: *L'incipit*

L'ultimo appuntamento con Angiolina

da *La coscienza di Zeno*: *La morte del padre*

La salute "malata" di Augusta

La vita è una malattia

G. Ungaretti: Biografia, le idee, la poetica, le forme e lo stile. *L'Allegria*.

Lettura e analisi dei seguenti brani:

da *L'Allegria*: *I fiumi*

Veglia

San Martino del Carso

Soldati

Mattina

Commiato

E. Montale: Biografia, la cultura, l'ideologia, la poetica. *Ossi di seppia*. *Le occasioni*. *La bufera e altro*. *Satura*.

Lettura e analisi dei seguenti brani:

da *Ossi di seppia*: *Merigiare pallido e assorto*

*Spesso il male di vivere ho incontrato
Non chiederci la parola
Cigola la carrucola del pozzo*
da *Le occasioni: La casa dei doganieri*
da *Satura: Ho sceso dandoti il braccio*

Dante Alighieri, *Divina Commedia: Paradiso* canto I

Tipologie testuali: **A** - Analisi del testo
B - Testo argomentativo
C - Tema espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

PROGRAMMA SVOLTO
SCIENZE NATURALI a.s. 2025/2026

Docente: Valeria Chillemi

Libri di testo utilizzati:

- D. Sadava, D. M. Hillis, H. Craig Heller, M. R. Berenbaum, V. Posca, Il carbonio, gli enzimi, il DNA – Chimica organica, biochimica e biotecnologie, Zanichelli
- Lupia Palmieri – Parotto, Il globo terrestre e la sua evoluzione, Zanichelli

MODULO 1-RIPETIZIONE CONCETTI BASE DI CHIMICA ORGANICA

U.D. 1- Ripetizione concetti base di chimica: Nomenclatura, reazioni chimiche, legami, forma molecole, orbitali, configurazione elettronica.

SEZIONE: CHIMICA ORGANICA

MODULO 2- CHIMICA ORGANICA: UNA VISIONE D'INSIEME

U.D.1- I composti del carbonio: le caratteristiche dell'atomo del carbonio, ibridazione del carbonio sp^3 , sp^2 e sp . Rappresentazione dei composti organici: formula di Lewis, formula razionale, formula condensata, topologiche

U.D.2- L'isomeria di struttura: di catena, di posizione, di gruppo funzionale

U.D.3 - Stereoisomeria: di conformazione e di configurazione

MODULO 3- LE PROPRIETA' DEI COMPOSTI ORGANICI

U.D.1: Caratteristiche dei composti: gruppi idrofili e idrofobici, reazione omolitica ed eterolitica, carbanione e carbocatione, reagenti elettrofili e nucleofili

MODULO 4-CLASSIFICAZIONE DEGLI IDROCARBURI

U.D.1: Una visione d'insieme della classificazione degli idrocarburi alifatici e aromatici

MODULO 5-GLI ALCANI

U.D.1: Alcani: ibridazione, proprietà, formula molecolare, nomenclatura degli alcani, radicali alchilici, isomeria degli alcani, reazioni degli alcani (reazione di combustione e reazioni di alogenazione)

U.D.2: Cicloalcani: formula molecolare, nomenclatura dei cicloalcani, isomeria nei cicloalcani: isomeria di posizione e geometrica

MODULO 6-GLI ALCENI

U.D.1: Alcheni: ibridazione, proprietà, formula molecolare, nomenclatura degli alcheni, isomeria degli alcheni: posizione, catena, geometrica, reazioni degli alcheni (reazione di addizione al doppio legame: reazione di idrogenazione, reazione di addizione elettrofila, reazione idroalogenazione, reazione di idratazione)

MODULO 7-GLI ALCHINI

U.D.1: Alchini: ibridazione, proprietà, formula molecolare, nomenclatura degli alchini, isomeria degli alchini: isomeria di posizione e di catena, reazioni degli alchini (reazioni di addizione idrogenazione, reazione di addizione elettrofila, reazione di idroalogenazione)

