



Protocollo n 3510/IV del 15/05/2024

# ***DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE***

(ai sensi dell'art.5 D.P.R. 323/98)

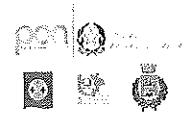
**CLASSE V SEZ. SB**

Liceo Scientifico  
Opzione Scienze Applicate

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Il presente documento consta di N° 45 pagine

IL DIRIGENTE SCOLASTICO  
(Prof. Vincenzo tedesco)



## LE CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

### BREVE DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO

Il Liceo Scientifico di Castrovillari è stato istituito nel 1963, come sede staccata del Liceo Classico. Dal 1970, riconosciuto come Istituto autonomo, ha preso il nome di Liceo Scientifico Statale "E. Mattei". L'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri di Castrovillari ha la sua istituzione nel 1959, in risposta alle esigenze di formazione professionale del territorio. Nacque come sezione staccata dell'ITCG "Pezzullo" di Cosenza e dopo tre anni divenne un Istituto autonomo, col nome di ITCG "Pitagora". A partire dal 1979/80, l'incremento del numero degli alunni frequentanti e i nuovi bisogni formativi, determinarono l'enucleazione del corso per Geometri. Il 1 settembre 2017 è nata a Castrovillari una nuova realtà scolastica: l'I.I.S. "MATTEI - PITAGORA - CALVOSA", che propone un'ampia offerta formativa sviluppata in tre diversi indirizzi:

- ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE - CORSO CALABRIA 87012 CASTROVILLARI
- ISTITUTO TECNICO PER GEOMETRI - CORSO CALABRIA 87012 CASTROVILLARI
- LICEO SCIENTIFICO "E.MATTEI" - VIALE DELLE QUERCE 87012 CASTROVILLARI

Gli indirizzi di studio relativi al LS. "E.MATTEI" sono i seguenti:

- SCIENTIFICO
- SCIENTIFICO - OPZIONE SCIENZE APPLICATE
- LINGUISTICO
- LICEO LINGUISTICO - ESABAC

### Premessa

*A partire dall'A.S. 2010-11, il percorso del liceo scientifico "nuovo ordinamento" 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 del Regolamento)*

### Il profilo culturale, educativo e professionale dei Licei

#### Competenze comuni a tutti i licei:

- Padroneggiare la lingua italiana in contesti comunicativi diversi, utilizzando registri linguistici adeguati alla situazione;
- Comunicare in una lingua straniera almeno a livello B2(QCER);
- Elaborare testi, scritti e orali, di varia tipologia in riferimento all'attività svolta;
- Identificare problemi e argomentare le proprie tesi, valutando criticamente i diversi punti di vista e individuando possibili soluzioni;
- Riconoscere gli aspetti fondamentali della cultura e tradizione letteraria, artistica, filosofica, religiosa, italiana ed europea, e saperli confrontare con altre tradizioni e culture;
- Agire conoscendo i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Europa oltre che all'Italia, e secondo i diritti e i doveri dell'essere cittadini.

#### Competenze specifiche del liceo Scientifico delle Scienze Applicate:

- utilizzare criticamente strumenti informatici e telematici per svolgere attività di studio e di approfondimento, per fare ricerca e per comunicare, in particolare in ambito scientifico e tecnologico;
- utilizzare gli strumenti e le metodologie dell'informatica nell'analisi dei dati, nella formalizzazione e modellizzazione dei processi complessi e nell'individuazione di procedimenti risolutivi;



- utilizzare le strutture logiche, i modelli e i metodi della ricerca scientifica, e gli apporti dello sviluppo tecnologico, per individuare e risolvere problemi di varia natura, anche in riferimento alla vita quotidiana;
- applicare consapevolmente concetti, principi e teorie scientifiche nelle attività laboratoriali e sperimentali, nello studio e nella ricerca scientifica, padroneggiando vari linguaggi (storico-naturali, simbolici, matematici, logici, formali, artificiali);
- 
- utilizzare i procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica, padroneggiando anche gli strumenti del Problem Posing e Solving.

## PECUP

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) Il secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, allegato A). Esso è finalizzato a:

- La crescita educativa, culturale e professionale dei giovani, per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso, ricco di motivazioni
- Lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio
- L'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale. Nel secondo ciclo, gli studenti sono tenuti ad assolvere al diritto-dovere all'istruzione e alla formazione sino al conseguimento di un titolo di studio di durata quinquennale o almeno di una qualifica di durata triennale entro il diciottesimo anno di età. Allo scopo di garantire il più possibile che "nessuno resti escluso" e che "ognuno venga valorizzato", il secondo ciclo è articolato nei percorsi dell'istruzione secondaria superiore (licei, istituti tecnici, istituti professionali) e nei percorsi del sistema dell'istruzione e della formazione professionale di competenza regionale, presidiati dai livelli essenziali delle prestazioni definiti a livello nazionale.

## Quadro orario del Liceo Scientifico opzione scienze applicate

LICEO SCIENTIFICO – OPZIONE SCIENZE APPLICATE					
Discipline	Ore settimanali				
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura Italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura straniera	3	3	3	3	3
Storia e geografia	3	3			
Storia			2	2	2
Filosofia			2	2	2
Matematica	5	4	4	4	4
Informatica	2	2	2	2	2
Fisica	2	2	3	3	3
Scienze Naturali (1)	3	4	5	5	5
Disegno e storia dell'arte	2	2	2	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione cattolica /attività alternative	1	1	1	1	1
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>(1)</b>	Biologia, Chimica, Scienze della Terra				



COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Disciplina	Docente	
	COGNOME	NOME
Italiano	CORONELLO	Luciana
Inglese	DE BIASE	Rita
Storia e Filosofia	LIGUORI	Vincenzo
Matematica e Fisica	QUARTAROLO	Angelo
Scienze Naturali, Chimica e Geografia	LUCI	Angelo
Disegno e Storia dell'Arte	TONISSI	Giuseppe
Scienze Motorie e Sportive	GRECO	Maria
Religione Cattolica	MARINO	Emiliana

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

COMPONENTE DOCENTE

Disciplina	A.S.2021-2022	A.S.2022-2023	A.S.2023-2024
Italiano	Coronello Luciana	Coronello Luciana	Coronello Luciana
Inglese	De Biase Rita	De Biase Rita	De Biase Rita
Storia e Filosofia	Liguori Vincenzo	Liguori Vincenzo	Liguori Vincenzo
Matematica e Fisica	Giovinazzo Rinaldo	Giovinazzo Rinaldo	Quartarolo Angelo
Informatica	Cordasco Orazio Sam	Cordasco Orazio Sam	Cordasco Orazio Sam
Scienze Naturali, Chimica	Luci Angelo	Luci Angelo	Luci Angelo
Disegno e Storia dell'Arte	Tonissi Giuseppe	Tonissi Giuseppe	Tonissi Giuseppe
Scienze Motorie e Sportive	Greco Maria	Greco Maria	Greco Maria
Religione Cattolica	Avena Carmela	Arino Emiliana	Marino Emiliana

LA STORIA DELLA CLASSE

PROSPETTO DATI DELLA CLASSE

Anno Scolastico	numero iscritti	numero inserimenti	numero trasferimenti	numero non ammessi alla classe success.	numero ammessi alla classe success.
2021/2022	18	1	1	0	15
2022/2023	17	1	4	1	13
2023/2024	13	0	1		0

Con riferimento alle indicazioni del Garante per la protezione dei dati personali, contenute nella Nota ministeriale Prot. 10719 del 21 marzo 2017 (MIUR - Dipartimento Libertà Pubbliche e Sanità, GPDP. Ufficio. Protocollo. U. 0010719. 21-03-2017. h. 13:04, con "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", il Consiglio di Classe ritiene opportuno non inserire in questo Documento l'elenco dei nominativi degli alunni della classe. Questo elenco, con tutti i relativi dati, considerato non strettamente necessario alle finalità del



presente Documento, sarà puntualmente consultabile sulla base della documentazione che l'Istituto metterà a disposizione della Commissione dell'Esame di Stato.

### PROFILO DELLA CLASSE

La Classe V SB s.a. è composta da 13 alunni, alcuni residenti a Castrovillari, altri nei paesi limitrofi. All'inizio del triennio la classe era formata da 15 alunni. Durante il quarto anno un alunno si è trasferito in altra scuola, un altro non è stato ammesso alla classe successiva. L'ambiente socio-culturale di provenienza è complessivamente eterogeneo. Il corpo docente assegnato alla classe è rimasto, durante il triennio, in buona parte inalterato ad eccezione dei docenti di Religione, e di Matematica e Fisica. Quest'ultimo è arrivato nell'ultimo anno, mentre la docente di Religione è stata assente per motivi di salute.

La classe V SB s.a. presenta una fisionomia eterogenea per abilità, competenze, motivazione allo studio e senso di responsabilità. I componenti della classe hanno condiviso lo stesso percorso scolastico mantenendo il gruppo-classe inalterato per tutto il triennio. Sul piano del profitto si possono evidenziare tre fasce di livello. Un gruppo ristretto di studenti, dotati di notevoli potenzialità e animati da un'intrinseca motivazione e passione per lo studio, si è distinto per curiosità intellettuale, interiorizzazione e rielaborazione dei saperi, declinate attraverso un impegno costante e l'adozione di un metodo di studio organico ed elaborativo, che li ha condotti a risultati di eccellenza, in termini di conoscenze, competenze e spirito critico;

Un secondo e più ampio gruppo di studenti ha conseguito una preparazione abbastanza soddisfacente, affinando progressivamente il proprio metodo di studio, in virtù di un impegno costante e adeguato, giungendo così a una corretta conoscenza dei contenuti disciplinari, nonché a una loro consapevole rielaborazione;

Infine, un gruppo di studenti, ha incontrato talvolta difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi didattico-formativi, acquisendo conoscenze piuttosto superficiali in alcune discipline; il clima di cooperazione all'interno della classe e le strategie di recupero messe in atto dall'istituzione scolastica, hanno consentito loro, in ogni caso, di effettuare un percorso di crescita e il raggiungimento di livelli sufficientemente adeguati di profitto.

