



I.I.S. "G. B. PENTASUGLIA" – MATERA
ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE



Indirizzi: Chimica, materiali e biotecnologie - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica, mecatronica ed energia- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Via E. Mattei snc, I-75100 Matera, Tel.: +39-0835264114, Fax: +39-0835389209, Cod. Mec.: MTIS01200R, C.F.: 80002480772
<https://www.iispentasuglia.edu.it> – Email: mtis01200r@istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ai sensi dell'art.17, comma 1 del D.lgs. 13 aprile 2017, n. 62

Redatto il 04 Maggio 2026 - Pubblicato il 15 Maggio 2026

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

Classe: 5 A Liceo Scientifico Scienze Applicate

Coordinatore di Classe: Prof. Vincenzo URICCHIO

Dirigente scolastico: Prof. Michele VENTRELLI

Firma digitale del Dirigente Scolastico

SOMMARIO

DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE	3
I PROFILI DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE.....	6
LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE	6
Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei	6
Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali	6
Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico	7
Opzione Scienze Applicate.....	8
LA VITA A SCUOLA	9
Articolazione dell'orario delle lezioni del Liceo Scientifico Scienze Applicate	9
Comunicazioni Scuola - Famiglia	9
Piani di lavoro e metodologie utilizzate.....	9
Le attività laboratoriali	9
La valutazione	9
IL PERCORSO DELLA CLASSE	10
PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE	10
COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE	11
PROVENIENZA DEGLI STUDENTI DELL'ULTIMO ANNO.....	11
ALUNNI APPARTENENTI ALLA CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO	11
REGISTRO ASSENZE	11
ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO A CURA DEL TUTOR ORIENTATORE (D.M. 22 DICEMBRE 2022, N. 328)	12
ALTRE AZIONI DI ORIENTAMENTO, RAPPORTI CON IL TERRITORIO O CON PORTATORI DI INTERESSE.....	12
FSL – FORMAZIONE SCUOLA LAVORO	13
ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO	14
ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA (ART. 3, L. 20/08/2019, N. 92 E S.M.I.).....	14
OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI	15
CERTIFICAZIONI CONSEGUITE DAGLI STUDENTI	15
CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO	16
COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE DAGLI STUDENTI	17
TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI	17
AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI	18
METODOLOGIE USATE	19
TIPOLOGIE DI VERIFICA	19
SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA PRIMA PROVA SCRITTA	20
SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA.....	20
SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA PROVA ORALE	20
PUNTEGGI COMPLESSIVI CONSEGUITI DALLA CLASSE NELLE SIMULAZIONI (/100)	20
AMMISSIONE AGLI ESAMI DI MATURITÀ E CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO.....	21
INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE.....	22
CRITERI DI VALUTAZIONE DEFINITI NEL PTOF PER GLI STUDENTI DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO.....	23
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ITALIANO.....	24
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA – DISCIPLINA: MATEMATICA	25
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA PER ALUNNI CON DSA – DISCIPLINA: MATEMATICA.....	26
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE	27
APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	28
ALLEGATI.....	29

ESAMI DI MATURITÀ CONCLUSIVI DEL CORSO DI STUDI
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2025/2026

DELIBERA DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Vista	O.M. 26 Marzo 2026 n. 54 concernente gli Esami di maturità nel secondo ciclo di istruzione;
Visti	IL D.M. 1095 del 21 novembre 2019, e il D.M. 769 del 2018;
Vista	la nota del garante della privacy 21 marzo 2017 n. 10719;
Vista	la nota MIUR 28 marzo 2017 n. 558;
Visto	il Decreto Legislativo 13 aprile 2017 n. 62;
Vista	Legge 13 luglio 2015, n. 107;
Vista	la Legge 11 gennaio 2007 n.1;
Visto	il Decreto Legislativo 15 aprile 2005, n. 77;
Visto	il D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323;
Vista	la Legge 10 dicembre 1997 n. 425;
Vista	la programmazione didattico - educativa formulata dal Consiglio di Classe per l'anno scolastico 2025/2026;
Visti	i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico 2025/2026 dai docenti membri del Consiglio di classe per le singole discipline previste dal piano di studi;
Viste	le linee di indirizzo circa la programmazione didattica ed educativa formulata dal Collegio dei Docenti di quest'istituzione per l'anno scolastico 2025/2026;
Viste	le attività didattico - educative curriculari ed extracurriculari effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2025/2026;
Considerati	i risultati conseguiti da ciascun alunno negli scrutini finali negli anni precedenti;

Il Consiglio di Classe all'unanimità,

DELIBERA

Di redigere e approvare, nella forma che segue, il documento relativo alle attività didattico - educative svolte dalla classe dell'anno scolastico 2025/2026.

PRESENTAZIONE DELL'ISTITUTO

L'IIS "GB Pentasuglia", che da 60 anni opera nella Città di Matera, comprende un Istituto Tecnico settore Tecnologico e un Liceo Scientifico Scienze Applicate. L'Istituto Tecnico, a sua volta, è strutturato in quattro indirizzi:

- Chimica e Biotecnologie articolazione Chimica e materiali;
- Elettronica ed Elettrotecnica articolazioni in Elettrotecnica e in Automazione;
- Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica;
- Meccanica, Meccatronica ed Energia articolazioni in Energia e in Meccanica e Meccatronica;
- Corso serale in Elettronica ed Elettrotecnica.

L'Istituzione scolastica è organizzata in un grande sito di 20.000 mq. di cui 12.500 coperti.

La scuola è:

- interamente cablata e coperta da rete WiFi; i ragazzi possono usare i propri dispositivi smart secondo la filosofia BYOD "Bring your own device" - Porta il tuo dispositivo personale - a scuola;
- dotata di 26 laboratori che soddisfano le esigenze sia dell'Istituto tecnico settore tecnologico sia del Liceo scientifico opzione scienze applicate;
- fornita di 2 palestre;
- provvista di oltre 500 computer destinati alla didattica;
- polo d'Istruzione per l'intera provincia di Matera, per alcuni Comuni della provincia di Potenza e per molti delle Province di Bari e Taranto.

Attualmente la scuola è frequentata da circa 1.200 studenti per 61 classi, il corpo docente è composto da oltre 170 unità mentre a 40 unità ammonta l'organico del personale amministrativo tecnico e ausiliario.

L'Istituto gode di ottima fama e nonostante la denatalità, è tra i più frequentati della Regione Basilicata.

Riguardo ai risultati di apprendimento e agli esiti all'Università, le statistiche ministeriali e le rilevazioni di enti privati quali la Fondazione Agnelli ci classificano ben oltre la media italiana e migliore Istituzione scolastica sul territorio.

Chiavi di volta della competenza e del successo sono scritte nella storia dell'Istituto:

- l'esperienza progettuale europea, che ha visto la scuola coordinatrice di partner europei in progetti:
 - n. 1 Leonardo: riferito alla promozione del telelavoro;
 - n. 5 Socrates: riferiti soprattutto a scambi di studenti e apprendimento della lingua inglese;
 - n. 4 Comenius: riferiti a:
 - a) indagini storiografiche;
 - b) questioni ambientali;
 - c) produzioni giornalistiche multilingua a stampa e su Internet;
 - d) realizzazione di Web TV e WEB Radio;
 - n. 3 Erasmus+: riferiti a:
 - a) modifica e miglioramenti di un'auto elettrica;
 - b) realizzazione di un Go kart elettrico;
 - c) gestione di problematiche connesse con l'immigrazione.
 - n. 2 Erasmus+ a.s. 2022/2023
 - a) stage in azienda italiana per studenti spagnoli
 - b) stage in aziende di Irlanda, Germania e Belgio per 20 nostri studenti
- la realizzazione di numerosi corsi IFTS. L'istituto ha coordinato progetti prima Post Diploma e poi IFTS dal titolo:
 - Scuola superiore d'informatica;
 - Tecnico superiore in ipertesti e banche dati multimediali;
 - Tecnico superiore in telerilevamento e analisi della qualità ambientale;
 - Tecnico superiore per il monitoraggio e la gestione del territorio e dell'ambiente;
 - Tecnico superiore in sicurezza e reti informatiche.
- la formazione e le attività curriculari seguite dagli studenti:
 - FSL – Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO);
 - progetti di collaborazione tecnologica con scuole estere;
 - progetti di realizzazioni interni;
 - progetti di formazione linguistica all'estero;
 - progetti di certificazione ICDL, CISCO e Cambridge;
 - iniziative curriculari di CLIL - Content and Language Integrated Learning.

L'Istituzione scolastica:

- collabora fattivamente con le Imprese ed Enti locali, infatti:
 - è stato coinvolto in "Traineeship" Progetto pilota che con il Protocollo d'intesa tra Federmeccanica, MIUR e INDIRE, attua un ambizioso programma di alternanza scuola-lavoro;
 - organizza corsi di formazione e stage in azienda per gli studenti da ben prima della legge 13 luglio 2015, n. 107 - "La buona scuola";
 - dispone del "Comitato Tecnico Scientifico" sin dal 2006, ben prima della "Riforma Gelmini" - Legge 30 ottobre 2008, n. 169;
- ha lunga esperienza nel recupero e nella riduzione del numero degli studenti drop out e NEET grazie alle collaborazioni avute con la ex Ageforma, già Agenzia di formazione della Provincia di Matera;
- pone attenzione alla formazione completa della persona attraverso la cura di aspetti della personalità connessi con:
 - il rispetto delle regole e della convivenza civile;
 - la cura del "bello", sono infatti attivi:
 - a) il gruppo di teatro;
 - b) il coro e l'orchestra d'Istituto;
 - c) un corso di musica elettronica;
 - d) i viaggi d'istruzione e le visite guidate.
- La scuola è:
 - Test Center ICDL;
 - Academy CISCO;
 - Polo Microsoft per l'Intelligenza Artificiale.

I PROFILI DELL'ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE

- D.P.R. 15 marzo 2010, n. 88, (SO n. 128/L alla GU 15 giugno 2010, n. 137) recante norme concernenti il riordino degli istituti tecnici ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, registrato dalla Corte dei Conti il 1° giugno 2010, registro 9, foglio 215;
- D.P.R. 15 marzo 2010, n. 89, (SO n. 128/L alla GU 15 giugno 2010, n. 137) recante revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei, ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, registrato dalla Corte dei Conti il 1° giugno 2010, registro 9, foglio 213.

LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE

Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

"I percorsi liceali forniscono allo studente gli strumenti culturali e metodologici per una comprensione approfondita della realtà, affinché egli si ponga, con atteggiamento razionale, creativo, progettuale e critico, di fronte alle situazioni, ai fenomeni e ai problemi, ed acquisisca conoscenze, abilità e competenze sia adeguate al proseguimento degli studi di ordine superiore, all'inserimento nella vita sociale e nel mondo del lavoro, sia coerenti con le capacità e le scelte personali". (art. 2 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..." DPR 15 marzo 2010 n. 89).

Per raggiungere questi risultati è fondamentale valorizzare tutti gli aspetti dell'attività didattica:

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

Si tratta di un elenco orientativo, volto a fissare alcuni punti fondamentali e imprescindibili che solo la pratica didattica è in grado di integrare e sviluppare.

La progettazione delle istituzioni scolastiche, attraverso il confronto tra le componenti della comunità educante, il territorio, le reti formali e informali, che trova il suo naturale sbocco nel Piano dell'offerta formativa; la libertà dell'insegnante e la sua capacità di adottare metodologie adeguate alle classi e ai singoli studenti sono decisive ai fini del successo formativo.

Il sistema dei licei consente allo studente di raggiungere risultati di apprendimento in parte comuni, in parte specifici dei distinti percorsi. La cultura liceale consente di approfondire e sviluppare conoscenze e abilità, maturare competenze e acquisire strumenti nelle aree: metodologica, logico-argomentativa, linguistica e comunicativa, storico-umanistica, scientifica, matematica e tecnologica.

Risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi liceali

A conclusione dei percorsi di ogni liceo gli studenti dovranno:

Area metodologica

- aver acquisito un metodo di studio autonomo e flessibile, che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali e di continuare in modo efficace i successivi studi superiori, naturale prosecuzione dei percorsi liceali, e di potersi aggiornare lungo l'intero arco della propria vita;
- essere consapevoli della diversità dei metodi utilizzati dai vari ambiti disciplinari ed essere in grado di valutare i criteri di affidabilità dei risultati in essi raggiunti;
- saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline.