MODULO 8- IDROCARBURI AROMATICI

U.D.1: Molecola del benzene: ibrido di risonanza e nomenclatura degli idrocarburi monociclici, proprietà fisiche e chimiche. Reazioni di sostituzione elettrofila aromatica: nitratura, alogenazione, alchilazione. Gli IPA. I composti eterociclici aromatici

MODULO 9- DERIVATI DEGLI IDROCARBURI

U.D.1: Una visione d'insieme della classificazione dei gruppi funzionali (derivati degli idrocarburi)

MODULO 10- GLI ALOGENURI ALCHILICI

U.D.1: Alogenuri alchilici: nomenclatura, classificazione, proprietà, reazioni di sostituzione nucleofila e di eliminazione

MODULO 11- ALCOLI E FENOLI

U.D.1: Alcoli: nomenclatura, classificazione, proprietà, cenni reazioni: rottura del legame O-H, rottura del legame C-O, ossidazione. I polioli

U.D.2 : Fenoli: nomenclatura e classificazione

MODULO 12- ETERI

U.D.1: Eteri: nomenclatura e classificazione

MODULO 13- ALDEIDI E CHETONI

U.D.1: Aldeidi e chetoni: nomenclatura, classificazione, proprietà. Reazioni degli aldeidi e chetoni: addizione nucleofila, riduzione e ossidazione

MODULO 14- ACIDI CARBOSSILICI

U.D.1: Acidi carbossilici: nomenclatura, classificazione, proprietà, acidi grassi saturi e insaturi

U.D.2: Cenni esteri derivati degli acidi carbossilici

MODULO 15- LE AMMINE

U.D.1: Le ammine: nomenclatura, classificazione, proprietà

SEZIONE: BIOCHIMICA

MODULO 16- LE BIOMOLECOLE

U.D.1: Una visione d'insieme della classificazione delle biomolecole

MODULO 17- I CARBOIDRATI

U.D.1: Carboidrati: funzioni e classificazione. I monosaccaridi, la chiralità. Le proiezioni di Fischer e di Haworth, anomeria, gli oligosaccaridi e i polisaccaridi.

MODULO 18- I LIPIDI

U.D.1: Lipidi: lipidi saponificabili e non saponificabili, trigliceridi, acidi grassi, acidi grassi essenziali, reazione di saponificazione dei trigliceridi. I fosfolipidi e i glicolipidi. Gli steroidi: colesterolo, acidi biliari e ormoni steroidei. Le vitamine liposolubili (A,D, E, K)

MODULO 19- LE PROTEINE

U.D.1: Proteine: struttura degli amminoacidi, legame peptidico. Chiralità e struttura ionica dipolare degli amminoacidi. Classificazione e funzioni delle proteine. Struttura primaria, secondaria, terziaria e quaternaria. Denaturazione delle proteine.

MODULO 20- GLI ACIDI NUCLEICI

U.D.1: Acidi nucleici: nucleotidi, caratteristiche e struttura del DNA e RNA

MODULO 21- GLI ENZIMI

U.D.1.: Enzimi: catalizzatori biologici, principali coenzimi e cofattori, azione catalitica degli enzimi ed energia di attivazione. Specificità degli enzimi. Generalità regolazione dell'attività enzimatica.

MODULO 22- IL METABOLISMO ENERGETICO

U.D.1.: Metabolismo cellulare: una visione d'insieme: reazioni redox, coenzimi, NAD, NADP, FAD. Reazioni cataboliche e anaboliche, esoergoniche e endoergoniche. Il ruolo dell'ATP e la sua struttura.

U.D.2.: Metabolismo del glucosio: generalità sulla glicolisi: bilancio della glicolisi, destino del piruvato

U.D.3.: Fermentazione: generalità sulla fermentazione lattica e alcolica

U.D.4.: Generalità sulla respirazione cellulare e bilancio complessivo dell'ossidazione del glucosio.