La classe, inoltre ha contribuito attivamente alla vita della comunità scolastica, infatti al suo interno è presente un rappresentante di Istituto e il presidente della Consulta Provinciale Studenti. Durante il triennio la classe ha vissuto il cambio del docente di matematica e fisica, ma ha saputo superare l'iniziale disorientamento, rapportandosi positivamente con le diverse proposte metodologiche, con atteggiamento sereno, operativo e propositivo. Nel suo insieme la classe ha da sempre manifestato, come sua cifra distintiva, una peculiare vivacità sul piano del comportamento, talora poco sensibile al rispetto delle regole della vita scolastica. Infatti, alcuni alunni hanno indotto i docenti a frequenti richiami in merito alla frequenza e puntualità nell'ingresso a scuola; atteggiamenti che sono stati puntualmente stigmatizzati al fine di favorire un processo di crescita globale dei discenti stessi, anche in quanto individui inseriti in un contesto, quale la comunità scolastica, caratterizzato da regole e disciplina. Il profitto conseguito dalla classe può considerarsi, nel complesso apprezzabile, in una gradualità di valori che vanno da quelli appena sufficienti a quelli eccellenti.

corso del triennio, la classe ha partecipato con entusiasmo ed interesse a seminari, progetti ed attività proposte dalla scuola seppure in maniera ridotta a causa della pandemia. Il Consiglio di Classe ha lavorato affinché l'intero percorso formativo fosse costantemente improntato sulla centralità dell'alunno, sullo sviluppo di un proprio pensiero autonomo e critico, sull'acquisizione di un metodo di studio efficace.

Per quanto riguarda il profitto, i risultati si attestano su tre fasce di livello

- a) Un numero limitato di alunni si è distinto per proficuo metodo di studio, buone capacità logico- intuitive, analitiche e critiche, costanza nell'applicazione attiva al dialogo educativo ed ha raggiunto una preparazione buona ed in alcuni casi, ottima.
- b) La seconda fascia comprende alcuni studenti che, per impegno non sempre costante o per delle fragilità nella preparazione di partenza, hanno conseguito risultati discreti.
- c) La terza fascia è composta da un numero di alunni che, per partecipazione e impegno discontinui, alla fine del trimestre hanno mostrato difficoltà o carenze in una o più discipline che in itinere sono state, almeno parzialmente, superate. Pertanto i risultati sono nel complesso sufficienti.



COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE

Traguardi di competenza	Esperienze effettuate nel corso dell'anno	Discipline implicate
Padroneggiano i principali S.O. per PC	Si rimanda alla tabella riassuntiva qui di seguito riportata, sulle attività relative al raccordo tra scuola e territorio	Tutte le discipline
Sanno utilizzare la Videoscrittura		Tutte le discipline
Sanno utilizzare calcolatrici scientifiche e il programma AutoCAD e ArchiCAD		MATEMATICA – FISICA – CHIMICA DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
Padroneggiano i linguaggi ipertestuali, alla base della navigazione Internet		Tutte le discipline
Sanno operare con i principali Motori di Ricerca riconoscendo l'attendibilità delle fonti		Tutte le discipline
Sanno presentare contenuti e temi studiati in Video-Presentazioni e supporti Multimediali		Tutte le discipline
Sanno creare e utilizzare blog		Tutte le discipline
Sanno utilizzare una piattaforma e- learning		Tutte le discipline



## ATTIVITÀ CURRICULARI ED EXTRACURRICULARI - Quinto anno

Progetto/concorso/visita guidate/viaggio di istruzione	Numero Alunni	Periodo	Discipline e/o Esperti coinvolti
Proiezione del film "Io capitanò" presso il cinema Atomic Café di Castrovillari	20	27/09/2023	Italiano
Convegno sulle dipendenze presso il Teatro Vittoria di Castrovillari	20	13/10/2023	Esperti esterni
Progetto "Diffusione lettura" (Libriamoci) presso l'Auditorium dell'IIS Mattei	20	18/11/2023	Esperti esterni
Incontro con l'associazione Avis presso l'Auditorium dell'IIS Mattei	20	02/12/2023	Esperti esterni
Forze Armate e Polizia	20	19/12/2023	Esperti esterni
XI edizione di Orienta Calabria-Aster Calabria	20	23/01/2024	Esperti esterni
Manifestazione "Giornata della Memoria" presso l'Auditorium del ITCG Pitagora Calvosa	20	24/01/2024	Esperti esterni
Rappresentazione teatrale presso l'Auditorium "Massimo Troisi" di Morano Calabro	20	25/01/2024	Italiano
Olimpiadi di Filosofia	2	29/01/2024	Filosofia
Campionati sportivi studenteschi	1	16/02/2024	Scienze motorie
Introduzione alle attività di orientamento. Introduzione all'uso della piattaforma e alla compilazione dell'e-portfolio. Incontro tutor-gruppi presso l'Auditorium dell'IIS Mattei	20	07/03/2024	Tutor
Rappresentazione teatrale in lingua inglese presso il Teatro Sybaris di Castrovillari	20	18/03/2024	Inglese



Convegno "Zeta Generation ritorno a futuro" con il Rotary Club presso l'Auditorium dell'IIS Mattei	20	23/03/2024	Esperti esterni
Concorso di creatività quantistica "Suggerimenti quantistiche"	20	03/04/2024	Esperti esterni
Incontro con PITS ACADEMY LEGNANO	20	04/04/2024	Esperti esterni
Open Day presso l'Unical	20	05/04/2024	Orientamento in uscita
Viaggio di Istruzione in Emilia Romagna, Marche e San Marino	3	dal 20 al 23/04/2024	Tutte le discipline
Attività di orientamento presso l'Auditorium dell'ITCG Pitagora Calvosa	20	29/04/2024	Orientamento in uscita
Olimpiadi di Matematica	6	Novembre 23 febbraio 24	Matematica
Olimpiadi di Fisica	5	Novembre 23 febbraio 24	Fisica

#### PROVE INVALSI

Le prove Invalsi sono state svolte secondo le indicazioni nazionali. Le prove, eseguite al CBT, hanno interessato le seguenti discipline:

- ITALIANO (03/04/2024)
- MATEMATICA (05/03/2024)
- INGLESE (06/03/2024)





**PERCORSO EDUCAZIONE CIVICA**

UNITA' DI APPRENDIMENTO	
NUCLEO TEMATICO	CITTADINANZA ATTIVA: IL DIBATTITO POLITICO-ECONOMICO ATTUALE
Area di competenza	La Costituzione: principi, diritti e doveri: Il diritto del lavoro.
Premessa	La formazione di un futuro cittadino consapevole parte da riflessioni mirate su diversi temi espressi anche nell'Agenda 2030, ormai punto di riferimento di molti Stati, e porta ad assumere atteggiamenti di rispetto contemplati nella nostra Costituzione italiana e nella Carta Dei Diritti Dell'uomo, Dell'infanzia ecc. Le attività previste in questa Uda saranno sviluppate in maniera interdisciplinare per un totale minimo di ore 33.
Prodotti	Realizzazione di un compito di realtà a fine percorso: spot per una campagna di sensibilizzazione sui diritti in ambito lavorativo
Competenze chiave/competenze culturali	Evidenze osservabili
COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMUNICAZIONE ALFABETICA FUNZIONALE COMPETENZA PERSONALE, SOCIALE E CAPACITÀ DI IMPARARE AD IMPARARE COMPETENZA IMPRENDITORIALE COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA COMPETENZA DIGITALE
COMPETENZE DIGITALI	Utilizza i mezzi di comunicazione che possiede in modo opportuno, rispettando le regole comuni definite e relative all'ambito in cui si trova a operare.
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	Espone oralmente all'insegnante e ai compagni argomenti di studio e di ricerca, anche avvalendosi di supporti specifici (schemi, mappe, presentazioni al computer; etc). Scrive correttamente testi di tipo diverso (narrativo, descrittivo, espositivo, regolativo, argomentativo) adeguati a situazione, argomento, scopo, destinatario. Produce testi multimediali, utilizzando l'accostamento dei linguaggi verbali con quelli iconici e sonori.
IMPARARE A IMPARARE	Reperisce informazioni da varie fonti Organizza le informazioni (ordinare, confrontare, collegare) Autovaluta il processo di apprendimento Argomenta in modo critico le conoscenze acquisite
SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	Prende decisioni singolarmente e/o condivise da un gruppo
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE- PATRIMONIO ARTISTICO	Utilizza tecniche, codici e elementi del linguaggio iconico per creare, rielaborare e sperimentare immagini e forme
<b>Abilità</b> <i>(in ogni riga gruppi di abilità conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	
<b>Conoscenze</b> <i>(in ogni riga gruppi di conoscenze riferiti ad una singola competenza)</i>	
COMPETENZA IN MATERIA DI CITTADINANZA Imparare a rispettare le libertà e i diritti altrui; comprendere la portata e l'importanza della ricchezza derivante dalla differenza e dalla pluralità culturale.	Conoscenza dei principi base di libertà di pensiero, di espressione, di religione e delle altre libertà individuali e sociali.
COMPETENZE DIGITALI Identificare, localizzare, recuperare, conservare, organizzare e analizzare le informazioni digitali, giudicare la loro importanza e la loro affidabilità; saperle riorganizzare in contenuti digitali; saper usare la piattaforma G-suite.	Conoscenza degli strumenti digitali utilizzati per ricerca di notizie online e per la creazione di contenuti digitali; conoscenza dei parametri per valutare fondatezza, completezza e affidabilità delle notizie online.