Area logico-argomentativa

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

Area scientifica, matematica e tecnologica

- comprendere il linguaggio formale specifico della matematica, saper utilizzare le procedure tipiche del pensiero matematico, conoscere i contenuti fondamentali delle teorie che sono alla base della descrizione matematica della realtà;
- possedere i contenuti fondamentali delle scienze fisiche e delle scienze naturali (chimica, biologia, scienze della terra, astronomia), padroneggiandone le procedure e i metodi di indagine propri, anche per potersi orientare nel campo delle scienze applicate;
- essere in grado di utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici nelle attività di studio e di approfondimento; comprendere la valenza metodologica dell'informatica nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi.

Area linguistica e comunicativa

- padroneggiare pienamente la lingua italiana e in particolare:
 - dominare la scrittura in tutti i suoi aspetti, da quelli elementari (ortografia e morfologia) a quelli più avanzati (sintassi complessa, precisione e ricchezza del lessico, anche letterario e specialistico), modulando tali competenze a seconda dei diversi contesti e scopi comunicativi;
 - leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale; o curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti;
- acquisire, in una lingua straniera moderna, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento;
- riconoscere i molteplici rapporti e stabilire raffronti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche;
- utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Area storico-umanistica

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

Risultati di apprendimento del Liceo Scientifico

“Il percorso del liceo scientifico è indirizzato allo studio del nesso tra cultura scientifica e tradizione umanistica. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali. Guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie relative, anche attraverso la pratica laboratoriale” (art. 8 comma 1).

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, dovranno:

- acquisire una formazione culturale equilibrata nei versanti: scientifico, linguistico, storico, filosofico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero, anche in dimensione storica, e i nessi tra i metodi di conoscenza propri della matematica e delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;

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

Opzione Scienze Applicate

"Nell'ambito della programmazione regionale dell'offerta formativa, è attiva l'opzione "scienze applicate" che fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni" (art. 8 comma 2 del regolamento recante "Revisione dell'assetto ordinamentale, organizzativo e didattico dei licei..." DPR 15 marzo 2010 n. 89).

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

- apprendere 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 e 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;
- utilizzare gli strumenti informatici in relazione all'analisi dei dati e alla modellizzazione di specifici problemi scientifici e individuare il ruolo dell'informatica nello sviluppo scientifico;
- applicare il metodo scientifico-sperimentale nei diversi ambiti.

Piano di studi del Liceo Scientifico Scienze applicate

Attività ed insegnamenti obbligatori ^(I) ^(II)	1° biennio		2° biennio		5° anno
	1°	2°	3°	4°	
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua e cultura straniera	99	99	99	99	99
Storia e Geografia	99	99			
Storia			66	66	66
Filosofia			66	66	66
Matematica	165	132	132	132	132
Informatica	66	66	66	66	66
Fisica	66	66	99	99	99
Scienze naturali (Biologia, Chimica, Scienze della Terra)	99	132	165	165	165
Disegno e storia dell'arte	66	66	66	66	66
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale complessivo ore annue	891	891	990	990	990

(I) La durata di un anno scolastico è da considerarsi pari a 33 settimane;

(II) Con delibera del Collegio dei Docenti, circa il 50% delle ore di lezione si svolge in laboratorio.

LA VITA A SCUOLA

Articolazione dell'orario delle lezioni del Liceo Scientifico Scienze Applicate

L'orario è articolato su cinque giorni settimanali e le ore di lezione sono di 60 minuti, come di seguito specificato:

08:00 - 09:00	1° ora
09:00 - 10:00	2° ora
10:00 - 11:00	3° ora
11:00 - 12:00	4° ora
12:00 - 13:00	5° ora
13:00 - 14:00	6° ora

Comunicazioni Scuola - Famiglia

Oltre agli incontri infra quadrimestrali, i genitori hanno potuto incontrare i docenti dal 01 al 07 e dal 14 al 21 di ogni mese. Gli incontri sono avvenuti su prenotazione in presenza o in video conferenza.

I coordinatori di classe hanno contattato frequentemente i genitori, in base alle segnalazioni dei docenti e approvate dal Dirigente Scolastico.

Nella realizzazione di PEI e PDP è stata fattiva la collaborazione delle famiglie.

Piani di lavoro e metodologie utilizzate

Per quanto riguarda le metodologie didattiche, nel rispetto della libertà d'insegnamento e delle competenze dei Consigli di classe, ogni docente ha avuto ampia autonomia, cercando comunque di adottare percorsi simili tra le classi parallele.

Le attività laboratoriali

L'accesso ai laboratori è regolamentato dall'orario scolastico. Su richiesta dei docenti, è stato consentito l'accesso ai laboratori anche oltre l'orario scolastico previsto. Inoltre agli studenti è stato permesso, secondo la filosofia BYOD, l'utilizzo dei dispositivi informatici personali.

La valutazione

Le modalità e i criteri di valutazione sono stati quelli definiti dal Collegio Docenti e indicati nel PTOF.

IL PERCORSO DELLA CLASSE

PRESENTAZIONE E STORIA DELLA CLASSE

La classe 5A del Liceo delle Scienze Applicate è composta da 26 studenti (17 maschi e 9 femmine), di cui 20 residenti a Matera e 6 pendolari. Nel gruppo sono presenti due alunni con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA), per i quali sono stati regolarmente redatti e adottati i relativi Piani Didattici Personalizzati (PDP). Il gruppo classe ha mantenuto una composizione sostanzialmente stabile nel corso del triennio. Si segnalano, tuttavia, alcuni inserimenti: Quarto anno: due alunni trasferiti (uno da un altro istituto e uno proveniente da altra città). Quinto anno: un alunno proveniente dal Liceo Scientifico a indirizzo Sportivo di un'altra città. Tutti i nuovi inserimenti si sono integrati positivamente nel contesto classe in tempi brevi.

Sotto il profilo disciplinare, la classe presenta un quadro eterogeneo. Si sono riscontrate criticità relative alla maturità e alla partecipazione attiva. In diverse occasioni, parte della classe ha mostrato un atteggiamento passivo o incline alla distrazione, rendendo necessari frequenti richiami per mantenere la concentrazione adeguata agli obiettivi dell'ultimo anno di corso. Nonostante ciò, il dialogo educativo non è mai venuto meno.

Il Consiglio di Classe ha operato per garantire l'acquisizione dei saperi fondamentali, il possesso dei linguaggi specifici e la capacità di applicazione delle conoscenze. La fisionomia della classe, dal punto di vista didattico, risulta così articolata: Fascia d'eccellenza: un gruppo di studenti ha conseguito una preparazione completa, approfondita e critica. Questi allievi dimostrano eccellenti capacità di rielaborazione personale e un uso rigoroso della terminologia specialistica. Fascia media: un consistente gruppo di studenti ha raggiunto una preparazione discreta, con una partecipazione regolare e un impegno soddisfacente. Fascia di base: Una parte consistente della classe presenta una preparazione globale sufficiente o ferma ai nuclei essenziali delle discipline, manifestando talvolta approcci frammentari o incertezze nell'applicazione autonoma dei contenuti.

In generale, si registra un particolare interesse per l'area umanistico-letteraria e per alcuni ambiti della sfera scientifica, con una partecipazione che è risultata spesso specchio delle inclinazioni personali dei singoli.

Grande rilievo è stato dato all'Area di Progetto, integrata nei percorsi FSL. Tali attività hanno beneficiato della collaborazione con figure professionali esterne e con docenti dell'Università e del Politecnico di Bari, offrendo agli studenti occasioni di orientamento e di approfondimento di alto profilo accademico e tecnico.

Il rapporto con le famiglie si è basato sul principio della trasparenza e della collaborazione. Si rileva, tuttavia, che la partecipazione dei genitori ai momenti collegiali e ai colloqui individuali non è stata sempre totale, sebbene i canali di comunicazione siano rimasti costantemente aperti.

In previsione dell'Esame di Stato, sono state effettuate simulazioni delle prove scritte coerenti con le tipologie ministeriali in data 16 aprile (Italiano), 30 aprile (matematica) e 07 maggio (orale). Tali prove sono state strutturate in conformità ai quadri di riferimento allegati al D.M. 26 novembre 2018 n. 769 e secondo le indicazioni dell'Ordinanza Ministeriale vigente, garantendo agli studenti la necessaria familiarità con le procedure e i criteri di valutazione dell'Esame conclusivo.

COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Cognome e Nome	Incarico nel C.d.C.	Stabilità	Num. Ore/Sett.
Italiano	Scandiffio Filomena	Segretario	Sì	4
Storia	Scandiffio Filomena	Tutor	Sì	2
Inglese	Pentasuglia Silvia	Docente	Sì	3
Filosofia	Lemma Daniela	Docente	No	2
Matematica	Carlucci Diego	Docente	Sì	4
Scienze Naturali	Uricchio Vincenzo	Coordinatore	Sì	5
Informatica	Centonze Michele	Docente	No	2
Disegno e Storia dell'Arte	Rubino Cosimo	Docente	Sì	2
Scienze Motorie	Salerno Marcella	Docente	Sì	2
Fisica	Grieco Maria M.	Docente	No	3
IRC	Di Lucca Marco	Docente	Sì	1

Componente studenti e genitori	
Ciarfaglia Francesco	Studente
Mbacke Mohammed	Studente
Partipilo Lorenzo	Genitore
Chita Michele	Genitore

PROVENIENZA DEGLI STUDENTI DELL'ULTIMO ANNO

Residenza		Provenienza		
In sede	Fuori sede	Stesso corso	Altro corso	Altra scuola
20	6	25		1

ALUNNI APPARTENENTI ALLA CLASSE NEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Anno di corso	Iscritti	Inserimenti	Trasferimenti	Non ammessi alla classe successiva	Ammessi alla classe successiva
3°	23			0	23
4°	25	2		0	25
5°	26	1		-- --	-- --

REGISTRO ASSENZE

Numero di assenze minimo (giorni)	Numero di assenze medio (giorni)	Numero di assenze massimo (giorni)
2	16	25
Osservazioni: Nessuna		

ATTIVITÀ DI ORIENTAMENTO A CURA DEL TUTOR ORIENTATORE (D.M. 22 DICEMBRE 2022, N. 328)

Il modulo di orientamento, della durata di trenta ore, si è articolato in momenti di incontro con esperti provenienti dal mondo del lavoro e dell'Università e anelle attività dell'Area di Progetto, che sono state scelte in ottica orientativa, ovvero valorizzando l'esperienza laboratoriale e la dimensione della ricerca e della produzione autonoma di elaborati. Gli studenti, coordinati dal docente tutor dell'orientamento, prof.ssa Camilla De Ruggieri, hanno lavorato sulla piattaforma Unica all'individuazione e alla definizione delle competenze acquisite attraverso le attività svolte in ambito scolastico ed extrascolastico, durante il corrente anno. Sono stati svolti incontri, in presenza e a distanza, con gli alunni e con le famiglie, per favorire il processo di orientamento e guidare gli alunni nella compilazione del curriculum personale. Durante i vari incontri, gli alunni hanno consolidato la loro conoscenza della piattaforma Unica e l'hanno utilizzata per descrivere le loro esperienze, dopo attenta riflessione su ciascuna delle otto competenze chiave individuate dalla Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 2018.

ALTRE AZIONI DI ORIENTAMENTO, RAPPORTI CON IL TERRITORIO O CON PORTATORI DI INTERESSE

Titolo e descrizione del percorso	Enti e soggetti coinvolti	Descrizione delle attività svolte
Orientamento LUM	Università LUM	Giornata di orientamento universitario presso la sede LUM Casamassima.
Orientamento in uscita Universitario	Università degli Studi di Bari	Incontri in Aula Magna dell'Istituto con esperti dei vari percorsi accademici.
ITS Cuccovillo	Ente	Orientamento in Aula Magna con responsabili dell'ITS di Bari
Incontro Università Telematica	Università	Incontro on line con Università Pegaso
Seminario di orientamento sui percorsi militari	Ass. orienta Roma	Incontri on line sui percorsi militari.