MODULO 23- LE APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE

U.D.1: Generalità sulle tecniche del DNA ricombinante: gli enzimi di restrizione e le DNA ligasi, i vettori e il clonaggio genico, la clonazione

U.D.2: Principali applicazioni delle biotecnologie: in campo biomedico (biotecnologie tradizionali e moderne, generalità sui farmaci ricombinanti e sulle nuove generazioni di vaccini, terapia genica) e biotecnologie per l'agricoltura (gli organismi geneticamente modificati: OGM)

SEZIONE: SCIENZE DELLA TERRA

MODULO 24- TRE MODELLI PER SPIEGARE LA DINAMICA DELLA LITOSFERA

U.D.1: Struttura della terra: crosta, mantello, nucleo

U.D.2: La struttura della crosta: crosta oceanica e continentale, isostasia

U.D.3 La teoria della deriva dei continenti, prove della deriva dei continenti

U.D.4: La teoria dell'espansione dei fondali oceanici: dorsali oceaniche e fosse abissali

U.D. 5: La tettonica delle placche: placche litosferiche, margini divergenti, margini convergenti e margini conservativi

U.D. 6: Il motore delle placche: punti caldi e moti convettivi

Docente
Valeria Chillemi

Liceo Scientifico Statale "G.Seguenza"
PROGRAMMA DI MATEMATICA
CLASSE 5^a BS
Liceo Scientifico indirizzo Scienze applicate
A.S. 2025/2026
Docente Prof.ssa Venera Francesca Anna Ragusa

Testi di riferimento: Bergamini - Barozzi - Trifone "Manuale Blu 2.0 di Matematica" (vol 4B-5)
Zanichelli Ed

FUNZIONI e LORO PROPRIETA'

Funzioni reali di variabile reale. Dominio di una funzione. Proprietà delle funzioni. Funzione inversa. Funzione composta.

LIMITI di FUNZIONI

Definizioni di limite e suo significato. Limite sinistro e limite destro. Asintoti di una funzione. Teoremi sui limiti (DIMOSTRATI): 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 (SENZA DIMOSTRAZIONE): 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 (DIMOSTRATO), di Cauchy (DIMOSTRATO), di Lagrange (DIMOSTRATO). Forme indeterminate. Teorema di De L'Hopital (DIMOSTRATO). 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 (DIMOSTRATO). Calcolo dell'integrale definito. Calcolo di aree di domini piani.

Docente

Venera Francesca Anna Ragusa

Liceo Scientifico
Statale "G.Seguenza"
PROGRAMMA DI
FISICA CLASSE 5^a BS
Liceo Scientifico indirizzo Scienze applicate
A.S. 2025/2026
Docente Prof.ssa Venera Francesca Anna Ragusa

Testo di riferimento: Antonio Caforio – Aldo Ferilli "Le Risposte della Fisica" (vol 5) Le Monnier Scuola

Fenomeni Elettrici e Magnetici Il potenziale e la capacità

L'Energia potenziale elettrica : il lavoro di un campo elettrico uniforme, il lavoro generato da una carica puntiforme, dal lavoro del campo elettrico all'energia potenziale elettrica, l'energia potenziale elettrica in un campo uniforme e nel campo di una carica puntiforme, la conservazione dell'energia elettrica in un campo elettrico.

Il potenziale elettrico e la differenza di potenziale: Definizione generale, il potenziale nel campo di una carica puntiforme, la differenza di potenziale e il campo elettrico, le superfici equipotenziali.

La circuitazione del campo elettrico:

Il potenziale di un conduttore in equilibrio elettrostatico: Definizione generale, il potenziale di un conduttore sferico, l'equilibrio elettrostatico di due conduttori collegati fra loro, il potere dispersivo delle punte.

I condensatori e la capacità: Definizione generale, il condensatore: un sistema di due conduttori, il condensatore piano, Effetto di un dielettrico sulla capacità di un condensatore.

Sistemi di condensatori: Condensatori in serie e in parallelo.

L'accumulo di energia elettrica in un condensatore: Lavoro speso per caricare un condensatore, le diverse espressioni dell'energia di un condensatore, l'energia del campo elettrico, l'attrazione fra le armature di un condensatore.

La corrente elettrica e le Leggi di Ohm

La corrente elettrica: la conduzione elettrica nei metalli, l'agitazione termica e il moto di deriva degli elettroni, il verso della corrente, l'intensità della corrente elettrica, l'intensità di corrente istantanea.

La resistenza elettrica e la Prima legge di

Ohm. La seconda legge di Ohm: .