<p>COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA          Produrre correttamente testi scritti; esporre in forma orale in modo coerente, chiaro ed efficace; riconoscere ed analizzare testi letterari e di critica letteraria</p>	<p>Lessico fondamentale per la gestione di semplici comunicazioni orali in contesti formali e informali          Contesto, scopo, destinatario della comunicazione          Codici fondamentali della comunicazione orale, verbale e non verbale          Strutture essenziali dei testi</p>																						
<p>CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE - PATRIMONIO ARTISTICO          Scegliere le tecniche e i linguaggi più adeguati per realizzare prodotti visivi seguendo una precisa finalità operativa o comunicativa, anche integrando più codici e facendo riferimento ad altre discipline.          Sperimentare strumenti e tecniche diverse per realizzare prodotti grafici e multimediali.</p>	<p>Tecniche di rappresentazione grafica e audiovisiva</p>																						
Utenti destinatari	<b>Alunni classe 5 SB</b>																						
Fasi di applicazione	Presentazione e lancio della proposta (Problematizzazione)																						
Tempi	Trimestre - Pentamestre																						
Esperienze attivate	<p><b>Storia:</b> I principi fondamentali - Diritti e doveri dei cittadini - L'ordinamento dello Stato italiano - Gli organi costituzionali. Costituzione e lavoro: artt. 1 e 4 – artt. dal 35 al 41.</p> <p><b>Filosofia</b> Hegel: la figura del “Servo-padrone” – Marx: il problema dell’alienazione nel sistema capitalistico – Max Weber: “L’etica protestante e lo spirito del capitalismo”</p> <p><b>Italiano:</b> Letterati di professione: l’alienazione dell’intellettuale dopo la Rivoluzione industriale. “Rosso Malpelo”. Il fenomeno dello sfruttamento minorile</p> <p><b>Inglese:</b> one in 200 people is a slave (reading) Workhouses and religion(reading)- A metropolitan workhouse (article from Dickens’ ‘Household Words’)</p> <p><b>Storia dell’Arte:</b> Il Lavoro nell’Arte. I principi fondamentali della Costituzione italiana</p> <p><b>Matematica e Fisica:</b> La Costituzione: principi, diritti e doveri: “Il diritto al lavoro”</p> <p><b>Informatica:</b> Il diritto del lavoro nell’ambito dei Sistemi Informatici - Il Professionista IT - Considerazioni Etiche e Legali del settore IT - Informazioni Personali Identificabili (IPI) - Informatica forense e Cyberdiritto</p> <p><b>Religione:</b> La dignità del lavoro; Dichiarazione Universale dei Diritti dell’Uomo</p> <p><b>Scienze Motorie</b> Agenda 2030 - Obiettivo 8 Lavoro dignitoso e crescita economica (Costituzione Italiana Art 1; 3; 34) - La Riforma dello Sport (D.lgs. n.36/2021 e agg.) il lavoratore sportivo da Pechino 22 a Milano Cortina 26</p> <p><b>Scienze:</b> Cittadinanza attiva: “Sicurezza sui luoghi di lavoro”</p>																						
Metodologia	Lezione frontale -Ricerca e produzione di contenuti nel Web -Lavoro individuale di ricerca a casa - Cooperative learning - Studio di casi																						
Risorse umane	<p><b>Tutti i docenti della classe.</b> Le ore di insegnamento sono state distribuite per disciplina:</p> <table border="0"> <tr><td>Italiano</td><td>6 ore</td></tr> <tr><td>Inglese</td><td>3 ore</td></tr> <tr><td>Storia</td><td>5 ore</td></tr> <tr><td>Filosofia</td><td>4 ore</td></tr> <tr><td>Matematica</td><td>2 ore</td></tr> <tr><td>Informatica</td><td>3 ore</td></tr> <tr><td>Fisica</td><td>1 ora</td></tr> <tr><td>Scienze</td><td>3 ore</td></tr> <tr><td>Disegno e Storia dell’Arte</td><td>2 ore</td></tr> <tr><td>Scienze motorie e sportive</td><td>2 ore</td></tr> <tr><td>Religione</td><td>2 ore</td></tr> </table>	Italiano	6 ore	Inglese	3 ore	Storia	5 ore	Filosofia	4 ore	Matematica	2 ore	Informatica	3 ore	Fisica	1 ora	Scienze	3 ore	Disegno e Storia dell’Arte	2 ore	Scienze motorie e sportive	2 ore	Religione	2 ore
Italiano	6 ore																						
Inglese	3 ore																						
Storia	5 ore																						
Filosofia	4 ore																						
Matematica	2 ore																						
Informatica	3 ore																						
Fisica	1 ora																						
Scienze	3 ore																						
Disegno e Storia dell’Arte	2 ore																						
Scienze motorie e sportive	2 ore																						
Religione	2 ore																						
Strumenti	PC- Registro Elettronico -Piattaforma Meet G suite - Google Classroom - Siti Internet – Libri -Documenti e video																						
Valutazione	<p>La valutazione in itinere è stata svolta utilizzando le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• colloquio; attività di produzione orale: valutazioni, discussioni, commenti, interventi;</li> <li>• attività di produzione scritta: saggi, esercizi, relazioni, questionari, analisi testuali, prove oggettive</li> </ul>																						



• attività di produzione grafica e multimediale. Per la valutazione globale verranno presi in considerazione. Nella valutazione finale si terrà conto della presenza di:  
Interesse – motivazione - partecipazione all'attività didattica (interventi, suggerimenti e proposte) – impegno - progresso rispetto alla situazione di partenza - il metodo di studio, conoscenze, abilità e competenze acquisite - produttività creativa.

#### VALUTAZIONE

Il voto è stato considerato espressione di sintesi valutativa, pertanto, si è fondato su una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie, coerenti con le strategie metodologico – didattiche adottate, come riporta la C.M. n.89 del 18/10/2012.

Il D. lgs. N. 62 del 13 aprile 2017, L'art. 1 comma 2 recita "La valutazione è coerente con l'offerta formativa delle istituzioni scolastiche, con la personalizzazione dei percorsi e con le Indicazioni Nazionali per il curriculum e le Linee guida ai D.P.R. 15 marzo 2010, n.87, n.88 e n.89; è effettuata dai docenti nell'esercizio della propria autonomia professionale, in conformità con i criteri e le modalità definiti dal collegio dei docenti e inseriti nel piano triennale dell'offerta formativa".

L'art.1 comma 6 di D. Lgs n.62 del 13 aprile 2017 recita: "L'istituzione scolastica certifica l'acquisizione delle competenze progressivamente acquisite anche al fine di favorire l'orientamento per la prosecuzione degli studi".

Quello della valutazione è il momento in cui si sono verificati i processi di insegnamento/apprendimento. L'obiettivo è stato quello di porre l'attenzione sui progressi dell'allievo e sulla validità dell'azione didattica.

#### VERIFICA

La verifica dell'apprendimento è stata effettuata per definire:

- l'acquisizione delle conoscenze e delle abilità
- il raggiungimento degli obiettivi prefissati
- la funzionalità del processo didattico-educativo.

Gli strumenti di verifica generalmente utilizzati dai docenti sono stati i seguenti: test strutturati, prove semi strutturate, prove tradizionali, colloqui, interrogazioni brevi. Ai fini di una maggiore uniformità di giudizio tutti i docenti, nell'atto valutativo, sia per le prove scritte che per quelle orali, si sono attenuti alle griglie debitamente approvate in sede di progettazione di classe (all. A)

**Nella valutazione finale, infine, verranno privilegiati soprattutto i seguenti aspetti:**

- Conoscenze, competenze e capacità acquisite
- Partecipazione all'attività didattica sia sincrona sia asincrona
- Motivazione, impegno
- Progressione nell'apprendimento
- Raggiungimento degli obiettivi disciplinari e degli obiettivi cognitivi trasversali
- Il livello raggiunto nelle competenze specifiche prefissate in riferimento al Pecup dell'indirizzo
- I progressi evidenziati rispetto al livello culturale iniziale
- Il livello di competenze di Cittadinanza e costituzione acquisito attraverso l'osservazione nel medio e lungo periodo

**TABELLA DEI CRITERI DI ATTRIBUZIONE ESTREMI DEL CREDITO SCOLASTICO A.S. 23/24 – LICEI MATTEI approvata dal Collegio Docenti in data 13/09/2022.**

Il collegio dei Docenti ha stabilito che il credito scolastico sarà attribuito sulla base della valutazione del comportamento di ciascun alunno. Oltre al voto di condotta si terrà conto dell'impegno, della responsabilità e della partecipazione alle attività proposte dalla scuola quali i PON, soprattutto quelli volti alle certificazioni linguistiche e/o informatiche.

MEDIA	VOTO COMPORTAMENTO	N. ASSENZE	ESTREMO SUPERIORE	ESTREMO INFERIORE
M=6	Non si considera	Non si considera	--	SI
6 < M < 6.50	Non si considera	Non si considera	--	SI
6.50 ≤ M ≤ 7	Non inferiore a 8	Non superiore a 25 giorni*	SI	--



$7 < M \leq 8$	Non inferiore a 9	*Sono escluse dal computo le assenze di durata superiore ai due giorni giustificate con certificazione medica o con altra documentazione per attività previste dalla vigente normativa.	SI	--
$8 < M \leq 9$	Non inferiore a 9		SI	--
$9 < M \leq 10$	Non inferiore a 9		SI	--

Per l'anno scolastico 2023-2024, l'attribuzione del credito scolastico è stata definita dalle indicazioni fornite nell'articolo 11 dall'O.M. n.45 del 09 marzo 2023. I consigli di classe attribuiranno il credito sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017, nonché da Delibera del Collegio dei docenti: "Se non ci sono debiti formativi si attribuisce l'estremo superiore della banda di oscillazione".