AREA DI PROGETTO - PERCORSO INTERDISCIPLINARE

Premessa	L'Area di Progetto è un'attività interdisciplinare, alla quale generalmente è destinato il 10% del monte ore annuo delle discipline coinvolte. La documentazione dell'attività è reperibile dal Registro elettronico.
Titolo	"Interazioni luce-materia"
Descrizione e osservazioni	Il progetto interdisciplinare ha avuto come oggetto lo studio dell'interazione tra le onde elettromagnetiche e la struttura particellare della materia. Il percorso è iniziato con lo studio e gli sviluppi tecnologici associati a questo tipo d'interazione. Il percorso ha coinvolto quasi tutte le discipline curriculari, in modo da far cogliere non solo gli aspetti storici, sociali, scientifici e tecnologici del costante rapporto luce-materia, ma anche quelli diagnostici con riferimento alle moderne tecniche d'indagine sia in campo scientifico che clinico. Gli alunni sono stati guidati ad avere consapevolezza di come questo tipo d'interazione possa influire su tutti gli aspetti della loro vita futura. Il progetto è rientrato come didattica orientativa.x

FSL – FORMAZIONE SCUOLA LAVORO

Tipologia	Descrizione	Ore	Numero partecipanti	Anno di corso
Corso sulla Sicurezza	Norme di sicurezza generale	4	23	3°
In Area di Progetto	Area di progetto "curarsi a tavola"	25	23	3°
Partecipazione a manife	Giornate FAI	34	3	3°
Partecipazione a manife	Progetto LA SCALETTA	8	1	3°
Corso sulla Sicurezza	Norme di sicurezza specifica	8	25	4°
Corso sulla Sicurezza	Recupero sicurezza generale	4	2	4°
In Azienda	FSL Estero Palma di Maiorca	60	1	4°
In Azienda	FSL Estero Valencia	60	1	4°
In Azienda	FSL Estero Sofia	60	1	4°
In Azienda	Attività formativa presso aziende del territorio	40	18	4°
In Ente	Attività formativa presso enti del territorio	40	7	4°
Altro	Attività di orientamento "salone dello studente"	5	14	5°
Altro	Attività di orientamento "salone dello studente"	5	11	5°
Corso sulla Sicurezza	Recupero corso sicurezza	12	1	5°
In Azienda	Attività formativa presso aziende del territorio	40	10	5°
In Ente	Attività formativa presso enti del territorio	40	16	5°
Altro	Impariamo con il Basket	50	1	3°

ATTIVITÀ INTEGRATIVE SVOLTE NELL'ANNO IN CORSO

Tipologia	Descrizione	Ore	Numero di partecipanti
Partecipazione a concorsi	preparazione giochi della chimica	6	1
Viaggi d'istruzione	crociera nel mediterraneo		19

ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA (ART. 3, L. 20/08/2019, N. 92 E S.M.I.)

Tipologia	Descrizione	Ore	Numero di partecipanti	Assi ^(*)
Discussioni in classe	L'Unione Europea.	3	26	A
Discussioni in classe	I totalitarismi e la sospensione dei diritti costituzionali.	3	26	A
Discussioni in classe	l'ONU e "La tutela della salute (bioetica)"	5	26	A
Discussioni in classe	Educazione finanziaria ed il ruolo delle banche	6	26	B
Discussioni in classe	Obiettivo 3: salute e benessere; Tecnologia e disabilità.	5	26	B
Discussioni in classe	Educazione all'informazione e difendersi dal phishing.	6	26	C
Discussioni in classe	I pericoli della disinformazione; L'evoluzione e il ruolo dei principali media.	5	26	C

(*) A. COSTITUZIONE, diritto nazionale e internazionale, legalità e solidarietà.
 B. SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio.
 C. CITTADINANZA DIGITALE

OBIETTIVI TRASVERSALI CONSEGUITI DAGLI STUDENTI

- Rispetto dell'ambiente e uso pianificato ed intelligente delle risorse.
- Acquisizione consapevole delle applicazioni tecnologiche della chimica e dei risvolti etici e culturali ad esse connesse.
- Corretto metodo di studio;
- Acquisizione del linguaggio scientifico appropriato;
- Capacità di osservare, di descrivere i fenomeni osservati, di formulare ipotesi che valgano ad interpretarli;
- Relazionare correttamente le esperienze svolte in laboratorio;
- Utilizzo degli strumenti del calcolo matematico e della logica per la risoluzione dei problemi stechiometrici.

CERTIFICAZIONI CONSEGUITE DAGLI STUDENTI

Tipologia di certificazione (Numero di studenti)	Informatica	Linguistica	Socio-Sanitaria	Musicale	Sportiva		
Descrizione e Discipline coinvolte							
Certificazione linguistiche (Inglese)		4					
Certificazione sportive (Scienze Motorie)					2		

CLIL: ATTIVITÀ E MODALITÀ DI INSEGNAMENTO

Modalità e prodotti Discipline / Parti di discipline	N.ro ore dedicate	Docente DNL	Parti di programma	Parti dell'area di progetto	Supporto docente di lingua	Realizzazione di prodotti	Realizzazioni multimediali	
Informatica	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE DAGLI STUDENTI

Competenza digitale	Sì	Discipline		
		Umanistiche	Scientifiche	Tecniche
Redazione di documenti digitali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di fogli di calcolo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Realizzazione di presentazioni multimediali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo di Internet riconoscendo l'autenticità delle fonti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo di strumenti di comunicazione digitale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Utilizzo dei principali Sistemi Operativi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impiego di piattaforme e-learning	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Impiego di metaverso, realtà aumentata e virtuale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Applicazione di strumenti di Intelligenza Artificiale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Programmazione di software specifico	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI DI RECUPERO DIDATTICO ATTUATI

Discipline	Tipologie							
	Recupero in itinere	Pausa didattica	Sportello didattico	Corsi pomeridiani in presenza	Corsi pomeridiani a distanza	Gruppi di lavoro	Collaborazione tra pari	
Italiano	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Storia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Filosofia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scienze Naturali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informatica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disegno e Storia dell'Arte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Scienze Motorie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fisica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IRC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

AMBIENTI DI APPRENDIMENTO: SPAZI E STRUMENTI

Discipline	Spazi						Strumenti					
	Aula classica	Aula virtuale	Laboratorio	Palestra	Spazi esterni	Biblioteca	Videoconferenza	Monitor interattivi	Di proprietà - BYOD	Specifici della disciplina	Computer	Internet
Italiano	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Storia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Inglese	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Filosofia	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Matematica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scienze Naturali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Informatica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Disegno e Storia dell'Arte	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Scienze Motorie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Fisica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
IRC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

METODOLOGIE USATE

Discipline Modalità													
	Italiano	Storia	Inglese	Filosofia	Matematica	Scienze Naturali	Informatica	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Fisica	IRC		
Lezione frontale	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lezione partecipata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Problem – solving	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metodo induttivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metodo deduttivo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavoro di gruppo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Discussione guidata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simulazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ricerca – azione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

TIPOLOGIE DI VERIFICA

Discipline Tipologia													
	Italiano	Storia	Inglese	Filosofia	Matematica	Scienze Naturali	Informatica	Disegno e Storia dell'Arte	Scienze Motorie	Fisica	IRC		
Prove scritte/grafiche	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifiche orali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercitazioni di laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Risoluzione problemi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Simulazioni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifiche strutturate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verifiche semistrutturate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prove pratiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Data: 17 Aprile 2026 – Durata: 4:00 ore					
N.ro studenti	Tipologia	N.ro studenti	Tipologia	N.ro studenti	Tipologia
3	A	12	B	10	C
Risultati della classe conseguiti (/20)					
Punteggio minimo		Punteggio medio		Punteggio massimo	
12		16		18	
Osservazioni: Nessuna					

SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

DISCIPLINA: Matematica

Data: 30 Aprile 2026 – Durata: 4:00 ore			
Numero di partecipanti e risultati della classe conseguiti (/20)			
N.ro studenti	Punteggio minimo	Punteggio medio	Punteggio massimo
25	8	11	16
Osservazioni: Nessuna			

SIMULAZIONE E RISULTATI DELLA PROVA ORALE

Data: 7 Maggio 2026 – Tempo per ogni studente: 45 minuti		
N.ro studenti con pt. tra 0 e 9	N.ro studenti con pt. tra 10 e 15	N.ro studenti con pt. tra 16 e 20
	5	
Risultati della classe conseguiti (/20)		
Punteggio minimo	Punteggio medio	Punteggio massimo
10	12	15
Osservazioni: Nessuna		

PUNTEGGI COMPLESSIVI CONSEGUITI DALLA CLASSE NELLE SIMULAZIONI (/100)

Punteggio minimo	Punteggio medio	Punteggio massimo
30	39	49
Osservazioni: Nessuna		

AMMISSIONE AGLI ESAMI DI MATURITÀ E CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

L'ammissione agli Esami di maturità avviene nel rispetto delle norme giuridiche in vigore (D.lgs n. 62 del 2017, Decreto Legge n. 127 del 9 settembre 2025, convertito con modificazioni dalla L. n. 164 del 30 ottobre 2025, O.M. n. 54 del 26 marzo 2026).

Il Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce ad ogni alunno che ne sia meritevole un apposito punteggio per l'andamento degli studi, denominato credito scolastico.

Il punteggio esprime la valutazione del grado di preparazione complessiva raggiunto da ciascun alunno e il suo livello di riflessione maturato in ottica orientativa nell'ambito dei percorsi di Formazione Scuola Lavoro.

In conformità a quanto riportato tra gli allegati all'annuale O.M. che regola lo svolgimento degli Esami di maturità nel secondo ciclo d'istruzione e secondo quanto deliberato dal Collegio dei Docenti, il Consiglio di Classe ha adottato i seguenti criteri per assegnazione degli estremi appartenenti a ciascuna banda di oscillazione, fatto salvo il disposto dell'art. 11 dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026:

- a) Parte decimale della media dei voti uguale o maggiore di 0,5:
 - attribuzione del punteggio più alto della banda di appartenenza;
- b) Parte decimale della media dei voti minore di 0,5:
 - attribuzione del punteggio più basso della banda di appartenenza.

Sono tenuti anche in considerazione i seguenti requisiti aggiuntivi:

1. assiduità della frequenza scolastica (assenze, di norma, non superiori a 25 giorni);
2. partecipazione alle attività complementari ed integrative promosse dalla scuola;
3. documentate esperienze in altri contesti educativi che, in ottica olistica, abbiano contribuito al grado di competenza, alle capacità di riflessione, al coinvolgimento civile, sociale e professionale di ciascuno studente anche in funzione orientativa nell'ambito dei Percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento.
4. valutazione "moltissimo" in Religione o in attività alternative.

Per l'attribuzione del credito si considera la Media Totale dei voti e i requisiti aggiuntivi, salvo che sia espressamente previsto altrimenti:

- a) Allo studente che, negli scrutini di giugno, abbia conseguito l'ammissione all'Esame di maturità con voto del Consiglio di Classe NON è assegnato alcun punteggio aggiuntivo con attribuzione del minimo della banda di oscillazione, pur in presenza di media superiore a 6,50; 7,50; 8,50; 9,50;
- b) Allo studente che consegua la Media del 6 con l'intervento del Consiglio di Classe, sarà attribuito il punteggio minimo previsto dalla relativa banda d'oscillazione, il punteggio massimo se avrà conseguito autonomamente voto 6 in tutte le discipline.

Per dare visibilità ai requisiti aggiuntivi il Consiglio di Classe ha deliberato di sommare, alla media dei voti, un punteggio come segue:

- a) 0,25 assiduità nella frequenza – numero di assenze minore o uguale a 25 giorni;
- b) 0,10 partecipazione alle attività della scuola, a titolo esemplificativo e non esaustivo:
 - partecipazione alle attività integrative dell'Offerta Formativa con interesse e impegno: progetti PTOF, PON etc.
 - giudizio positivo nelle competenze di cittadinanza attiva o nell'esercizio della Formazione Scuola Lavoro (FSL).
- c) 0,10 documentate esperienze in altri contesti educativi:
 - documentazione attestante il possesso di competenze acquisite in contesti educativi anche non formali ma coerenti con l'indirizzo degli studi, il PTOF e il PECUP.
- d) 0,05 Moltissimo in IRC o Attività alternative.