I Circuiti elettrici

La forza elettromotrice: i generatori elettrici, la forza elettromotrice, la resistenza interna di un generatore.

Circuiti elettrici a corrente continua : le leggi di Kirchhoff.

Sistemi di resistenze : Resistori in serie e in parallelo, l'analisi dei circuiti elettrici con le

leggi di Kirchhoff.

I circuiti RC: Processo di carica e di scarica di un condensatore.

La potenza elettrica: definizione generale, l'effetto joule.

Strumenti per le grandezze elettriche.

L'estrazione di elettroni da un metallo: effetto termoionico, termoelettrico.

Il magnetismo

I magneti e il campo magnetico: i poli dei magneti, Poli magnetici e cariche elettriche, i campi dei magneti, le linee di campo del campo magnetico, un campo magnetico uniforme, il campo magnetico terrestre.

L'induzione magnetica: La forza di un magnete su un filo percorso da corrente, l'intensità della forza magnetica, l'intensità del campo magnetico.

I campi magnetici generati da correnti: il campo di un filo rettilineo, la forza tra due fili percorsi da corrente, Unità di corrente e di carica elettrica, la permeabilità magnetica del vuoto, l'intensità del campo di un filo rettilineo: La legge di Biot-Savart, l'equivalenza fra una spira percorsa da corrente e un magnete, il campo di una spira circolare e di un solenoide.

Il flusso e la circuitazione del campo magnetico: il flusso del campo magnetico, Teorema di Gauss per il magnetismo, la circuitazione del campo magnetico, il teorema della circuitazione di Ampere.

Forze magnetiche sulle correnti: L'intensità della forza magnetica su un filo percorso da corrente, campo non uniforme e filo curvilineo: il caso generale.

La forza magnetica su una carica elettrica in movimento: Forza di Lorentz, il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme.

L'azione di un campo magnetico su una spira percorsa da corrente: il momento meccanico sulla spira, il momento magnetico della spira, l'energia potenziale della spira.

Le proprietà magnetiche della materia: materiali diamagnetici, paramagnetici, ferromagnetici,

L'elettromagnetismo

Cariche in campi elettrici e magnetici

Il moto di una carica in un campo elettrico: moto in un campo uniforme e in un campo radiale.

L'esperimento di Millikan.

Il moto di una carica in un campo magnetico.

L'esperimento di Thomson.

L'effetto Hall.

L'induzione elettromagnetica

La corrente indotta: gli esperimenti di Faraday, il flusso concatenato con un circuito, induzione elettromagnetica e variazioni del flusso di campo magnetico.

La legge di Faraday-Neumann e la legge di Lenz: la f.e.m. indotta e la variazione del flusso del campo magnetico, il calcolo della corrente indotta, il verso della corrente indotta, la legge di Lenz.

Mutua Induzione e autoinduzione

Le onde elettromagnetiche

Il campo elettromagnetico e la velocità della luce.

La corrente di spostamento.

Le equazioni di Maxwell.

La propagazione delle onde elettromagnetiche.

La relatività di Einstein (*)

La cinematica della relatività ristretta

La crisi del principio di relatività classica: La contraddizione fra le due teorie. La ricerca dell'etere.

Concetto di simultaneità.

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

Docente

Venera Francesca Anna Ragusa

PROGRAMMA SVOLTO DI FILOSOFIA

Classe 5 BS A.S. 2025/26

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, asceti 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)

Programma svolto di Storia dell'Arte

Anno scolastico: 2025/2026

Classe V BS

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’Ecllettismo
- 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 Gaudi: 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 Femmes d'Alger (O. J. R. M.)"
- 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

LICEO SCIENTIFICO STATALE

" G. Seguenza "

Via S. Agostino n. 1 – MESSINA

PROGRAMMAZIONE SVOLTA RELATIVA ALL'INSEGNAMENTO DI
INFORMATICA

a.s. 2025/2026

Classe 5^a B - 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 MIT App Inventor

L'ambiente per lo sviluppo di applicazioni su smartphone

- L'interfaccia del software di sviluppo MIT App Inventor e l'ambiente di lavoro
- Creare un'applicazione
- Collaudare un'applicazione
- Installare su smartphone di MIT AI2 Companion
- Configurare un dispositivo fisico e mandare in esecuzione un'app