**TABELLA IN QUARANTESIMI ALLEGATA AL D. LGS. 62/2017**

Media dei voti	Fasce di credito III anno	Fasce di credito IV anno	Fasce di credito V anno
M=6	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

## MODULO CLIL

<b>TEMATICA</b>	<b>PARIS 24 OLYMPICS AND SPECIAL OLYMPICS</b>
<b>ARGOMENTI</b>	ANCIENT AND MODERN OLYMPIC GAMES - OLYMPIC LOGO AND MOTTO - THE FIVE OLYMPIC RINGS - MISSION - VISION - LEGACY
<b>DISCIPLINA COINVOLTA</b>	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
<b>DOCENTE</b>	GRECO MARIA



### SCHEDE DISCIPLINARI

DISCIPLINA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA
DOCENTE: PROF.SSA LUCIANA CORONELLO
TESTI ADOTTATI: STEFANO PRANDI, LA VITA IMMAGINATA, VOL 3A-3B E IL VOLUME SU LE OPARDI DANTE, LA DIVINA COMMEDIA, PARADISO, COMMENTATA DA N. SAPEGNO, LA NUOVA ITALIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizza efficacemente gli strumenti espressivi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.</li><li>• Legge e comprende testi di vario tipo e interpreta criticamente i principali nuclei concettuali contestualizzando storicamente e culturalmente.</li><li>• Produce testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.</li><li>• Produrre testi scritti con strutture, registri, linguaggi differenti con utilizzazione e interpretazione opportuna di documenti, testi, immagini.</li><li>• Riflette sulle implicazioni sociali</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizza il proprio apprendimento.</li><li>• Ha acquisito un proprio metodo di lavoro e di studio.</li><li>• Individua, sceglie ed utilizza varie fonti e varie modalità di informazioni e di formazione (formale, non formale ed informale) in funzione dei tempi disponibili e delle proprie strategie</li><li>• Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della propria lingua secondo le esigenze comunicative nei vari contesti (sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cooperative learning.</li><li>• Lezione frontale interattiva.</li><li>• Lezione multimediale.</li><li>• Lettura e analisi di testi.</li><li>• Brainstorming.</li><li>• Dibattito aperto In classe su tematiche letterarie e/o di interesse generale.</li></ul>



COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TESTI E DOCUMENTI
<ul style="list-style-type: none"><li>• Sa sostenere una propria tesi e sa ascoltare e valutare criticamente le argomentazioni altrui.</li><li>• Ha acquisito l'abitudine a ragionare con rigore logico, ad identificare i problemi e a individuare possibili soluzioni.</li><li>• Produrre i testi di varia tipologia richiesti per l'Esame di Stato</li><li>• È in grado di leggere e interpretare criticamente i contenuti delle diverse forme di comunicazione.</li><li>• Padroneggia la lingua italiana (ortografia, morfosintassi, linguaggi).</li><li>• Cura l'esposizione orale e sa adeguarla ai diversi contesti.</li><li>• Sa produrre testi chiari e articolati su un'ampia gamma di argomenti e esprimere un'opinione su un argomento di attualità, esponendo i pro e i contro delle diverse opzioni.</li><li>• Sa utilizzare le tecnologie dell'informazione.</li><li>• Utilizza il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana adeguandolo a diversi ambiti comunicativi, stabilendo rapporti tra la lingua italiana e altre lingue moderne e antiche.</li><li>• Riconosce le linee fondamentali della storia della letteratura italiana anche con qualche riferimento alla letteratura europea.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ G. Leopardi.</li><li>➤ L'età del Realismo: Naturalismo e Verismo</li><li>➤ G. Verga.</li><li>➤ Il Decadentismo europeo e italiano: caratteri generali</li><li>➤ G. D'Annunzio</li><li>➤ G. Pascoli</li><li>➤ Futurismo: caratteri generali</li><li>➤ L. Pirandello</li><li>➤ La Divina Commedia: Paradiso</li><li><b>Argomenti da svolgere dopo il 15 maggio</b></li><li>➤ G. Ungaretti</li><li>➤ E. Montale</li></ul>	<p>Si rimanda al programma svolto</p>
<p><b>EDUCAZIONE CIVICA: L'UNIONE EUROPEA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>IL CONCETTO DI SOLIDARIETÀ NELLA COSTITUZIONE EUROPEA E NELLA COSTITUZIONE ITALIANA.</b></li><li>• <b>SVILUPPO DEL CONCETTO DI SOLIDARIETÀ IN AMBITO LETTERARIO.</b></li></ul>	



<b>DISCIPLINA:</b>	LINGUA E CULTURA STRANIERA - INGLESE
<b>DOCENTE:</b>	RITA DE BIASE
<b>TESTI ADOTTATI:</b>	TIME MACHINES PLUS(VOL 1-2)-DEA SCUOLA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha acquisito, in L2, strutture, modalità e competenze comunicative corrispondenti almeno al Livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento.</li> <li>• Padroneggia, in L2, a vari livelli, il lessico specifico, gli strumenti espressivi e argomentativi per gestire l'interazione comunicativa in vari contesti.</li> <li>• Sa leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo in L2.</li> <li>• Ha consapevolezza della storicità della letteratura in L2.</li> <li>• Sa produrre testi scritti di vario tipo in relazione a diversi scopi comunicativi in L2.</li> <li>• Sa aggiornare tematiche letterarie anche in chiave di cittadinanza.</li> <li>• Sa stabilire nessi tra letteratura in L2 e altre discipline o sistemi linguistici.</li> <li>• Sa comprendere prodotti della comunicazione audiovisiva in L2.</li> <li>• Sa elaborare e utilizzare prodotti multimediali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa comunicare in lingua straniera.</li> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni.</li> <li>• Sa valutare l'attendibilità delle fonti.</li> <li>• Sa distinguere tra fatti e opinioni.</li> <li>• Sa percepire l'importanza della letteratura nella formazione personale.</li> <li>• Sa interpretare le variazioni di un tema nell'ambito di culture diverse e nel corso del tempo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione frontale.</li> <li>Cooperative learning.</li> <li>Uso costante L2.</li> <li>Discussione guidata.</li> <li>Lezione multimediale</li> <li>Lezione in ppt</li> <li>Ascolti-Lettere-Video- Esercizi</li> <li>-Domande di comprensione del testo</li> </ul>

COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TESTI E DOCUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partecipa, in L2, a conversazioni e interagisce nella discussione, anche con parlanti nativi, con una certa scioltezza e spontaneità.</li> <li>• Esprime opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato in L2.</li> <li>• Descrive, in L2, eventi storico-letterari utilizzando in modo appropriato la terminologia specifica.</li> <li>• Sa utilizzare immagini per spiegare concetti storici in L2.</li> <li>• Sa spiegare, in L2, l'evoluzione di un genere nel corso del tempo.</li> <li>• Sa fornire informazioni e sa relazionare sulle caratteristiche di un autore, di un genere o di un'opera letteraria in L2.</li> <li>• Sa stabilire legami tra testo e contesto in L2.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ The Early Romantic Age:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrial society</li> <li>• Gothic novels</li> <li>• Mary Shelley</li> </ul> </li> <li>➤ The Romantic Age: an age of Revolutions               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Key concepts</li> <li>• Romantic themes</li> <li>• Romantic poets and authors</li> <li>• Wordsworth-Coleridge-Keats</li> <li>• The vision of the city: London</li> </ul> </li> <li>➤ The Victorian Age:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historical-Social background</li> <li>• Victorian Compromise</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M. Shelley : "The creation of the monster"- "The monster as an outcast"(Frankenstein)</li> <li>• Blake: "London"</li> <li>• Wordsworth: "Composed upon Westminster Bridge"- "Preface" to Lyrical Ballads- "I wandered lonely as a cloud"</li> <li>• Coleridge: "The Rime of the Ancient Mariner (There was a ship-The ice was all around)</li> <li>• Keats: "Ode on a Grecian Urn"</li> <li>• Dickens: "Nothing but Facts"- "Coketown" (Hard Times)</li> <li>• Stevenson: "The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde"</li> <li>• Wilde: "Dorian's death" (The Picture of Dorian Gray)</li> <li>• Joyce: "Eveline" (Dubliners)-</li> <li>• Owen: "Dulce et Decorum est"- "Anthem for Doomed Youth"</li> </ul>



- Sa comprendere testi descrittivi, argomentativi o articoli di giornale in L2 (comprensione orale e scritta).
- Sa comprendere brevi sequenze filmiche in L2.
- Sa produrre per iscritto argomenti relativi a periodi storico-letterari in L2.
- Sa scrivere un commento o un breve testo in L2.