In caso di assegnazione, da parte del Consiglio di Classe, in sede di scrutinio finale, di un elaborato in materia di Cittadinanza attiva e solidale, il candidato consegnerà l'elaborato in forma scritta alla Commissione, per procedere successivamente alla discussione dello stesso nel corso del colloquio dell'Esame di maturità. La Commissione potrà valutarlo applicando i parametri contenuti nell'allegato A dell'O.M. n. 54 del 26 marzo 2026.

INDICAZIONI SU STRATEGIE E METODI PER L'INCLUSIONE

Per ciascun candidato con disabilità e per gli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES), in allegato al presente documento è predisposto un fascicolo riservato contenente la documentazione specifica, nel rispetto della normativa vigente in materia di inclusione scolastica.

Candidati con PEI su percorso ordinario

- Relazione del docente di sostegno, sottoscritta anche dal Coordinatore di classe per il C.d.C., nella quale si specifichi se sia stata prevista la presenza del docente di sostegno durante le prove scritte e il colloquio orale;
- PEI redatto secondo i modelli nazionali vigenti, comprensivo del Profilo di Funzionamento, ove disponibile;
- Eventuali certificazioni.

Candidati con PEI su percorso personalizzato (con prove equipollenti)

- Relazione del docente di sostegno, sottoscritta anche dal Coordinatore di classe per il C.d.C., nella quale si specifichi:
 - l'eventuale predisposizione di prove equipollenti (tempi aggiuntivi, riduzione o semplificazione dei quesiti, uso di strumenti compensativi), finalizzate all'accertamento di obiettivi riconducibili a quelli della classe;
 - la necessità della presenza del docente di sostegno e/o di altre figure di supporto;
- PEI comprensivo del Profilo di Funzionamento, ove presente;
- Simulazioni in bianco delle prove equipollenti (prima prova, seconda prova e colloquio orale), con indicazione di tempi, modalità di somministrazione, contesti e strumenti utilizzati nel corso dell'ultimo anno scolastico, corredate dalle relative griglie di valutazione;
- Eventuali certificazioni.

Candidati con PEI su percorso differenziato

- Relazione del docente di sostegno, sottoscritta anche dal Coordinatore di classe per il C.d.C., nella quale si specifichi:
 - la tipologia delle prove differenziate, coerenti con il PEI, somministrate durante l'ultimo anno scolastico, con indicazione di tempi, modalità e contesti di svolgimento;
 - le conoscenze, competenze e capacità raggiunte dall'alunno nelle diverse aree disciplinari;
 - le modalità di svolgimento del colloquio orale e eventuali suggerimenti operativi per la Commissione;
 - la necessità della presenza del docente di sostegno e/o di altre figure di supporto (assistenti, educatori);
- PEI comprensivo del Profilo di Funzionamento, ove presente;
- Simulazioni delle prove differenziate svolte nel corso dell'anno scolastico e relative griglie di valutazione;
- Eventuali certificazioni.

Candidati con Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA) e Bisogni Educativi Speciali (BES)

- Relazione del C.d.C. contenente un giudizio sintetico che evidenzi:
 - le difficoltà e le potenzialità dell'alunno;
 - le strategie didattiche adottate;
 - gli strumenti compensativi e le misure dispensative utilizzate;
- PDP e eventuali certificazioni;
- Relazione del C.d.C. con indicazione dell'eventuale concessione di tempi aggiuntivi e dell'utilizzo di strumenti compensativi e dispensativi in sede d'esame, in coerenza con quanto previsto nel PDP.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEFINITI NEL PTOF PER GLI STUDENTI DEL SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO

Voti in decimi	Prerequisiti		Capacità		
	CONOSCENZE	COMPETENZE	ANALISI	SINTESI	VALUTAZIONE
1-3	Non ha acquisito alcuna conoscenza. Rifiuta le verifiche.	Commette gravi errori negli elaborati e nelle comunicazioni. Incontra difficoltà nella comprensione delle consegne.	Analizza in modo inconsistente.	Esegue sintesi insignificanti.	Non sa esprimere valutazioni personali adeguate e coerenti con la situazione.
4	Ha acquisito una conoscenza frammentaria e lacunosa.	Commette errori diffusi nella elaborazione scritta, orale e grafica.	Analizza in maniera lacunosa e con errori.	Sintetizza in maniera approssimativa e generica.	Esprime valutazioni non coerenti sul piano della motivazione.
5	Possiede conoscenze incomplete e superficiali.	Commette errori nella esecuzione di compiti semplici.	Aiutato analizza anche se in maniera incompleta.	Aiutato sa sintetizzare in modo incerto ed insicuro.	Esprime giudizi semplici con qualche incertezza.
6	Possiede una conoscenza essenziale dei contenuti disciplinari.	Esegue compiti e procedure in modo consapevole in situazioni note.	Sa cogliere le relazioni di una situazione semplice.	Sa sintetizzare le conoscenze in modo chiaro e semplice.	Se sollecitato mostra adeguate capacità di autonomia di giudizio in situazioni semplici e/o note.
7	Possiede conoscenze complete ma non approfondite.	Sa comprendere rimodulare concetti e procedure anche in situazioni non note	Sa effettuare analisi appropriate e pertinenti.	Sa effettuare sintesi autonome, coerenti e puntuali.	Effettua valutazioni in maniera autonoma e articolata.
8	Possiede conoscenze complete, approfondite e ben coordinate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare correlazioni tra eventi e fenomeni.	Sa condurre analisi complete e approfondite.	Sa effettuare sintesi corrette e personali di conoscenze complesse.	Effettua valutazioni personali complete e approfondite.
9-10	Possiede conoscenze approfondite, integrate ed ampliate.	Sa cogliere le implicazioni e determinare le correlazioni in modo personale ed originale.	Ha padronanza degli strumenti di analisi che realizza in situazioni complesse e interdisciplinari.	Sa organizzare in modo metodico e razionale e le conoscenze e le procedure apprese.	Effettua in forma autonoma e con elevato senso critico valutazioni personali corrette e approfondite in ogni situazione.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA - ITALIANO

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: 5 Sez. A - Liceo Scientifico Scienze Applicate

TIPOLOGIA SCELTA	INDICATORI	PUNTEGGIO	PUNTEGGIO ASSEGNATO
A) ANALISI DEL TESTO	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	da 1,5 a 4	
	2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); correttezza ed efficacia della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	da 1,5 a 6	
	3. Comprensione del testo nel suo complesso; correttezza della parafrasi e dell'analisi stilistica, sintattica, lessicale e retorica (se richiesta). Interpretazione rispondente a quanto richiesto.	da 1,5 a 6	
	4. Ricchezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	da 1,5 a 4	
		TOTALE	/20
B) TESTO ARGOMENTATIVO	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	da 1,5 a 4	
	2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); correttezza ed efficacia della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	da 1,5 a 6	
	3. Comprensione del testo nel suo complesso e correttezza dell'analisi. Produzione organica e rispondente a quanto richiesto; coerenza delle argomentazioni a support della tesi sostenuta.	da 1,5 a 6	
	4. Ricchezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	da 1,5 a 4	
		TOTALE	/20
C) TESTO ESPOSITIVO / ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ	1. Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale.	da 1,5 a 4	
	2. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia e sintassi); correttezza ed efficacia della punteggiatura. Ricchezza e padronanza lessicale.	da 1,5 a 6	
	3. Conoscenza dell'argomento e correttezza nella formulazione del titolo e nell'eventuale paragrafazione. Ampiezza e coerenza delle argomentazioni sostenute.	da 1,5 a 6	
	4. Ricchezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	da 1,5 a 4	
		TOTALE	/20
Firme Commissari: _____			

Firma Presidente: _____			

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: 5 Sez. A - Liceo Scientifico Scienze Applicate

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti max	Punteggio assegnato
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico- simbolici necessari	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuare gli aspetti significativi.	1	5	
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi.	2		
	Riesce ad individuare con accettabile precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative in parte corrette, non riesce ad applicare pienamente le necessarie leggi.	3		
	Individua con precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative corrette, facendo riferimento alle necessarie leggi.	4		
	Individua con efficace precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative corrette e precise nell'ambito del pertinente modello interpretativo.	5		
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato. Non riconosce il formalismo matematico necessario alla risoluzione, senza pervenire a risultati o pervenendo a risultati sostanzialmente scorretti.	1	6	
	Individua la situazione problematica in modo parziale e inadeguato. Utilizza in modo impreciso il formalismo matematico, senza giungere a risultati corretti.	2		
	Individua la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3		
	Riesce a individuare la situazione problematica con essenziale completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente o comunque con imprecisioni, giungendo a risultati globalmente accettabili.	4		
	Riesce a individuare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione.	5		
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo, preciso, elegante. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Non sviluppa correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria.	1	5	
	Sviluppa in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni.	2		
	Sviluppa con un adeguato grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni.	3		
	Sviluppa con un efficace grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa.	4		
	Sviluppa in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa, riconducendoli al pertinente ambito di modellizzazione.	5		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva e i passaggi fondamentali del processo esecutivo	Non argomenta o argomenta in modo inadeguato o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio non appropriato.	1	4	
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.	2		
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva, di cui fornisce commento e adeguata giustificazione in termini formali nel complesso corretti e pertinenti.	3		
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4		
Firme Commissari: _____			TOTALE /20	
Firma Presidente: _____			Punteggio assegnato /20	

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: 5 Sez. A - Liceo Scientifico Scienze Applicate

Indicatori	Descrittori	Punti	Punti max	Punteggio assegnato
Comprendere Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico- simbolici necessari	Non comprende o comprende in modo parziale e inadeguato la situazione problematica proposta, senza riuscire ad individuarne gli aspetti significativi.	1	5	
	Mostra una comprensione solo parziale della situazione problematica proposta, di cui individua alcuni aspetti significativi.	2		
	Riesce ad individuare con accettabile precisione gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta, ma non riesce ad applicare pienamente le necessarie leggi.	3		
	Individua con precisione quasi tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta. Formula ipotesi esplicative corrette.	4		
	Individua con efficace precisione tutti gli aspetti concettualmente salienti della situazione problematica proposta e formula ipotesi corrette	5		
Individuare Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta	Individua la situazione problematica in modo molto frammentario e del tutto inadeguato.	1	6	
	Individua la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo inadeguato il formalismo matematico giungendo a risultati poco corretti.	2		
	Individua la situazione problematica in modo parziale. Utilizza in modo impreciso il formalismo matematico, giungendo a risultati solo in parte corretti.	3		
	Riesce a individuare la situazione problematica con essenziale completezza. Applica il formalismo matematico in modo sostanzialmente corretto, anche se non sempre pienamente coerente.	4		
	Riesce a individuare la situazione problematica in modo completo. Applica correttamente il formalismo matematico, pur con qualche imprecisione.	5		
	Riesce a formalizzare la situazione problematica in modo completo e preciso. Individua con sicurezza il pertinente formalismo matematico, che applica con padronanza e che utilizza per giungere a risultati esatti.	6		
Sviluppare il processo risolutivo Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari	Non sviluppa correttamente i dati, di cui riesce a fornire elaborazione solo parziale e frammentaria.	1	5	
	Sviluppa in modo parzialmente corretto i dati, di cui fornisce elaborazione viziata da imprecisioni.	2		
	Sviluppa con un adeguato grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione accettabile seppur talora viziata da imprecisioni.	3		
	Sviluppa con un efficace grado di precisione i dati, di cui fornisce un'elaborazione nel complesso completa.	4		
	Sviluppa in modo pienamente coerente i dati, di cui fornisce un'elaborazione completa e precisa.	5		
Argomentare Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva e i passaggi fondamentali del processo esecutivo	Non argomenta o argomenta in modo inadeguato o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica.	1	4	
	Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica.	2		
	Argomenta in modo coerente, anche se talora non pienamente completo, la procedura risolutiva di cui fornisce commento e adeguata giustificazione.	3		
	Argomenta sempre in modo coerente, preciso, accurato e completo tanto le strategie adottate quanto le soluzioni ottenute. Dimostra un'ottima padronanza nell'utilizzo del linguaggio disciplinare.	4		
Firme Commissari: _____		TOTALE /20		
Firma Presidente: _____		Punteggio assegnato /20		

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Candidato: _____ Data: ____/____/____

Classe: 5 Sez. A - Liceo Scientifico Scienze Applicate

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0,50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1,50 - 2,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0,50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0,50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1,50 - 2,50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3,50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4,50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0,50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1,50 - 2,50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3,50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4,50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	
Firme commissari: _____ _____ Firma Presidente: _____			Punteggio assegnato / 20	

APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Cognome e Nome Firma digitale	Cognome e Nome Firma digitale	Cognome e Nome Firma digitale
Uricchio Vincenzo	Scandiffio Filomena	Carlucci Diego Antonio
Lemma Daniela	Pentasuglia Silvia	Centonze Michele
Rubino Cosimo	Salerno Marcella	Grieco Maria Maddalena
Di Lucca Marco		

ALLEGATI

- Nota MIUR: Diffusione dei dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "Documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, c. 2 del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - indicazioni operative
- Garante della privacy: Nota n. 10719 del 21 marzo 2017
- Elenco dei libri di testo
- Contenuti disciplinari svolti al 15 maggio e previsione fino al termine delle lezioni

Accessibili sul registro elettronico:

- Piani di lavoro disciplinari
- Programmazione delle attività didattiche ed educative del Consiglio di Classe
- Documento di definizione dell'Area di Progetto
- Relazioni finali disciplinari
- Relazione finale delle attività didattiche ed educative del Consiglio di Classe

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Dipartimento per il sistema educativo di istruzione e formazione

Nota MIUR: Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative

Oggetto: diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 - Indicazioni operative.