Realizzare un'applicazione

- Conoscere le funzioni della finestra di designer, finestra blocks, finestra Connect
- 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: TextBox, Label, Button, List Viewer
- Componenti invisibili: Translator, Image Recognizer, TextToSpeech
- Navigare tra App e spostarsi tra Screen: aggiungere più screen, creare un menu
- Inizializzazione di variabili e visualizzazione in una Label
- Incrementare e decrementare variabili
- Assegnare il contenuto di un TextBox 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

DOCENTE

Luigia Sciarrone

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “G. SEGUENZA”
ARGOMENTI PROGRAMMAZIONE IRC – CLASSE 5
a.s. 2025/2026

ARGOMENTO/ MODULO	2 CONTENUTI ESSENZIALI	3 PERIODO	ORE PREVISTE
1. ESCATOLOGIA CRISTIANA	<ul style="list-style-type: none"> - Il desiderio dell’immortalità presso tutte le culture e religioni - L’idea biblica di “unità della persona”, diversa dalla distinzione greca fra anima e corpo - L’escatologia nell’A.T. e nel N.T. - L’escatologia individuale: <ul style="list-style-type: none"> a. Giudizio b. Purgatorio c. Inferno d. Paradiso - Confronto con l’escatologia delle maggiori religioni mondiali 	Settembre – Ottobre- Novembre	
2. AFFETTIVITA’ – MATRIMONIO - SESSUALITA’- FAMIGLIA	<ul style="list-style-type: none"> - La vocazione all’amore - L’attrazione reciproca - Sessualità nella Bibbia (Cantico dei Cantici) - Sessualità oggi - La Chiesa condanna la sessualità? 	Dicembre - Gennaio - Febbraio	
3. IL RAPPORTO TRA FEDE E SCIENZA	<ul style="list-style-type: none"> - La scienza condotta alla luce della fede (mondo antico Copernico) - Galileo Galilei e la nascita della scienza positiva - Differenti modi di approccio alle scienze - Scienza e fede (powerpoint) FIBONACCI in youtube - Scienza e fede non sono in contrasto (video di Zichichi) - Complementarietà fra sapere scientifico e sapere della fede 	Marzo - Aprile	
4. BIOETICA	<ul style="list-style-type: none"> - Cos’è la Bioetica? - Bioetica Generale: <ul style="list-style-type: none"> a. la questione del relativismo, del soggettivismo e dell’utilitarismo morale b. Riflessione sull’idea di bene - Bioetica speciale: <ul style="list-style-type: none"> a. la questione morale dell’aborto b. la questione morale della clonazione c. la questione morale dei trapianti d. la questione morale dell’eutanasia 	Maggio - Giugno	

Docente

Bonanno Salvatore

Liceo “Seguenza” - Messina

PROGRAMMA / CORSO DIDATTICO SVOLTO DI ...LINGUA INGLESE.....
(disciplina)

Classe e indirizzo di studio _5B Scienze Applicate_____ a. s. 2025/26_

DOCENTE/I: Santamaria Mariangela_____

LIBRO/I DI TESTO: _Performer Shaping Ideas - Vol 2_____

MODULI: (inserire il titolo dei moduli e l'elenco degli argomenti/ Unità Didattiche svolti per ciascun modulo)

Modulo propedeutico - Revisione

Romanticism and main authors

Modulo N° 1 “Victorian Age” (Unit 7 - Stability and Morality)

Historical context and moral values of Victorian society.

Charles Dickens: Oliver Twist, A Christmas Carol

Modulo N° 2 “Late Victorian Age” (Unit 8 - A two-faced reality)

The last years of Victorian Age.