- Victorian literature
  - Dickens- Stevenson
  - Aestheticism: Wilde
- The Twentieth Century:
- The age of anxiety: modernism
  - Stream of consciousness- Interior monologue- epiphany
  - Joyce
  - The war poets: Owen, Brooke, Sassoon
  - Orwell (eventualmente dopo il 15 maggio)

- Brooke: "The Soldier"
- Sassoon: "Glory of women"
- Orwell : "Big brother is watching you"(1984)
- EVENTUALMENTE DOPO IL 15 MAGGIO

EDUCAZIONE CIVICA: Goal 8 : one in 200 people is a slave(reading comprehension )Work and alienation: the building of the first factories(reading comprehension)-A metropolitan workhouse(article from Dickens' 'Household Words')





DISCIPLINA:	STORIA
DOCENTE:	LIGUORI VINCENZO
TESTI ADOTTATI:	GIARDINA – SABBATUCCI – VIDOTTO <i>Orizzonti della storia</i> – Editori Laterza

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce le vicende salienti che hanno segnato il XX secolo (le due guerre mondiali, la crisi del 1929, la guerra fredda e la fine del comunismo)</li> <li>• Ha compreso le linee generali della storia economica del Novecento partendo dalla seconda Rivoluzione industriale e i contenuti delle più importanti teorie economiche del '900: Keynes e il Welfare State, il neoliberalismo, il socialismo</li> <li>• Sa ricostruire le principali dinamiche politiche internazionali (l'imperialismo, il contrasto fra democrazie liberali e i totalitarismi, il bipolarismo, la decolonizzazione)</li> <li>• Sa individuare i presupposti storico-culturali e gli sviluppi delle ideologie politiche durante il XX secolo</li> <li>• Conosce, nei passaggi fondamentali, gli sviluppi della politica interna dell'Italia: dalla crisi dello Stato liberale agli anni '80.</li> <li>• Analizza i termini e i concetti anche in una prospettiva storica</li> <li>• Comprende i problemi inerenti al funzionamento e alla trasformazione dei sistemi sociali, economici e politici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa comunicare utilizzando in maniera appropriata i concetti e i termini specifici della scienza storica</li> <li>• Sa produrre lavori in forma scritta secondo le diverse tipologie di scrittura</li> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni fra i fatti e gli eventi, sia nei relativi contesti sia mettendo in relazione passato e presente storici</li> <li>• Sa acquisire e interpretare l'informazione</li> <li>• Sa valutare l'attendibilità delle fonti</li> </ul>	<p><b>Supporti didattici:</b>          Libri di testo          Materiali integrativi Mappe concettuali          Cartine storiche          Grafici          Schede riassuntive</p> <p><b>Strategie didattiche:</b>          Lezione guidata          Esercitazioni in classe          Lezione partecipata          Lezione di gruppo          Lezione frontale          Lezioni in <i>power point</i> con l'uso della LIM.</p>

COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TEMI, TESTI E DOCUMENTI INTERPRETAZ. STORIOGR.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha acquisito una discreta conoscenza del linguaggio specifico, utilizzato perlopiù in maniera adeguata e corretta</li> <li>• Sa collocare gli eventi storici nella giusta successione cronologica e in una corretta collocazione spaziale</li> </ul>	<b>0. L'EUROPA E LE QUESTIONI NAZIONALI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il Risorgimento e l'Unità d'Italia</li> <li>○ I problemi post-risorgimentali: la questione istituzionale, la questione "Romana" e la "questione sociale"</li> <li>○ L'unificazione della Germania e l'egemonia tedesca sul continente europeo</li> <li>○ Crisi, trasformazioni economiche e tensioni sociali nell'Europa di fine secolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Romanticismo e l'idea di nazione.</li> <li>• La "questione sociale"</li> <li>• liberalismo, democrazia e socialismo</li> </ul> <p>Temi storiografici: Il Risorgimento</p>
	<b>1. LA 2ª RIVOLUZIONE INDUSTRIALE E L'ETÀ DELL'IMPERIALISMO</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'emergere della società di massa</li> </ul>	<p>Storia e cittadinanza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nuova organizzazione del lavoro: taylorismo e fordismo</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconosce la tesi di fondo contenuta in un breve testo storiografico</li> <li>• Riconosce la diversità di interpretazione di uno stesso fenomeno storico</li> <li>• Riconosce il carattere problematico e aperto della ricostruzione storiografica del passato</li> <li>• Sa riconoscere l'origine di alcuni dei più importanti termini/concetti storiografici</li> <li>• Sa riconoscere la genesi storica di aspetti e problemi del mondo presente</li> <li>• Sa presentare in formati digitali temi, eventi e dinamiche proposte</li> <li>• Sa svolgere ricerche consultando documenti storici, siti digitali o altri materiali secondo procedure corrette</li> <li>• Sa identificare i diritti umani nella cultura, negli avvenimenti e nelle dinamiche della storia</li> <li>• È consapevole del valore, del rispetto e dell'accettazione delle differenze</li> <li>• Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche e approfondire argomenti/temi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gli Stati-Nazione e la politica imperialista</li> <li>○ L'Europa e il mondo fra '800 e '900</li> <li>○ L'Italia dalla Sinistra storica alla crisi di fine secolo</li> </ul> <p><b>2. GRANDE GUERRA E RIVOLUZIONE RUSSA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'età giolittiana</li> <li>○ La prima guerra mondiale: cause e dinamiche</li> <li>○ La rivoluzione russa e la nascita dell'URSS</li> <li>○ Il primo dopoguerra e l'avvento del fascismo in Italia</li> </ul> <p><b>3. I TOTALITARISMI E LA II GUERRA MONDIALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ La crisi del 1929 e il New Deal</li> <li>○ Nascita ed evoluzione dei regimi totalitari</li> <li>○ Fascismi e democrazie in Europa</li> <li>○ Il mondo extraeuropeo fra le due guerre</li> <li>○ La seconda guerra mondiale</li> <li>○ Il dominio nazista, l'Olocausto, la Resistenza in Italia</li> </ul> <p><b>4. IL NUOVO ORDINE INTERNAZIONALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il nuovo ordine internazionale: caratteri generali *</li> <li>○ Gli anni Cinquanta e Sessanta: Stati Uniti, URSS, Europa, Mondo*</li> <li>○ L'Unione Europea *</li> <li>○ L'Italia dalla nascita della Repubblica alle origini della strategia della tensione *</li> </ul> <p>➤ <b>La Costituzione italiana:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ I principi fondamentali</li> <li>○ Diritti e doveri dei cittadini</li> <li>○ L'ordinamento dello Stato italiano</li> <li>○ Gli organi costituzionali.</li> </ul> <p>➤ <b>Gli organismi sovranazionali:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Onu: Consiglio di Sicurezza e Assemblea Generale delle Nazioni Unite;</li> <li>○ Unione europea (UE): Consiglio europeo, Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione europea, Commissione europea, Corte europea, la BCE</li> <li>○ Fondo Monetario Internazionale (FMI) Banca Mondiale e WTO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ I nazionalismi di fine secolo</li> <li>○ Razzismo e antisemitismo</li> </ul> <p><b>Temî storiografici:</b> Le cause dell'imperialismo</p> <p><b>Temî storiografici:</b> • Le origini del fascismo</p> <p><b>Lecture, fonti storiche, brani tratti da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il programma di San Sepolcro</li> </ul> <p><b>Lecture, fonti storiche, brani tratti da:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mussolini: "Discorso alla Camera del 3 gennaio del 1925"</li> </ul> <p>Le leggi razziali sulla scuola del 1938</p> <p><b>Temî storiografici:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ L'Olocausto</li> <li>○ Il problema dell'8 settembre</li> </ul> <p><b>Storia e cittadinanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Le Nazioni Unite</li> </ul> <p><b>Lecture ed analisi di articoli della <i>Costituzione Italiana</i></b></p> <p><b>Lecture ed analisi di articoli della <i>Dichiarazione universale dell'Uomo</i></b></p>
--	--	---

\* Gli argomenti contrassegnati verranno svolti possibilmente dopo il 15 maggio



DISCIPLINA:	FILOSOFIA
DOCENTE:	LIGUORI VINCENZO
TESTI ADOTTATI:	Ferraris – Il gusto di pensare- PARAVIA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa ricostruire il contesto storico-culturale nel quale matura e giunge a compimento la riflessione filosofica dei vari pensatori studiati</li> <li>• Conosce, anche in relazione ai filosofi oggetto di studio i problemi essenziali del sapere metafisico, le principali questioni inerenti alla gnoseologia e alla filosofia della scienza, all'etica e all'estetica filosofica</li> <li>• Sa riconoscere, definire ed impiegare in modo appropriato concetti e termini propri del sapere filosofico</li> <li>• Comprende l'importanza del pensiero dei filosofi studiati in quanto snodi culturali dell'evoluzione pensiero occidentale nel passaggio dall'età moderna a quella contemporanea</li> <li>• Sa riconoscere il valore della riflessione sulle questioni di senso, di valore e di verità e l'importanza delle idee nello sviluppo della vita collettiva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa lavorare sia in maniera autonoma sia attraverso il confronto e l'interazione con i compagni di studio</li> <li>• Sa esprimersi utilizzando in maniera adeguata concetti e termini specifici</li> <li>• Sa produrre lavori in forma scritta secondo le diverse tipologie di scrittura</li> <li>• Sa organizzare con maggiore puntualità e rigore logico informazioni e concetti</li> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni fra le diverse dottrine filosofiche, sia nei relativi contesti storico-culturali sia mettendo a confronto contesti storici diversi</li> </ul>	<p><b>Modalità metodologiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Metodo storicistico</li> <li>○ Metodo per problemi</li> <li>○ Metodo della ricerca</li> <li>○ Metodo dialogico</li> </ul> <p><b>Strategie didattiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezione guidata</li> <li>• Esercitazioni in classe</li> <li>• Lezione partecipata</li> <li>• Lezione di gruppo</li> <li>• Lezione frontale</li> </ul> <p><b>Supporti didattici:</b>            Libri di testo / materiali integrativi            Mappe concettuali            Schede riassuntive</p>

COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TEMI, TESTI E DOCUMENTI INTERPRETAZ. STORIOGR.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha acquisito una discreta conoscenza del linguaggio specifico, utilizzato perlopiù in maniera adeguata e corretta</li> <li>• Sa collocare le dottrine e le idee nei rispettivi contesti storico-culturali</li> <li>• Riconosce la tesi di fondo contenuta in un breve testo filosofico</li> <li>• Riconosce la diversità di interpretazione relativamente ad uno stesso problema filosofico</li> </ul>	<p><b>1. IL CRITICISMO KANTIANO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contestualizzazione storico-culturale. Il periodo pre-critico</li> <li>○ Critica della Ragion Pura</li> <li>○ Critica della Ragion Pratica</li> <li>○ Critica del Giudizio</li> </ul>	<p><b>Lecture, brani tratti da KANT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Critica della Ragion Pratica</i>, alcuni brani relativi al tema della "libertà" e della "legge morale".</li> <li>• <i>Che cos'è l'Illuminismo</i></li> </ul>
	<p><b>2. HEGEL E L'IDEALISMO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Dal criticismo all'Idealismo</li> <li>➤ Fichte e Schelling: considerazioni generali</li> <li>➤ Hegel:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vita e opere. Contestualizzazione storico – culturale. Hegel e Fichte; Hegel e Schelling</li> <li>○ La dialettica hegeliana: differenze con la dialettica tradizionale; i tre momenti della dialettica; il momento speculativo e la peculiarità della dialettica hegeliana. Realtà e razionalità.</li> <li>○ La "<i>Fenomenologia dello Spirito</i>": i due piani dell'opera. Coscienza, Autocoscienza. Analisi delle figure del "servo-padrone" e della "Coscienza infelice".</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Lecture, brani tratti da HEGEL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>La fenomenologia dello spirito</i> alcuni brani relativi alle figure del "servo-padrone" e della "coscienza infelice"</li> <li>○ <i>Lineamenti della filosofia del diritto</i>: "Lo Stato etico";</li> </ul> <p><b>Argomenti di riferimento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Il Romanticismo, caratteri generali</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconosce il carattere problematico e aperto del sapere filosofico</li><li>• Sa individuare l'origine e l'evoluzione storico-culturale di alcuni termini/concetti filosofici</li><li>• Sa presentare, in formati digitali, temi, eventi e dinamiche proposte</li><li>• Sa svolgere ricerche consultando documenti, siti digitali o altri materiali secondo procedure corrette</li><li>• Sa individuare alcuni significativi passaggi filosofici che attestano</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ La logica e la filosofia della Natura: aspetti essenziali. Differenze con la logica tradizionale: la logica come metafisica.</li><li>○ La filosofia dello spirito: Lo spirito soggettivo. Lo Spirito oggettivo: diritto, famiglia e società civile. La concezione dello Stato etico. Lo Spirito Assoluto: Arte, religione e filosofia.</li><li>○ La filosofia della Storia.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ La cultura romantica tedesca</li></ul> <p><b>Questioni filosofiche:</b> La guerra: follia da evitare o tragica necessità? (Kant – Hegel)</p>
	<p>3. MATERIALISMO E MARXISMO</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Destra e Sinistra hegeliana. Feuerbach: da Dio all'uomo; la teologia come antropologia. L'umanismo e l'ateismo "positivo"</li><li>➤ Marx<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vita e opere. Critica ad Hegel, all'economia classica, alla sinistra hegeliana e al socialismo utopistico.</li><li>○ Il materialismo storico: la nuova idea di storia; il concetto di alienazione; la coscienza come prodotto sociale; struttura e sovrastruttura.</li><li>○ La scienza economica: "Il Capitale": merce, lavoro, plusvalore. Il ciclo economico capitalistico; analisi delle formule economiche relative al saggio di plusvalore e al saggio di profitto.</li><li>○ La lotta di classe e la rivoluzione comunista.</li></ul></li></ul>	<p>Lecture, brani tratti da FEUERBACH:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>L'essenza del cristianesimo</i></li></ul> <p>Lecture, fonti storiche, brani tratti da MARX:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Manoscritti economico-filosofici</i></li><li>• <i>Il Manifesto del partito Comunista</i></li><li>• <i>Il Capitale</i></li></ul>



<p>emblematicamente la crisi della razionalità occidentale sullo sfondo della "crisi" più generale relativa al Novecento</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sa evidenziare l'opposizione fra sapere scientifico e metafisica e i legami che continuano a sussistere fra queste due diverse forme di sapere</li><li>• È consapevole del valore, del rispetto e dell'accettazione delle differenze</li><li>• Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche e approfondire argomenti.</li></ul>	<p>4. IL POSITIVISMO E LA CRITICA ALLA RAZIONALITÀ OCCIDENTALE</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Il Positivismo<ul style="list-style-type: none"><li>○ Caratteri generali: positivismo, illuminismo e romanticismo: analogie e differenze. Le varie forme del Positivismo nella cultura europea.</li><li>○ Comte e il Positivismo sociologico: la Legge dei tre stadi; la dottrina della scienza; la sociologia come fisica sociale; la classificazione delle scienze.</li><li>○ Darwin e la teoria della evoluzione</li></ul></li><li>➤ Schopenhauer:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vita e opere. Il rapporto con Kant e la critica all'hegelismo.</li><li>○ Il mondo come rappresentazione e il mondo come Volontà</li><li>○ La vita come dolore e caos. Le vie di liberazione dal dolore: arte, l'etica della pietà, l'ascesi.</li></ul></li><li>➤ Nietzsche:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vita e opere. La strumentalizzazione nazista del pensiero nietzschiano</li><li>○ La tragedia Attica e le categorie del "dionisiaco" e dell' "apollineo"; la critica della storia</li><li>○ La fase "illuminista": il metodo critico e storico-genealogico</li><li>○ "La morte di Dio" e la critica della metafisica occidentale. La dottrina del "Superuomo" e "L'Eterno Ritorno dell'Uguale".</li><li>○ La critica alla morale e alla religione</li><li>○ Nichilismo, "Volontà di potenza" e "prospettivismo"</li></ul></li><li>➤ Bergson<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vita e opere. Tempo, durata e libertà: Materia e Memoria</li><li>○ Spirito e corpo. Lo slancio vitale e l'evoluzionismo</li></ul></li><li>➤ Freud e la Rivoluzione psicoanalitica*<ul style="list-style-type: none"><li>○ Vita e opere. La "scoperta" dell'inconscio. L'interpretazione dei sogni. Il lavoro onirico. Le associazioni libere. <i>Rimozione. Transfert. Sublimazione.</i> Le due topiche della psiche: conscio, inconscio e preconcio; <i>Es, Ego, Super-Ego. Eros e Thanatos</i></li><li>○ <i>Saggi sulla teoria sessuale.</i> Il complesso edipico.</li><li>○ Religione e civiltà. Il pessimismo antropologico di Freud.</li></ul></li></ul>	<p>Lecture, brani tratti da SCHOPENHAUER:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <i>Il mondo come volontà e rappresentazione</i></li><li>➤ <i>Varenga e Paralipomena</i></li></ul> <p>Lecture, brani tratti da NIETZSCHE:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>La gioia scienza</i></li><li>• <i>Crepuscolo degli idoli</i></li><li>• <i>Così parlò Zarathustra</i></li></ul> <p>Lecture, brani tratti da FREUD:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>I tre saggi sulla sessualità</i></li><li>• <i>Il disagio della civiltà</i></li></ul>
--	--	---

\* Gli argomenti contrassegnati verranno svolti possibilmente dopo il 15 maggio



**SCHEDA DISCIPLINARE MATEMATICA**  
**CLASSE: QUINTA B SCIENZE APPLICATE**  
**Disciplina: MATEMATICA E FISICA**

Docente: **ANGELO QUARTAROLO**

### 1. Obiettivi specifici dell'insegnamento della Matematica

Gli obiettivi specifici di insegnamento della disciplina sono contemplati nell'allegato F del DM n.211 del 2010. Oltre al raggiungimento degli obiettivi specifici del primo e secondo biennio, lo studente nell'anno finale *approfondirà la comprensione del metodo assiomatico e la sua utilità concettuale e metodologica anche dal punto di vista della modellizzazione matematica. In particolare, lo studente proseguirà lo studio delle funzioni fondamentali dell'analisi anche attraverso esempi tratti dalla fisica o da altre discipline. Acquisirà il concetto di limite di una funzione e apprenderà a calcolare i limiti in casi semplici; acquisirà i principali concetti del calcolo infinitesimale (continuità, derivabilità e integrabilità) anche in relazione con le problematiche in cui sono nati (velocità istantanea in meccanica, tangente di una curva, calcolo di aree e volumi); si tratterà soprattutto di comprendere il ruolo del calcolo infinitesimale in quanto strumento concettuale fondamentale nella descrizione e nella modellizzazione di fenomeni fisici o di altra natura. Inoltre, lo studente acquisirà familiarità con l'idea generale di ottimizzazione e con le sue applicazioni in numerosi ambiti. Riguardo ai dati e alle previsioni lo studente apprenderà il concetto di probabilità e le sue applicazioni in semplici casi tratti anche dalla realtà quotidiana.*

### 2. Competenze specifiche a fine percorso in Matematica e Fisica

Gli obiettivi specifici di cui al punto 1. vanno a delineare le competenze attese sia a fine biennio che quelle generali di fine percorso liceale contemplate nell'allegato A del DM n.211 del 2010 (PECUP). I percorsi liceali, come sottolineato nell'allegato A "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". Per raggiungere tali obiettivi occorre, come specificato dall'allegato A, *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.* A fine percorso lo studente acquisirà inoltre (Allegato A Pecup) conoscenze, abilità e competenze nell'area metodologica, logico argomentativa, scientifica, matematica e tecnologica. In particolare, nell'area logico argomentativa e scientifica, matematica e tecnologica lo studente avrà acquisito le seguenti competenze:

- *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;*
- *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 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.*

I risultati di apprendimento a fine percorso sono quelli delineati nell'Allegato A per i licei scientifici. In particolare, per la matematica e per la Fisica possiamo riassumerli *nella capacità di saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica; comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura; aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della fisica e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine delle scienze sperimentali; essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo; saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.*