Diverse sono state, nel corso degli ultimi mesi, le iniziative volte ad aumentare l'attenzione del sistema dell'istruzione sull'importanza di un approccio corretto e consapevole alla protezione dei dati personali da parte di tutti gli attori che lo compongono.

È importante che le scuole del sistema nazionale di istruzione, nello svolgimento delle proprie funzioni istituzionali, agiscano nel pieno rispetto dei diritti e delle libertà fondamentali, nonché della dignità degli studenti, anche con particolare riferimento alla riservatezza, all'identità personale e al diritto alla protezione dei dati personali.

In questo quadro sono state rilevate, nel recente passato, alcune criticità in relazione alle modalità di redazione del c.d. "documento del 15 maggio", di cui all'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323, che sovente hanno dato luogo a indebite diffusioni di dati personali riferiti a studenti, anche tramite la rete internet, da parte di numerose istituzioni scolastiche.

Alla luce di precedenti pronunciamenti dell'Autorità, si ritiene quindi opportuno trasmettere un documento nel quale sono riportate specifiche indicazioni sulla corretta redazione, sulla base della disciplina in materia di protezione dei dati personali, del richiamato documento del 15 maggio, con preghiera di darne la massima diffusione presso le scuole interessate.

Si resta a disposizione per ogni ulteriore chiarimento.

IL DIRIGENTE
(Francesco Modafferi)

Garante della privacy

Nota n. 10719 del 21 marzo 2017

Indicazioni operative sulle corrette modalità di redazione, alla luce della disciplina in materia di protezione dei dati personali, del c.d. "documento del 15 maggio" di cui all'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323.

1. Il documento del 15 maggio

Gli esami conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria comprendono tre prove scritte ed un colloquio volti ad evidenziare le conoscenze, competenze e capacità acquisite dal candidato (l. 10 dicembre 1997, n. 425 "Disposizioni per la riforma degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore"; D.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 "Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore")

La prima prova scritta consiste nella produzione di uno scritto scelto dal candidato tra più proposte di varie tipologie.

La seconda prova scritta ha per oggetto una delle materie caratterizzanti il corso di studio per le quali l'ordinamento vigente prevede verifiche scritte, grafiche o scrittografiche.

La terza prova, a carattere pluridisciplinare consiste nella trattazione sintetica di argomenti, nella risposta a quesiti singoli o multipli, ovvero nella soluzione di problemi o di casi pratici e professionali o nello sviluppo di progetti.

I testi relativi alla prima e alla seconda prova scritta sono scelti dal Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR), mentre per la terza il MIUR sceglie solo le caratteristiche formali generali, giacché il relativo testo è predisposto dalla commissione di esame, anche alla luce dell'azione educativa e didattica realizzata nell'ultimo anno di corso.

Per consentire alla commissione di predisporre tale ultima prova, i consigli di classe sono chiamati ad elaborare, entro il 15 maggio, un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi ed i tempi del percorso formativo, nonché i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti.

Ciascun consiglio può, inoltre, aggiungere ogni altro elemento ritenuto significativo ai fini dello svolgimento degli esami (o. m. 4 febbraio 2000, n. 31).

Per quanto concerne gli istituti professionali, tenuto conto della particolare organizzazione del biennio post-qualifica che prevede nel curriculum una terza area professionalizzante, che si realizza mediante attività integrate tra scuola e formazione professionale regionale e/o la partecipazione a stage presso aziende, il documento deve recare specifiche indicazioni sul profilo e le caratteristiche di tale area, sulle attività poste in essere e sugli obiettivi raggiunti.

Il documento nelle scuole che attuano l'autonomia didattica e organizzativa in via sperimentale, è integrato con le relazioni dei docenti dei gruppi in cui eventualmente si è scomposta la classe o dei docenti che hanno guidato corsi destinati ad alunni provenienti da più classi. Al documento stesso possono essere allegati eventuali atti relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato, nonché alla partecipazione attiva e responsabile degli alunni.

È previsto, inoltre, che prima della elaborazione del testo definitivo, i consigli di classe possono consultare, per eventuali proposte e osservazioni, la componente studentesca e quella dei genitori.

La richiamata disciplina di settore, infine, prevede espressamente che tale documento debba essere immediatamente affisso all'albo dell'istituto ed consegnato in copia a ciascun candidato. Chiunque abbia interesse può estrarne copia.

Nella prassi, anche sulla base di specifici modelli predisposti da alcune scuole, taluni anche reperibili in rete, il documento in esame viene redatto riportando dati personali riferiti agli studenti.

Dall'elenco nominativo degli studenti appartenenti alle ultime classi, ad ulteriori informazioni anagrafiche o relative al rendimento scolastico, numerosi documenti del 15 maggio vengono redatti con annesse numerose informazioni personali riferite agli studenti.

Per effetto, poi, dell'art. 32, comma 1, della legge 18 giugno 2009, n. 69 "A far data dal 1° gennaio 2010, gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti amministrativi aventi effetto di pubblicità legale si intendono assolti con la pubblicazione nei propri siti informatici da parte delle amministrazioni e degli enti pubblici obbligati, sovente i documenti così redatti vengono pubblicati, invece che all'albo dell'istituto, sul sito internet istituzionale della scuola, nonché indicizzati nelle rete.

2.a. La disciplina in materia di protezione dei dati personali

Come anticipato, la prassi da ultimo descritta non risulta, per le ragioni di seguito evidenziate, conforme alla disciplina in materia di protezione dei dati personali.

2.b. I principi di necessità e proporzionalità

È principio cardine della protezione dei dati personali, quello di necessità in base al quale ciascun titolare è tenuto ad escludere trattamenti di dati personali quando le finalità perseguite nei singoli casi possono essere realizzate mediante, rispettivamente, dati anonimi od opportune modalità che permettano di identificare l'interessato solo in caso di necessità (art. 3 del Codice).

In altre parole, "i dati personali dovrebbero essere trattati solo se la finalità del trattamento non sia ragionevolmente conseguibile con altri mezzi" (considerando n. 39 e par. 5 Regolamento generale sulla protezione dei dati n. 679 del 2016).

Quando necessari per il perseguimento di specifiche finalità, i dati trattati devono, in ogni caso, essere solo quelli effettivamente pertinenti e non eccedenti per il perseguimento di tali scopi (art. 11 del Codice). Risulta, quindi, illecito il trattamento di dati eccedenti rispetto alla finalità, intendendosi per tali quelli in assenza dei quali il titolare del trattamento riesce comunque a conseguire utilmente gli obiettivi prefissati.

2.c. Presupposti giuridici per la diffusione di dati personali

In tale quadro, il Codice dispone specifiche regole per la diffusione di dati personali (diversi da quelli sensibili e giudiziari), da parte di soggetti pubblici e privati.

Nel rispetto dei richiamati principi di necessità e proporzionalità i soggetti pubblici possono diffondere dati personali solo se tale operazione di trattamento risulta ammessa da una norma di legge o di regolamento (artt. 3, 11 e 19, comma 3, del Codice).

Fermi i richiamati principi, i soggetti privati per poter diffondere dati personali necessitano del consenso espresso, libero ed informato degli interessati ovvero di un requisito ad esso equipollente quale l'adempimento ad uno specifico obbligo di legge (artt. 23 e 24 del Codice).

2.d. Indicazioni per la redazione del documento del 15 maggio

Come già evidenziato dal Garante, a fronte di specifici obblighi normativi che impongono la diffusione di atti o documenti amministrativi, le amministrazioni pubbliche prima di mettere a disposizione sui propri siti web istituzionali atti e documenti amministrativi contenenti dati personali, devono verificare che sia espressamente previsto l'obbligo di pubblicare anche dati personali, ovvero valutare, caso per caso, se tale diffusione sia effettivamente necessaria rispetto alle finalità sottese alla diffusione del documento (art. 4, comma 1, lett. m, e art. 19, comma 3, del Codice, con riguardo ai dati comuni, nonché artt. 20, 21 e 22, comma 11, con riferimento ai dati sensibili e giudiziari).

Ebbene alla luce dei principi e regole sopra richiamati non si ha alcuna ragionevole evidenza della necessità di fornire alla commissione esaminatrice dati personali riferiti agli studenti in un documento finalizzato ad orientare tale commissione nella redazione del testo della terza prova che sia il più adeguato possibile agli studenti esaminandi.

È chiaro, infatti, che il senso del documento sia quello di mettere in evidenza il percorso didattico e formativo di ciascuna classe, prescindendo dalle peculiarità dei singoli elementi che la compongono.

Lo stesso dato normativo, nonché le successive indicazioni ministeriali al riguardo, non lasciano margini a un'interpretazione estensiva circa il contenuto del documento tale da comprendere anche riferimenti ai singoli studenti, risultando quindi priva del necessario fondamento normativo la diffusione di un documento così redatto.

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
DISEGNO	9788858324516	FORMISANI FRANCO	GEOMETRIE DEL BELLO VOL.B / PROSPETTIVA, DISEGNO A MANO LIBERA E DIGITALE, ARCHITETTURA	2	LOESCHER EDITORE	18,70	No	No	No
FILOSOFIA	9788808254351	BERTINI FRANCO	IO PENSO 2ED - VOLUME 3 (LDM) / DA SCHOPENHAUER A OGGI	3	ZANICHELLI EDITORE	42,20	No	Si	No
FISICA	9788824773300	BROGNARA ANDREA	HUBBLE / VOLUME PER IL 5° ANNO + LE FRONTIERE DELLA FISICA	3	A. MONDADORI SCUOLA	37,30	No	Si	No
INFORMATICA	9788829864409	GALLO PIERO - SIRSI PASQUALE - GALLO DANIELA	INFORMATICA APP / VOLUME PER IL 5° ANNO - 3 ED	U	MINERVA ITALICA	27,50	No	Si	No
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	9788839563422	GUIDO BALDI - ROBERTO FAVATà - SILVIA GIUSSO	IMPARARE DAI CLASSICI A PROGETTARE IL FUTURO EDIZIONE BIANCA 3B	3	PARAVIA	27,40	No	Si	No
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	9788839563446	GUIDO BALDI - ROBERTO FAVATà - SILVIA GIUSSO	IMPARARE DAI CLASSICI A PROGETTARE IL FUTURO EDIZIONE BIANCA 3C	3	PARAVIA	30,80	No	Si	No
LINGUA INGLESE	9788808949493	SPIAZZI MARINA - TAVELLA MARINA - LAYTON MARGARET	PERFORMER SHAPING IDEAS - VOL. 2 (LDM) / FROM THE VICTORIAN AGE TO THE PRESENT AGE	2	ZANICHELLI EDITORE	32,80	No	Si	No
LINGUA INGLESE	9788808367167	SPIAZZI MARINA - TAVELLA MARINA - LAYTON MARGARET	PERFORMER B1 - VOLUME TWO (LDM) / SECONDA EDIZIONE	2	ZANICHELLI EDITORE	27,60	No	No	No
MATEMATICA	9788808902733	BERGAMINI MASSIMO - BAROZZI GRAZIELLA - TRIFONE ANNA	MATEMATICA BLU 2.0 3ED. - VOL. 5 CON TUTOR (LDM)	3	ZANICHELLI EDITORE	44,70	No	Si	No
RELIGIONE CATTOLICA/ATTIVITA' ALTERNATIVA	9788835049371	PASQUALI - PANIZZOLI	IL NUOVO SEGNI DEI TEMPI - VOLUME / CORSO DI RELIGIONE CRISTIANESIMO IN DIALOGO COL MONDO	U	LA SCUOLA EDITRICE	19,30	No	No	No