Thomas Hardy: Tess of the Durbervilles, The Workbox

Oscar Wilde: The Picture of Dorian Gray, The Ballad of Reading Gaol

Modulo N° 3 “The Edwardian society and Modernism” (Unit 9 - The Great Watershed)

The Edwardian Age, World War I

Modernism: main features of the modernist novel; direct and indirect interior monologue

James Joyce: Ulysses

Virginia Woolf: Mrs Dalloway

Modulo N° 4 “WWII and its consequences” (Unit 10 - Overcoming the darkest hours)

World War II

Post-Modernism: the Dystopian novel

George Orwell: 1984

Il docente della disciplina

I docenti della disciplina

Prof./Prof.ssa Santamaria Mariangela

Firma sostituita a mezzo stampa ai sensi
dell'art.3 del D.Lgs.n.39/93

Programma di Scienze Motorie e Sportive

Prof. La Porta Andrea

Classe V BS

A.S. 2025/2026

CONSOLIDAMENTO DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE

- Coordinazione generale e specifica
- Destrezza

POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO

- 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

Sezione 7 – Griglie di valutazione

7.1 Griglie Prima Prova Scritta (Italiano)

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
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Molto scarsa o assente	Scarsa e/o imprecisa	Limitata e/o superficiale	Essenziale	Efficace	Puntuale, originale e critica
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
Coesione e coerenza testuale (struttura del discorso)	Appena accennata o assente	In parte schematica e/o disarticolata	Schematica	In parte articolata	Articolata	Bene articolata, organica ed efficace
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	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	Scarsa e/o imprecisa	Limitata e/o superficiale	Essenziale	Efficace	Ampia e differenziata in rapporto ai linguaggi specifici
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	8,50-10
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della Punteggiatura	Con carenze molto gravi o assente	Con carenze diffuse	Con errori formali e strutturali (forme anacolutiche)	Perlopiù corretta con lievi errori	Corretta	Corretta in tutte le parti, sintatticamente organica ed efficace
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	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	Parziale e/o poco pertinente	Limitata e/o superficiale	Essenziale	Efficace	Significativa, originale e critica
	1-3	3,50-4	4,50-5	5,50-6	6,50-8	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 testo-se 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 parafrasi	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	Fluidità e organico 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

7.2 Griglie Seconda Prova Scritta

Proposta di griglia di valutazione per la seconda prova di matematica dell'Esame di Stato 2026

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati e interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Non analizza correttamente la situazione problematica e ha difficoltà a individuare i concetti chiave e commette molti errori nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo inadeguato e non corretto Usa i codici grafico-simbolici in modo inadeguato e non corretto 	0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo parziale e individua in modo incompleto i concetti chiave e/o commette qualche errore nell'individuare le relazioni tra questi Identifica e interpreta i dati in modo non sempre adeguato Usa i codici grafico-simbolici in modo parziale compiendo alcuni errori 	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo adeguato e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente seppure con qualche incertezza Identifica e interpreta i dati quasi sempre correttamente Usa i codici grafico-simbolici in modo corretto ma con qualche incertezza 	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Analizza la situazione problematica in modo completo e individua i concetti chiave e le relazioni tra questi in modo pertinente Identifica e interpreta i dati correttamente Usa i codici grafico-simbolici matematici con padronanza e precisione 	20 - 25
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive e individuare la strategia più adatta	1	<ul style="list-style-type: none"> Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici 	0 - 6	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici 	7 - 15	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza 	16 - 24	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici 	25 - 30
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	1	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo 	0 - 5	
	2	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto Esegue numerosi errori di calcolo 	6 - 12	
	3	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato Esegue qualche errore di calcolo 	13 - 19	
	4	<ul style="list-style-type: none"> Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato Esegue i calcoli in modo corretto e accurato 	20 - 25

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	1	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo confuso e frammentato la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico non adeguato i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Non riesce a valutare la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	0 - 4
	2	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo parziale la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato ma non sempre rigoroso i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema in modo sommario 	5 - 10	
	3	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo la scelta della strategia risolutiva • Commenta con linguaggio matematico adeguato anche se con qualche incertezza i passaggi del processo risolutivo • Valuta la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	11 - 16	
	4	<ul style="list-style-type: none"> • Giustifica in modo completo ed esauriente la scelta della strategia risolutiva • Commenta con ottima padronanza del linguaggio matematico i passaggi fondamentali del processo risolutivo • Valuta costantemente la coerenza dei risultati ottenuti rispetto al contesto del problema 	17 - 20	

Il voto in ventesimi si ottiene dividendo il punteggio totale per 5.

[Rielaborata dalla documentazione del MIU111