### 3. Unità Didattiche Matematica



UNITÀ DIDATTICA	Conoscenze e abilità
1. I numeri complessi	Conoscere le ragioni per l'ampliamento dell'insieme $\mathbb{R}$ ; saper operare con la forma algebrica dei numeri complessi; saper rappresentare un numero complesso nel piano di Gauss; saper operare con i numeri complessi in forma trigonometrica; saper calcolare le radici enne-sime di un numero complesso; conoscere e operare con le formule di Eulero
2. Funzioni, limiti, continuità	Distinguere le funzioni dalle relazioni; saper calcolare dominio e codominio di semplici funzioni algebriche e trascendenti; conoscere le proprietà delle funzioni (zeri, parità, periodicità, trasformazioni; monotonia, ecc.); saper comporre due o più funzioni e saper dire se una funzione è invertibile; essere in grado di verificare un limite usando la definizione; comprendere il concetto di continuità delle funzioni; saper operare con l'algebra dei limiti e padroneggiare le forme indeterminate; conoscere e valutare i limiti notevoli; saper distinguere il tipo di discontinuità; saper tracciare il grafico probabile di una funzione.
3. Calcolo differenziale	Comprendere a fondo il concetto di derivata di una funzione (anche in relazione alle problematiche in cui è nata); saper calcolare la derivata delle funzioni elementari e non; conoscere i teoremi fondamentali del calcolo differenziale (teorema di Rolle, Lagrange, ecc.); saper valutare se una funzione è differenziabile; saper calcolare i massimi, i minimi, la monotonia e i flessi di una funzione; saper impostare e risolvere un problema di massimo e di minimo con l'uso delle derivate; saper tracciare il grafico di una funzione.
4. Calcolo integrale	Acquisire il concetto di integrale indefinito; saper calcolare gli integrali di semplici funzioni razionali e trascendenti utilizzando i metodi di integrazione; comprendere il concetto di integrale definito e il teorema fondamentale relativo; saper utilizzare gli integrali definiti per il calcolo di lunghezze, aree e volumi; saper calcolare semplici integrali impropri; essere in grado di applicare il calcolo integrale alla fisica.



5. Equazioni differenziali <sup>1</sup>	Acquisire il concetto di equazione differenziale e la sua importanza in matematica e in fisica; saper risolvere equazioni differenziali semplici del primo e secondo ordine; essere in grado di applicare le equazioni differenziali nella modellizzazione di vari problemi di fisica.
6. Geometria nello spazio	Saper calcolare l'equazione di una retta, di un piano, di una sfera in tre dimensioni; essere in grado di valutare la distanza di un punto da un piano e da una retta; comprendere la generalizzazione delle equazioni da $R^2$ ad $R^3$ .
7. Probabilità e distribuzioni di probabilità	Conoscere il concetto di probabilità, di variabile casuale e di distribuzione di probabilità

insegnamenti comuni e trasversali, nonché l'azione sinergica ed educativa dei docenti, andrà a delineare le competenze chiave di cittadinanza (allegato 2 DM 139/2007) nonché le competenze chiave del Long Life Learning (Raccomandazioni del Consiglio Europeo del 22/5/2018). Sarà cura del corpo docente promuovere la maturazione di tali competenze.

Riguardo a Educazione Civica, nell'ambito del nucleo tematico "Cittadinanza attiva: il dibattito politico-economico attuale" (2h), è stato affrontato l'argomento "Cittadinanza Digitale".

#### 4. Mediazione didattica

##### Metodologie didattiche

Verrà proposta una didattica attiva in cui si promuoverà prevalentemente una *attività laboratoriale* nella quale lo studente si appropria della conoscenza nel contesto del suo utilizzo. Le conoscenze verranno proposte non solo con la lezione frontale partecipata, che costituisce comunque un momento importante per alunni del primo anno, ma utilizzando una didattica laboratoriale in cui l'apprendimento è guidato da contenuti (ovviamente fondamentali) unitamente ad attività, compiti svolti in classe, sforzi per portare a termine un'attività, un compito connesso con i saperi che si vogliono comunicare. Si tratta di una didattica agita, il così detto learning by doing. Sarà compito del docente sollecitare un ruolo attivo dello studente in cui il *problem solving*, il *brain storming* e il lavoro di "gruppo" (*cooperative learning*) dovranno diventare una pratica importante.

##### Strumenti e risorse

1. Libro di testo (Matematica): 5 Matematica. Blu 2.0, M. Bergamini, G. Barozzi, A. Trifone, Zanichelli;
2. Risorse audio visive, testi, ecc. tratti da Internet;
3. riviste nel settore scientifico;
4. laboratorio di fisica;
5. LIM;
6. Tablet e dispositivi mobili;
7. Registro Elettronico ARGO;
8. Piattaforma DAD G Suite et al.

Castrovillari, li 2 maggio 2024

Il docente  
Angelo Quartarolo

<sup>1</sup> Gli argomenti 5,6 (Equazioni differenziali e Geometria nello spazio) verranno svolti successivamente alla data del Consiglio di classe del 2-5-24; non è possibile invece prevedere ad oggi la possibilità di svolgere l'argomento 7 (Probabilità).





SCHEDA DISCIPLINARE FISICA  
CLASSE: *QUINTA B SCIENZE APPLICATE*  
Disciplina: *MATEMATICA E FISICA*

Docente: *ANGELO QUARTAROLO*

5. Obiettivi specifici dell'insegnamento della Fisica

Gli obiettivi specifici di insegnamento della disciplina sono contemplati nell'allegato F del DM n.211 del 2010. Oltre al raggiungimento degli obiettivi specifici del primo e secondo biennio, lo studente nell'anno finale completerà lo studio dell'elettromagnetismo e le sue applicazioni per giungere alla sintesi costituita dalle equazioni di Maxwell; affronterà lo studio delle onde elettromagnetiche e alcune loro semplici applicazioni. Relativamente alle conoscenze sviluppate nel XX secolo, lo studente sarà guidato alla comprensione dei nuovi concetti di spazio e tempo descritti dalla Relatività ristretta di Einstein; al concetto relativo di simultaneità degli eventi; alla contrazione e dilatazione dei tempi e delle lunghezze e all'equivalenza tra massa e energia; ai concetti basilari della meccanica quantistica (crisi della fisica classica; quanto di luce; dualismo onda-corpuscolo; principio di indeterminazione di Heisenberg). A ciò si affiancherà l'attività di laboratorio che permetterà allo studente di confrontare esperimenti e teoria.

6. Competenze specifiche a fine percorso in Matematica e Fisica

Gli obiettivi specifici di cui al punto 1. vanno a delineare le competenze attese sia a fine biennio che quelle generali di fine percorso liceale contemplate nell'allegato A del DM n.211 del 2010 (PECUP). I percorsi liceali, come sottolineato nell'allegato A "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". Per raggiungere tali obiettivi occorre, come specificato dall'allegato A, *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.* A fine percorso lo studente acquisirà inoltre (Allegato A Pecup) conoscenze, abilità e competenze nell'area metodologica, logico argomentativa, scientifica, matematica e tecnologica. In particolare, nell'area logico argomentativa e scientifica, matematica e tecnologica lo studente avrà acquisito le seguenti competenze:

- *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;*
- *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 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.*

I risultati di apprendimento a fine percorso sono quelli delineati nell'Allegato A per i licei scientifici. In particolare, per la matematica e per la Fisica possiamo riassumerli *nella capacità di saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica; comprendere le strutture portanti dei procedimenti argomentativi e dimostrativi della matematica e usarle nell'individuare e risolvere problemi di varia natura; aver raggiunto una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali della fisica e una padronanza dei linguaggi specifici e dei metodi di indagine delle scienze sperimentali; essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo; saper cogliere le potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana.*

7. Unità Didattiche Fisica



UNITÀ DIDATTICA	Conoscenze e abilità
1. Campo elettrico; Potenziale elettrico; conduttori carichi.	Conoscere le unità di misura fondamentali delle grandezze elettriche; saper misurare e rappresentare un campo elettrico; individuare analogie e differenze con il campo gravitazionale; saper illustrare il moto di cariche in un campo elettrico; saper calcolare: il potenziale elettrico, le differenze di potenziale e l'energia potenziale elettrica; conoscere le proprietà dei conduttori carichi; essere in grado di calcolare la capacità elettrica di un conduttore e di un condensatore;
2. La corrente elettrica; circuiti elettrici	Saper definire la corrente elettrica e disegnare schemi di circuiti elettrici; conoscere e saper applicare le leggi di Ohm e i principi di Kirchhoff; conoscere il principio di funzionamento degli strumenti di misure elettriche e il loro impiego in semplici circuiti; comprendere le trasformazioni di energia elettrica in altre forme di energia; saper valutare la potenza dissipata per effetto joule.
3. Il campo magnetico	Saper descrivere e rappresentare le grandezze caratteristiche del campo magnetico; comprendere le differenze fondamentali tra campo elettrico e magnetico (flusso, circuitazione, linee di campo); saper valutare l'interazione tra il campo magnetico, le cariche e le correnti elettriche; conoscere le caratteristiche del campo magnetico generato da semplici circuiti; saper applicare la legge di Lorentz.
4. L'induzione elettromagnetica	Conoscere le unità di misura delle principali grandezze fisiche dell'elettromagnetismo; comprendere l'induzione elettromagnetica; saper applicare la legge di Faraday-Neumann-Lenz).
5. Le equazioni di Maxwell e le onde elettromagnetiche	Conoscere le equazioni di Maxwell e comprendere il legame profondo tra campi elettrici e magnetici; conoscere l'origine e le proprietà delle onde elettromagnetiche (energia, polarizzazione); conoscere lo spettro delle onde elettromagnetiche.
6. La relatività <sup>2</sup>	Conoscere gli assiomi della Relatività e comprendere il la natura relativa dello spazio e del tempo; saper valutare la dilatazione dei tempi e delle lunghezze; conoscere il legame profondo tra massa ed energia.