LICEO G. B. PENTASUGLIA

VIA E. MATTEI

75100 Matera

MTPS012017

Tipo Scuola: NUOVO ORDINAMENTO TRIENNIO

Classe: 5 A

Corso: LICEO SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE

ELENCO DEI LIBRI DI TESTO
ADOTTATI O CONSIGLIATI

Anno Scolastico 2025-2026

Materia / Disciplina	Codice Volume	Autore / Curatore / Traduttore	Titolo / Sottotitolo	Vol.	Editore	Prezzo	Nuova Adoz.	Da Acq.	Cons.
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	9788857791302	ZOCCA EDO - GULISANO MASSIMO - MANETTI PAOLO	COMPETENZE MOTORIE LIGHT+DVD ROM	U	D'ANNA	16,20	No	No	No
SCIENZE NATURALI (BIOLOGIA, CHIMICA, SCIENZE DELLA TERRA)	9788824775793	CRIPPA MASSIMO - RUSCONI MASSIMILIANO - FIORANI MARCO	SCIENZE NATURALI / VOLUME 5 3° ED. 2020	3	A. MONDADORI SCUOLA	29,30	No	Si	No
STORIA	9788808574015	BARBERO ALESSANDRO - FRUGONI CHIARA - SCLARANDIS CARLA	STORIA (LA). PROGETTARE IL FUTURO - CONF. VOL. 3 + ATLANTE GEOSTORIA (LDM) / IL NOVECENTO E L'ETÀ ATTUALE + CITTADINANZA E COSTITUZIONE	3	ZANICHELLI EDITORE	41,80	No	Si	No
STORIA DELL'ARTE	9788838330827	AA VV	OPERA EDIZIONE BLU LIBRO MISTO CON LIBRO DIGITALE / VOLUME 3	3	SANSONI PER LA SCUOLA	27,90	No	No	No

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe: 5A LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Anno: 2025/2026

Docente: PROF. CARLUCCI DIEGO ANTONIO

al 07 maggio 2026:

Richiami sulle funzioni

Dominio naturale delle funzioni algebriche e non algebriche. Funzioni monotone, funzioni pari e dispari. Funzioni inverse e composte. Studio di funzioni: intersezione con gli assi, simmetrie, studio del segno e relativa interpretazione grafica. Cenno alle successioni numeriche (progressione aritmetica, progressione geometrica e successione di Fibonacci).

Limiti di funzioni

Insiemi di numeri reali: intervalli e intorno, punti isolati e punti di accumulazione. Insiemi limitati e illimitati. Estremi di un insieme. Definizione di limite di funzione nei vari casi e relativa interpretazione grafica. Limite destro e sinistro; limite per difetto e per eccesso. Verifica di un limite. Funzioni continue. Teoremi sui limiti: teorema dell'unicità del limite (con dimostrazione), teorema della permanenza del segno e teorema del confronto (con applicazione al limite notevole di $\sin x/x$).

Operazioni sui limiti e calcolo dei limiti di funzioni continue. Forme indeterminate. Limiti notevoli di funzioni goniometriche e di funzioni esponenziali e logaritmiche. Calcolo dei limiti con forme indeterminate e limiti notevoli. Infinitesimi e infiniti. Gerarchia degli infiniti. Punti di singolarità e discontinuità: definizioni e relativa interpretazione grafica. Teoremi sulle funzioni continue: teorema di Weierstrass, teorema dei valori intermedi e teorema di esistenza degli zeri. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui. Ricerca degli eventuali punti di singolarità o discontinuità e asintoti di una funzione.

Derivate e studio di funzioni

Derivata di una funzione: definizione e interpretazione grafica. Derivata destra e sinistra. Teorema sulla continuità e derivabilità (con dimostrazione). Derivate fondamentali (con dimostrazione a piacere di almeno tre teoremi). Operazioni con le derivate: derivata del prodotto di una funzione per una costante, derivata della somma di funzioni, derivata del prodotto di funzioni, derivata del reciproco di una funzione (con dimostrazione), derivata del quoziente di due funzioni, derivata di una funzione composta, derivata di una funzione potenza, derivata della funzione inversa. Derivate di ordine superiore. Retta tangente e retta normale al grafico di una funzione in un punto. Punti stazionari. Punti di non derivabilità: punti angolosi, cuspidi e flessi a tangente verticale. Criterio di derivabilità. Ricerca dei punti di non derivabilità. Differenziale di una funzione: definizione, interpretazione grafica e problemi applicativi.

Teorema di Rolle (con dimostrazione) e relativa interpretazione grafica. Teorema di Lagrange e relativa interpretazione grafica. Conseguenze del teorema di Lagrange (con dimostrazione della conseguenza sullo studio delle funzioni crescenti e decrescenti). Teorema di Cauchy. Teorema di De l'Hospital e calcolo dei limiti con le forme indeterminate.

Massimi e minimi assoluti e relativi. Concavità in un punto o in un intervallo. Flessi ascendenti e discendenti. Flessi e tangente inflessionale: orizzontali, verticali e obliqui. Ricerca dei punti di minimo, massimo relativo e di punti di flesso a tangente orizzontale attraverso lo studio del segno della derivata prima e il metodo delle derivate successive. Studio della concavità e ricerca dei punti di flesso attraverso lo studio del segno della derivata seconda e il metodo

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe: 5A LICEO SCIENTIFICO DELLE SCIENZE APPLICATE

Anno: 2025/2026

Docente: PROF. CARLUCCI DIEGO ANTONIO

delle derivate successive. Problemi di ottimizzazione. Studio di una funzione. Collegamento tra il grafico di una funzione e la sua derivata.

Integrali e metodi di integrazione

Integrale indefinito e primitiva di una funzione: definizioni e proprietà.

con previsione fino al termine delle lezioni:

Integrali indefiniti immediati e integrali di funzioni le cui primitive sono funzioni composte. Integrazione per sostituzione. Integrazione per parti. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrale definito: definizione e relativa interpretazione grafica.. Proprietà dell'integrale definito. Teorema della media. Funzione integrale. Teorema fondamentale del calcolo integrale (con dimostrazione). Calcolo dell'integrale definito: applicazione della formula di Leibniz-Newton. Applicazione dell'integrale definito al calcolo delle aree delle superfici piane e dei volumi. Integrali impropri.



I.I.S. "G. B. PENTASUGLIA" – MATERA
ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE



Indirizzi: Chimica, materiali e biotecnologie - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni – Meccanica, mecatronica ed energia- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Via E. Mattei snc I-75100 Matera, Tel.:+39-0835264114, Fax:+39-0835389209, C.Mec.: MTIS01200R , C.F.: 80002480772
<http://www.itismt.it> – e.mail: mtis01200r@istruzione.it

PROGRAMMA DI FISICA

Prof.ssa Maria Maddalena Grieco
Classe 5 Sez. A LSSA
Anno scolastico:2025-2026

Modulo 1: CARICHE ELETTRICHE E CAMPI ELETTRICI

1. Fenomeni elettrostatici e carica elettrica
2. Isolanti e conduttori
3. La legge di Coulomb
4. Il campo elettrico
5. Rappresentazione del campo elettrico mediante linee di forza
6. Il flusso di un campo vettoriale
7. Il teorema di Gauss
8. Campi elettrici generati da distribuzioni di carica con simmetria sferica
9. Campi elettrici generati da distribuzioni di carica piana e con simmetria cilindrica

Modulo 2: IL POTENZIALE ELETTRICO

1. Energia potenziale elettrica di un sistema di cariche
2. Il potenziale elettrico
3. Le superfici equipotenziali
4. Relazioni tra campo elettrico e potenziale elettrico
5. La circuitazione del campo elettrico
6. Proprietà elettrostatiche di un conduttore
7. La capacità di un conduttore
8. I condensatori
9. Energia immagazzinata in un condensatore
10. Collegamenti fra condensatori

Modulo 3: CIRCUITI IN CORRENTE CONTINUA

1. L'intensità di corrente elettrica
2. Il generatore ideale di tensione
3. Le leggi di Ohm
4. La potenza nei conduttori
5. Circuiti con resistori
6. La resistenza interna di un generatore di fem
7. Le leggi di Kirchhoff
8. La corrente elettrica a livello microscopico nei metalli

Modulo 4: Il dualismo onda-particella (Area di Progetto)

1. Richiami sulle onde
2. L'esperimento della doppia fenditura di Young
3. Lo spettro elettromagnetico
4. La doppia natura della luce

Modulo 5: IL CAMPO MAGNETICO

1. Dalle calamite al campo magnetico
2. La forza su una carica in movimento in un campo magnetico
3. Il moto di una particella carica in un campo magnetico uniforme
4. Forze agenti su conduttori percorsi da corrente
5. Momenti torcenti su spire e bobine percorse da corrente
6. Il campo magnetico generato da un filo percorso da corrente
7. Campi magnetici generati da spire e da solenoidi percorsi da corrente
8. La circuitazione del campo magnetico

Argomenti da svolgere entro la fine dell'anno

9. Il flusso del campo magnetico e il teorema di Gauss.

I.I.S.G.B. PENTASUGLIA

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO AL 15 MAGGIO 2026

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

CLASSE V A Liceo Scienze Applicate

PROGRAMMA IRC SVOLTO

LA MORALE INDIVIDUALE:

- conoscere il significato di libero arbitrio;
- distinguere i significati di eteronomia e autonomia;
- divenire consapevoli della formazione di una retta coscienza.

Il codice di Hammurabi e il Decalogo

Le Beatitudini

La libertà cristiana

La coscienza

Il peccato

La responsabilità

SENSO E SIGNIFICATO DELLA VOCAZIONE:

- apprezzare la dimensione dell'amore come dono di sé;
- riconoscere la dimensione vocazionale della scelta matrimoniale

La vocazione

L'amore

La comunicazione

La vita

Natale

Giornata della pace 2024

LA MORALE SOCIALE:

- conoscere situazioni di ingiustizia o povertà presenti sul nostro pianeta;
- individuare le radici della dottrina sociale ed i principi della Chiesa presenti nella Bibbia;
- divenire consapevoli della necessità e inevitabilità di un impegno ance personale a favore della giustizia tra i popoli.

Pasqua

Dottrina sociale della Chiesa

Solidarietà

Un'altra economia è possibile

Sussidiarietà
La sobrietà

PREVISIONE FINO AL TERMINE DELLE LEZIONI

Bene comune
Dignità dell'uomo
L'uomo e l'ambiente
Il lavoro per l'uomo
Il consumo critico



Programma di SCIENZE MOTORIE svolto e previsione sino al termine delle attività scolastiche.

CLASSE 5A Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate A.S 2025/2026

DOCENTE: Prof.ssa Marcella A. Salerno

MODULO	ARGOMENTI
Capacita' Motorie	<p>Potenziamento delle capacità condizionali e coordinative: Forza, Resistenza, Velocità, Mobilità articolare –</p> <p>Cardio - Fitness - Esercizi per il potenziamento muscolare a carico naturale e con attrezzi: addominali e arti inferiori (russian twist- frog crunch-flatter Kick).</p> <p>Potenziamento delle capacità coordinative generali e speciali (combinazione, equilibrio, orientamento, ritmo, adattamento, differenziazione cinestetica, coordinazione segmentaria) –</p> <p>Esercizi a carico naturale e con attrezzi.</p> <p>Esercizi a corpo libero per rafforzare il retto dell'addome e il core: crunch, crunch inverso.</p> <p>Agility ladder (difficolta medio-alta).</p> <p>Percorsi e Circuiti di destrezza e agilità.</p> <p>Attività ed esercizi di rilassamento per il controllo segmentario ed intersegmentario e per il controllo della respirazione.</p> <p>Tabata.</p>
Corpo Umano e Attivita' Motorie	<p>L'apparato cardio circolatorio-</p> <p>L'apparato respiratorio-</p> <p>I meccanismi di produzione dell'energia-</p> <p>L'alimentazione sportiva-</p> <p>Elementi di primo soccorso e traumatologia sportiva.</p>
Sport e Regole Giochi Sportivi	<p>Pallavolo: Gioco di squadra. Palleggio e controllo della palla. Tattiche di gioco. Bagher e controllo della palla. Fondamentali di attacco e difesa - muro e copertura a muro.</p> <p>Pallacanestro: Gioco di squadra. Palleggio e controllo della palla - Schemi tattici di gioco: "dai e vai"; terzo tempo con tiro a canestro, "treccia a tre".</p> <p>Tennis tavolo: servizio, dritto, rovescio e palleggio/blocco, eseguiti con diversi tipi di rotazione topspin (senso orario) e backspin (senso antiorario).</p> <p>Calcio a 5.</p> <p>Badminton.</p> <p>Giochi, partite, tornei interni. Organizzazione di attività ed arbitraggio degli sport praticati.</p>

I.I.S.<<G.B<PENTASUGLIA>>
PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/26
DISCIPLINA: Filosofia
CLASSE: V A Liceo Scienze Applicate
DOCENTE: Daniela Lemma

Modulo 1. L'idealismo:

W. F. Hegel

Modulo 2. La crisi dell'hegelismo:

A. Schopenhauer

S. Kierkegaard

Modulo 3. La sinistra hegeliana:

K. Marx

Modulo 4. Il Positivismo:

Caratteri generali

Modulo 5. La reazione al Positivismo:

H. Bergson

Modulo 6. La crisi delle certezze:

F. Nietzsche

S. Freud

Modulo 7. L'idealismo italiano:

B. Croce (Cenni biografici)

G. Gentile (Cenni biografici)

Modulo 8. La riflessione sul potere nell'epoca dei totalitarismi:

H. Arendt

Modulo 9. Lo sviluppo del marxismo nel Novecento:

Caratteri generali

A. Gramsci



I.I.S. "G. B. PENTASUGLIA" – MATERA
ISTITUTO TECNICO - SETTORE TECNOLOGICO
LICEO SCIENTIFICO opzione SCIENZE APPLICATE



Indirizzi: Chimica, materiali e biotecnologie - Elettronica ed elettrotecnica - Informatica e telecomunicazioni - Meccanica, mecatronica ed energia- Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate
Via E. Mattei snc I-75100 Matera, Tel.:+39-0835264114, Fax:+39-0835389209, C.Mec.: MTIS01200R , C.F.: 80002480772
<http://www.itismt.it> – e.mail: mtis01200r@istruzione.it

PROGRAMMA DI DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Classe 5 A Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, a.s. 2025/2026

DOCENTE: Prof. Cosimo RUBINO

PROGRAMMA SVOLTO

1° QUADRIMESTRE

MODULO 1 *Arte neoclassica e romanticismo, e proiezioni convergenti*

- *Il tardo-barocco: Tiepolo e il vedutismo*
- *Antonio Canova e il neoclassicismo*
- *Jacques-Louis David*
- *Architetture di fine ottocento e l'urbanistica moderna*
- *Prospettiva accidentale di solidi complessi con le perpendicolari al quadro prospettico*

MODULO 2 *Dal realismo all'impressionismo, introduzione al CAD e alla quotatura nel rilievo architettonico*

- *Introduzione alle quotature e ai criteri per una buona quotatura*
- *Introduzione al CAD: gli strumenti di base e il foglio di lavoro*
- *La quotatura al CAD*
- *Il rilievo architettonico*
- *Manet*
- *Monet e l'Impressionismo*
- *Renoir*

2° QUADRIMESTRE

MODULO 1 *Il Post-impressionismo e le prime avanguardie storiche del Novecento, il rilievo edilizio*

- *Verso l'espressionismo: Van Gogh*
- *Il neoimpressionismo*
- *Le secessioni: Klimt e la secessione austriaca*
- *Introduzione alla quotatura nel rilievo architettonico*
- *Le quotature: i criteri di indicazione delle quote nel rilievo architettonico*
- *I vani e gli ambienti di un appartamento: lettura della pianta di un appartamento e di un edificio*
- *Il Modernismo (Art Nouveau) in Europa*
- *Espressionismo tedesco (Die Brücke) ed austriaco*

MODULO 2 *Il cubismo il futurismo e il razionalismo, la distribuzione degli ambienti in un appartamento*

- *Il Cubismo*
- *Il Futurismo*
- *Il Bauhaus: dall'espressionismo in architettura al razionalismo*
- *La divisione di un alloggio: criteri di abitabilità*
- *La distribuzione degli ambienti di un appartamento*

PROGRAMMA DA SVOLGERE ENTRO LA FINE DELL'ANNO

MODULO 3 *Il Movimento Moderno*

- *Il Movimento Moderno*

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. B. PENTASUGLIA”
-MATERA-**

**Programma svolto di Lingua e Letteratura italiana con previsione fino alla fine delle attività
didattiche**

Classe 5[^] sez. A LSA- Anno Scolastico 2025/2026

Docente: Prof.ssa Filomena Scandiffio

Testo in adozione: G. Baldi, R. Favatà, S. Giusso – *Imparare dai classici a progettare il futuro*,
Edizione bianca, 3B/C – Paravia

Modulo 1: La cultura di fine Ottocento

Il trionfo della scienza: il Positivismo

La Scapigliatura

Il Naturalismo francese

Il Verismo italiano

Modulo 2: Giovanni Verga

La vita e le opere. I romanzi preveristi. La svolta verista.

Poetica e tecnica narrativa. L'ideologia verghiana.

- Vita dei campi: L'amante di Gramigna, *“Impersonalità e regressione”*; Rosso Malpelo

Il ciclo dei Vinti. - I Malavoglia: Prefazione, *“I vinti e la <<fi umana>> del progresso”*; *“Il mondo arcaico e l'irruzione della storia”* (cap. 1); - Il Mastro-don Gesualdo

- Novelle rusticane

Modulo 3: Il Decadentismo

La visione del mondo decadente.

La poetica del Decadentismo.

Temi e miti della letteratura decadente

Coordinate storiche del Decadentismo

Modulo 4: Gabriele D'Annunzio

Vita, opere e pensiero

I romanzi del superuomo: - Il Piacere, *“Il ritratto dell'esteta”*; - Le vergini delle rocce: *“Il manifesto del superuomo”*

-Le Laudi. Maia, Elettra, Alcyone: *“La pioggia nel pineto”*

La fase notturna

Modulo 5: Giovanni Pascoli

Vita, opere e poetica

-Il fanciullino: *“Una poetica decadente”*

- Canti di Castelvecchio: *“Il gelsomino notturno”*

-Myricae: *“Arano”, “Novembre”, “X Agosto”*

-Poemetti

Modulo 6: Il primo Novecento – Italo Svevo

Le riviste e i crepuscolari. Il Futurismo italiano

Italo Svevo: vita, opere e pensiero

- Una vita: *“Le ali del gabbiano”*

- Senilità

- La coscienza di Zeno: *“La morte del padre”*; *“Le resistenze alla terapia e la guarigione”*; *“La profezia di un’apocalisse cosmica”*

Modulo 7: Luigi Pirandello

Vita, opere e pensiero.

- Novelle per un anno: *“Il treno ha fischiato”*

- L’umorismo: *“Un’arte che scompone il reale”*

Romanzi: - Il fu Mattia Pascal: *“Lo <<strappo nel cielo di carta>> e la <<lanterninosofia>>”*

- Uno, nessuno e centomila; - Quaderni di Serafino Gubbio operatore

Le fasi del teatro pirandelliano: - Sei personaggi in cerca d’autore

Modulo 8: Giuseppe Ungaretti – L’Ermetismo

Vita, opere e poetica

- L’Allegria: *“In Memoria”*, *“Fratelli”*, *“Veglia”*, *“San Martino del Carso”*, *“Soldati”*

- Sentimento del tempo.

- Il dolore

L’ermetismo

Modulo 9: Eugenio Montale

Vita, opera e poetica

- Ossi di seppia: *“Merigiare pallido e assorto”*, *“Spesso il male di vivere ho incontrato”*

DIVINA COMMEDIA: PARADISO

Lettura parafrasata e commento dei canti: I, III, XI

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. PENTASUGLIA"

-MATERA-

Programma svolto di **SCIENZE NATURALI** con previsione fino al termine delle attività didattiche

Classe 5 A Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate a.s.2025/2026

Docente: prof. Vincenzo Uricchio

MODULO 1: CHIMICA DEL CARBONIO

Alcani: nomenclatura e caratteristiche chimico fisiche. Reazione di combustione e reazione di alogenazione radicalica. **Cicloalcani:** struttura del ciclopropano, legami tao, ciclo butano, ciclopentano e cicloesano, legami assiali ed equatoriali. **Isomeri ottici:** carboni chirali e attribuzione configurazione assoluta (R, S). Enantiomeri e diastereoisomeri, proiezione di Fischer, strutture meso ed eccesso enantiomerico. Il polarimetro. **Alogenuri alchilici:** Nomenclatura. Proprietà fisiche e chimiche. Sostituzioni nucleofile (SN1-SN2). Natura ed influenza dei solventi (solventi dipolari aprotici e protici). Reazioni di eliminazione (E1-E2).

Alcheni: nomenclatura e caratteristiche chimico fisiche. Regola di Saytzeff. Isomeri strutturali/geometrici.

Metodi di sintesi: Deidroalogenazione di alogenuri alchilici. Eliminazione di X₂ da dialogenuri vicinali. Disidratazione degli alcoli. Idrogenazione degli alchini. Reazione di Wittig. **Reazioni:** Addizione di HX. Addizione di X₂ attraverso il cicloalonio. Regola di Markovnikov. Reazione con peracido, addizione radicalica di HX con perossido. Riduzione del doppio legame con idrogeno e con idrazina. **Dieni:** somma di HX al butadiene in modo ionico e radicalico. Effetto di prossimità. **Alchini:** Nomenclatura e proprietà chimico-fisiche.

Metodi di sintesi: Sintesi a partire dall'acetilene. Deidroalogenazione di alogenuri vicinali.

Reazioni: Addizione di HX ionico e radicalico. Addizione di acqua ad un triplo legame diretta ed indiretta ed effetti elettronici (+I,-I,+M)/ tautomeria cheto-enolica. Addizione di un alogeno al triplo legame.

MODULO 2: I COMPOSTI AROMATICI

Idrocarburi aromatici: Nomenclatura, caratteristiche, proprietà e reattività. **Reazioni:** Alogenazione del benzene, possibili attacchi (meta-orto/para), nitrurazione, solfonazione, acilazione e alchilazione. Gruppi attivanti e disattivanti l'anello effetti elettronici induttivi e mesomerici.

Sistemi aromatici policiclici: caratteristiche e nomenclatura: naftaline, antracene e fenantrene e reazioni di sostituzione elettrofila.

MODULO 3: COMPOSTI OSSIGENATI E AZOTATI

Alcoli: Nomenclatura, proprietà chimico-fisiche. **Metodi di sintesi:** Sostituzione nucleofila di un alogenuro alchilico. Idratazione diretta di un alchene e via alchilborani. Riduzione dei composti carbonilici con LiAlH₄, sintesi di alcol terziari via alchilborani. **Reazioni:** Rottura eterolitica del legame R-OH. Rottura legame RCH₂-OH. Reazione di Williamson (sintesi eteri). Ossidazione degli alcoli primari e secondari. Scala ossidativa degli atomi di carbonio.

Reattivi di Grignard: Caratteristiche e Reattività. **Eteri:** Nomenclatura e caratteristiche chimico-fisiche.

Metodi di Sintesi: Sintesi di Williamson e disidratazione degli alcoli. **Reazioni:** idrolisi acida.

Epossidi: generalità. **Fenoli:** Nomenclatura, proprietà chimico-fisiche, solubilità.

Metodi di sintesi: Fusione alcalina e via idroperossido di cumene. **Reazioni:** Salificazione, sostituzione elettrofila, carbonatazione di Kolbe e nitrosazione.

Ammine: Nomenclatura, proprietà e caratteristiche chimico-fisiche. **Metodi di sintesi:** Riduzione di nitroderivati, riduzione dei nitrili, reazione con ammoniaca e sintesi di Gabriel. **Composti carbonilici:** Nomenclatura IUPAC e tradizionale, proprietà chimico fisiche. **Metodi di sintesi:** con acido cromatico e via cloruro di tosile, ossidazione composti aromatici e trasposizione pinacolica, metodi riduttivi.

Reazioni: Idratazione di una funzione carbonilica, addizione di un alcol, addizione di un'ammina, condensazione aldolica, reazione di Cannizzaro. **Acidi carbossilici:** nomenclatura, caratteristiche chimico fisiche. **Metodi di sintesi:** Metodi ossidativi, sintesi nitrilica e carbonatazione dei reattivi di Grignard. **Reazioni:** Formazione di Sali, riduzione ad alcool. Sostituzione nucleofila acilica, sintesi dei alogenuri acilici, sintesi delle anidridi con P₂O₅, reazioni d'idrolisi delle anidridi, sintesi degli esteri, trans-esterificazione, reazione di saponificazione e sintesi delle ammidi.

MODULO 4: LIPIDI E CARBOIDRATI

Acidi grassi: nomenclatura e caratteristiche chimico fisiche. Acidi grassi saturi, insaturi e polinsaturi, gli omega-3. Micelle e liposomi. **Lipidi contenenti glicerolo:** trigliceridi e fosfolipidi funzioni biologiche e struttura. Reazione di saponificazione. **Lipidi che non contengono glicerolo:** sfingolipidi, sfingosina, ceramide, sintesi del colesterolo e steroidi, struttura e funzione, cere e terpeni. Generalità sulle vitamine.

Monosaccaridi: Nomenclatura, proprietà chimico-fisiche e classificazione. Serie D e serie L, schema degli aldosi e struttura del fruttosio, proiezioni di Fischer e di Haworth. Reazione interna dei carboidrati. Forma furanosica e piranosica. Mutarotazione e ossidazione dei monosaccaridi. **Disaccaridi:** legame glicosidico rappresentazione e nomenclatura. Disaccaridi riducenti e non riducenti: maltosio, cellobiosio, saccarosio. **Polisaccaridi:** amido, amilosio, amilopectina, cellulosa e glicogeno.

MODULO 5: METABOLISMO

I processi metabolici: assorbimento dei carboidrati e le proteine Glut, le amilasi, la glicolisi e gli enzimi coinvolti e bilancio energetico (resa ATP).

Fermentazione alcolica e Fermentazione lattica. Il ciclo di Krebs e bilancio energetico e dislocazione tra gli organuli cellulari. Struttura dell'acetilCoA del FAD e del NAD. La catena respiratoria e struttura dell'ubichinone. La fosforilazione ossidativa. Proteine F_0F_1 e meccanismo di sintesi dell'ATP. Molecole disaccoppianti. Glicogenolisi e glicogenosintesi e regolazione. Assorbimento dei lipidi, Lipoproteine e sistema di trasporto mitocondriale. β ossidazione degli acidi grassi saturi e resa energetica. Metabolismo delle proteine, transaminasi e ciclo dell'urea.

MODULO 6: DNA RICOMBINANTE E BIOTECNOLOGIE

Definizione di OGM e di Ingegneria genetica, organismi transgenici e loro applicazioni, le tecnologie del DNA ricombinante (vettori genici, enzimi di restrizione e DNA ligasi).

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE “G. B. PENTASUGLIA”
-MATERA-**

Programma svolto di Storia con previsione fino al termine delle attività didattiche

**Classe 5[^] sez. A Lsa – Anno Scolastico 2025/2026
Docente: Prof.ssa Filomena Scandiffio**

Testo in adozione: Alessandro Barbero, Chiara Frugoni, Carla Sclarandis
–La storia 3 – Zanichelli

Modulo 1: La belle époque tra luci e ombre

La belle époque: un'età di progresso
La nascita delle società di massa
La partecipazione politica delle masse e la questione femminile
Lotta di classe e interclassismo
La crisi agraria e l'emigrazione dall'Europa
Colonialismo e imperialismo

Modulo 2: L'Italia giolittiana

La crisi di fine secolo e l'inizio del nuovo corso politico
Socialisti e cattolici, nuovi protagonisti della vita politica italiana
La politica interna di Giolitti
Il decollo dell'industria la questione meridionale
La politica coloniale e la crisi del sistema giolittiano

Modulo 3: la Prima guerra mondiale

L'Europa alla vigilia della guerra
L'Europa in guerra
Un conflitto nuovo
L'Italia entra in guerra (1915)
Un sanguinoso biennio di stallo (1915-1916)
La svolta del conflitto e la sconfitta degli imperi centrali (1917-1918)
I trattati di pace (1918-1923)

Modulo 5: La rivoluzione russa da Lenin a Stalin

Il crollo dell'impero zarista
La rivoluzione d'ottobre
Il nuovo regime bolscevico
La guerra civile le spinte centrifughe nello Stato sovietico
La politica economica dal comunismo di guerra alla NEP
La nascita dell'unione sovietica e la morte di Lenin

Modulo 6: Il mondo verso la nuova guerra

Gli anni Venti e il dopoguerra dei vincitori
La crisi del 1929

Modulo 7 : L'Italia dal dopoguerra al fascismo

La crisi del dopoguerra
Il “biennio rosso” e la nascita del Partito comunista
L'avvento del fascismo
Il fascismo agrario
Il fascismo al potere

Modulo 8: l'Italia fascista

La transizione dallo Stato liberale allo Stato fascista
L'affermazione della dittatura e la repressione del dissenso

Il fascismo e la Chiesa
La costruzione del consenso
La politica economica
La politica estera
Le leggi razziali

Modulo 9: la Germania dalla Repubblica di Weimar al terzo Reich

Il travagliato dopoguerra tedesco
L'ascesa del nazismo e la crisi della Repubblica di Weimar
La costruzione dello Stato nazista
Il totalitarismo nazista
La politica estera nazista

Modulo 10: l'Unione Sovietica e lo stalinismo (Sintesi)

Modulo 11: La Seconda guerra mondiale

Lo scoppio della guerra
L'attacco alla Francia e all'Inghilterra
La guerra parallela dell'Italia l'invasione dell'Unione Sovietica
La svolta della guerra
Il genocidio degli ebrei
La guerra in Italia, nasce la Resistenza
La vittoria degli alleati
Verso il nuovo ordine mondiale

Modulo 12: La Guerra Fredda: dai trattati di pace alla morte di Stalin

L'assetto geopolitico dell'Europa
Gli inizi della Guerra Fredda
La nascita dello Stato di Israele
Dal "conflitto inevitabile" alla "coesistenza pacifica"

Modulo 13: L'Italia repubblicana

Un difficile dopoguerra
La svolta del 1948 e gli anni del centrismo
Il miracolo economico.

PROGRAMMA SVOLTO DI LINGUA E LETTERATURA INGLESE

con previsione fino al termine delle attività didattiche.

A.s. 2025/2026

Classe 5^aA Liceo Scientifico Scienze Applicate

Docente: prof.ssa Silvia Pentasuglia

Libri di testo: Marina Spiazzi Marina Tavella Margaret Layton, Performer Shaping Ideas vol. 2, Lingue Zanichelli.

MODULO 1: STABILITY AND MORALITY

History and society

- The early years of Queen Victoria's reign
- City life in Victorian Britain
- The Victorian frame of mind
- The beginning of an America Identity.

Literature and Culture

- The age of fiction
- All about Charles Dickens
- All about *Oliver Twist*.
- Lettura del brano tratto dal romanzo *Oliver Twist*: "*Oliver wants some more*"
- Dickens and Verga
- All about the Brontë sisters
- All about *Jane Eyre* by Charlotte Brontë
- Lettura tratta dal romanzo *Jane Eyre* "*Rochester proposes to Jane*".

MODULO 2: A TWO-FACED REALITY

History and society

- The later years of Queen Victoria's reign
- America in the second half of the 19th century

Literature and Culture

- The late Victorian novel
- Aestheticism
- All about Oscar Wilde
- All about *The Picture of Dorian Gray*
- Lettura tratta dal romanzo *The Picture of Dorian Gray* "*I would give my soul*".
- Wilde and D'Annunzio: analisi comparativa tra due brani tratti da *The Picture of Dorian Gray* e *Il Piacere*

MODULO 3: THE GREAT WATERSHED

History and society

- The Edwardian age
- World War I
- The struggle for Irish independence
- Britain in the twenties

Literature and culture

- The Modernist revolution
- A new conception of space and time
- Freud's influence
- Modern poetry
- All about the War Poets
- Lettura del poema *The Soldier* di Rupert Brooke
- The Modern novel
- The Interior monologue
- All about James Joyce
- All about *Dubliners*
- Lettura della *short story Eveline* tratta dall'opera letteraria *Dubliners*

Programma svolto – Disciplina: Informatica

Classe 5AS - a.s.2025/26

Docente: Centonze Michele

<p>Vettori e Matrici:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione e Proprietà,• Operazioni tra matrici,• Operazioni tra matrici e vettori,• Determinate di una matrice,• Matrice inversa.	<p>Octave:</p> <ul style="list-style-type: none">• L'ambiente software,• Comandi e assegnazione delle variabili,• Comandi per la visualizzazione dei comandi,• Calcolo matriciale,• Variabili ed operatori logici,• Script e function,• Strutture di controllo.
<p>I sistemi:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione,• I sottosistemi,• Concetto di stato di un sistema,• Rappresentazione a blocchi di un sistema,• Algebra degli schemi a blocchi: blocchi in serie, blocchi in parallelo, blocchi in retroazione, regole di riduzione degli schemi a blocchi.	<p>Automati a stati finiti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Definizione e proprietà un di automa,• memoria e stato di un automa,• rappresentazione degli automi mediante grafo di Moore,• Esempio di rappresentazione funzionale di un cancello automatico mediante grafo di Moore,• Realizzazione della sequenza automatica del cancello simulata su in C++.•
<p>Reti Informatiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tipologie e topologie di rete,• I mezzi trasmissivi,• Protocolli,• indirizzamento IP,• Errori in ricezione e ridondanza con bit di parità pari e ridondanza e parità incrociata,• Classi di rete e indirizzo IP,• La maschera di sottorete,• Dispositivi rete.	<p>Area di progetto:</p> <ul style="list-style-type: none">• Luce e onde elettromagnetiche,• Sorgenti luminose,• Produzione Energia Elettrica,• Trasmissione dei segnali mediante luce e campi elettromagnetici,• Presentazione dei contenuti mediante la realizzazione di pagine web.

Centonze Michele

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE "G. Pentasuglia"

Matera (MT)

**Programma svolto di Educazione Civica con previsione fino al termine delle
attività didattiche nella classe 5 sez. A LSSA anno scolastico 2025/2026**

Coordinatore della disciplina: Vincenzo Uricchio

Nucleo Concettuale	Docenti/Materia	Obiettivi di apprendimento
Costituzione	Scandiffio/Storia 3 ore + 3 ore	- L'Unione Europea. - I totalitarismi e la sospensione dei diritti costituzionali..
	Lemma /Filosofia 3 ore + 2 ore	L'ONU. -La tutela della salute (bioetica)
Sviluppo sostenibile	Carlucci/Matematica 3 ore + 3 ore	- Educazione finanziaria - Il ruolo delle banche
	Salerno/Sc. Motorie 3 ore + 2 ore	Agenda 2030 -Obiettivo 3: Salute e benessere. -tecnologie e disabilità.
Cittadinanza digitale	Uricchio/Sc.Naturali 3 ore + 3 ore	-Educazione all'informazione -Difendersi dal phishing
	Pentasuglia/Inglese 2 ore + 3 ore	-I pericoli della disinformazione - L'evoluzione e il ruolo dei principali media

Il Coordinatore di Educazione Civica

Vincenzo Uricchio