<sup>2</sup> Gli argomenti 6 e 7 (La relatività e La fisica quantistica) verranno svolti se possibile dopo il 15 maggio.



7. La fisica quantistica	Conoscere le ragioni che hanno portato alla crisi della fisica classica; comprendere il concetto di quanto e la natura corpuscolare e ondulatoria della materia.
--------------------------	--

## 8. Mediazione didattica

### Metodologie didattiche

Verrà proposta una didattica attiva in cui si promuoverà prevalentemente una *attività laboratoriale* nella quale lo studente si appropria della conoscenza nel contesto del suo utilizzo. Le conoscenze verranno proposte non solo con la lezione frontale partecipata, che costituisce comunque un momento importante per alunni del primo anno, ma utilizzando una didattica laboratoriale in cui l'apprendimento è guidato da contenuti (ovviamente fondamentali) unitamente ad attività, compiti svolti in classe, sforzi per portare a termine un'attività, un compito connesso con i saperi che si vogliono comunicare. Si tratta di una didattica agita, il così detto learning by doing. Sarà compito del docente sollecitare un ruolo attivo dello studente in cui il *problem solving*, il *brain storming* e il lavoro di "gruppo" (*cooperative learning*) dovranno diventare una pratica importante.

### Strumenti e risorse

9. Libro di testo (Fisica): 3 Il nuovo Amaldi per i licei scientifici. Blu, U. Amaldi, Zanichelli;
10. Risorse audio visive, testi, ecc. tratti da Internet;
11. riviste nel settore scientifico;
12. laboratorio di fisica;
13. LIM;
14. Tablet e dispositivi mobili;
15. Registro Elettronico ARGO;
16. Piattaforma DAD G Suite et al.

Castrovillari, li 2maggio 2024

Il docente  
Angelo Quartarolo



\* Gli argomenti contrassegnati verranno svolti possibilmente dopo il 15 maggio

Materia: SCIENZE E TECNOLOGIE INFORMATICHE E LABORATORIO	
Classe: V SB	
Testo Adottato: INFOM@T HOEPLI 2019 CAMAGNI PAOLO – ISBN 9788820388607	
Docente: prof. Orazio Sam Cordasco	
<b>1</b>	<b>Le basi di dati - DATABASE</b>
Breve descrizione dei contenuti	Il DATABASE ed il linguaggio SQL
<b><u>OSA obiettivi specifici apprendimento</u></b>	<i>Indicare i nuclei fondanti disciplinari all'interno dei quali si colloca il percorso didattico di acquisizione delle conoscenze della presente unità</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema informativo e sistema informatico</li><li>• Modello ER, entità, associazioni, schemi e istanze</li><li>• Relazioni e regole di derivazione dello schema ER</li><li>• Il linguaggio SQL</li></ul>
<b><u>Competenze acquisite</u></b>	Utilizzare strategie, analizzare dati e saper utilizzare tecniche di formalizzazione e i linguaggi di programmazione per gestire grandi quantità di dati
<b><u>ATTIVITA' e METODOLOGIA</u></b>	Lezione frontale mediante utilizzo del libro di testo e della Lim o della lavagna interattiva Touch; Attività didattica a distanza sincrona e/o asincrona <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo di mappe concettuali per l'apprendimento di concetti chiave;</li><li>• Utilizzo di ricerche in internet</li><li>• Utilizzo di contenuti digitali integrativi audio video che facilitino l'apprendimento in classe.</li><li>• Test</li><li>• Esercizi</li><li>• Laboratori "CASE STUDIES"</li><li>• Esercitazioni pratiche di laboratorio</li></ul>
<b><u>Sub:</u></b> Attività ex ante	Recupero delle competenze acquisite nello svolgimento del programma svolto nell'anno precedente in quanto propedeutiche alla comprensione dei nuovi contenuti
<b><u>Sub:</u></b> Svolgimento della attività in sequenza	1 .Attività di avvio: colloqui con gli studenti per individuare le caratteristiche salienti di un sistema informatico , l'architettura di una base di dati  2. Attività durante: Modellare la realtà servendosi delle regole del modello ER Tradurre uno schema concettuale in uno schema relazionale Applicare gli operatori dell'algebra relazionale per interrogare la base di dati Utilizzare il linguaggio SQL per query semplici e query annidate;



	<p>contestuali verifiche formative mediante discussione e dibattito in classe, verifiche di laboratorio con esercitazioni pratiche, attività di recupero e potenziamento in itinere</p> <p>3. Attività ex-post:          Prove di verifica Orali, scritte , pratiche .</p>
<b>Sub:</b> Attività e Tempi	<p>Attività ex-ante: 2          Attività di avvio: 4          Attività durante:14          Attività ex-post: 6</p>
<b>Sub:</b> Compito assegnato/Prodotto	<p>Acquisizione dei contenuti dell'unità di apprendimento elaborando un modo personale quanto appreso anche in forma scritta e pratica per poi esporla in modo orale dimostrando anche capacità espositiva in modo tecnico e con la dovuta capacità di linguaggio.</p> <p>Saper applicare i contenuti appresi a reali contesti di riferimento con verifiche pratiche e realizzazione di prodotti software.</p>
<b>Sub:</b> Finalità supplementari	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Estensioni, ossia attività aggiuntive per estendere l'apprendimento sui contenuti:</i>              Rilettura e rielaborazione dei contenuti didattici al fine di rafforzare la capacità di comprensione del testo, esercitazioni commentate con la risoluzione. Visione di video tutorial per ampliare l'apprendimento e favorire l'approfondimento degli argomenti trattati.</li> <li><i>Potenziamento/ Recupero, ossia materiali e metodi per potenziare-recuperare l'apprendimento degli studenti che ne hanno bisogno</i>              Spiegazioni individualizzate, affiancamento nella lettura ed interpretazione di un testo semplice, individuazione e sintesi dei concetti chiave, svolgimento degli esercizi, continuo richiamo agli argomenti trattati anche in occasione delle verifiche orali. Esercitazioni pratiche di laboratorio.</li> </ol>
<b>Sub:</b> Valutazione(del prodotto, del processo, delle competenze)	<p>Si utilizzano le griglie condivise ed approvate da tutti i docenti di Discipline Informatiche.</p>
<b>PECUP</b> <b>PROFILO</b> <b>EDUCATIVO</b> <b>CULTURALE</b> <b>PROFESSIONALE</b>	<p>Acquisizione del linguaggio tecnico di base; utilizzare strategie, analizzare dati e saper utilizzare tecniche di formalizzazione. Comprendere l'importanza della modellazione dei dati e gli obiettivi e la funzionalità di un DBMS; comprendere i concetti e le tecniche per la progettazione di una base di dati; saper usare le tecniche per realizzare la modellazione E/R; saper realizzare e tabelle e operare su di esse.</p>

<b>2</b>	<b>LE RETI</b>
Breve descrizione dei contenuti	Le reti informatiche
<b>OSA obiettivi specifici apprendimento</b>	<p><i>Indicare i nuclei fondanti disciplinari all'interno dei quali si colloca il percorso didattico di acquisizione delle conoscenze della presente unità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelli di reti</li> <li>• La struttura delle reti</li> <li>• Architettura delle reti</li> <li>• Modello ISO /OSI</li> <li>• Protocolli di rete</li> <li>• Internet ed Intranet</li> <li>• La sicurezza nelle reti</li> </ul>



<b>Competenze acquisite</b>	Gestire una rete a livello aziendale in termini di implementazioni software e hardware; utilizzare strumenti a livello aziendale per migliorare la fase produttiva durante la condivisione e la sicurezza delle informazioni
<b>ATTIVITA' e METODOLOGIA</b>	Lezione frontale mediante utilizzo del libro di testo e della Lim o lavagna interattiva Touch; - Attività didattica a distanza sincrona e/o asincrona <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo di mappe concettuali per l'apprendimento di concetti chiave;</li><li>• Utilizzo di ricerche in internet</li><li>• Utilizzo di contenuti digitali integrativi audio video che facilitino l'apprendimento in classe.</li><li>• Test</li><li>• Esercizi</li><li>• Laboratori "CASE STUDIES"</li><li>• Esercitazioni pratiche di laboratorio</li></ul>
<b>Sub:</b> Attività ex ante	Introduzione al concetto di rete di computer e protocollo di comunicazione
<b>Sub:</b> Svolgimento della attività in sequenza	2. Attività durante: Approfondimento sulle reti aziendali, sui modelli di rete e architetture, sulle reti per le pubbliche amministrazioni; contestuali verifiche formative mediante discussione e dibattito in classe, verifiche di laboratorio con esercitazioni pratiche, attività di recupero e potenziamento in itinere Conoscere le tecniche di comunicazione tra computer, l'organizzazione di Internet e i servizi disponibili in rete; contestuali verifiche formative mediante discussione e dibattito in classe, verifiche di laboratorio con esercitazioni pratiche, attività di recupero e potenziamento in itinere 3. Attività ex-post: Prove di verifica Orali, scritte, pratiche.
<b>Sub:</b> Attività e Tempi	Attività ex-ante: 2 Attività di avvio: 4 Attività durante:14 Attività ex-post:6
<b>Sub:</b> Compito assegnato/Prodotto	Acquisizione dei contenuti dell'unità di apprendimento elaborando un modo personale quanto appreso anche in forma scritta e pratica per poi esporla in modo orale dimostrando anche capacità espositiva in modo tecnico e con la dovuta capacità di linguaggio. Saper applicare i contenuti appresi a reali contesti di riferimento con verifiche pratiche.
<b>Sub:</b> Finalità supplementari	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Estensioni, ossia attività aggiuntive per estendere l'apprendimento sui contenuti:</i> Rilettura e rielaborazione dei contenuti didattici al fine di rafforzare la capacità di comprensione del testo, esercitazioni commentate con la risoluzione. Visione di video tutorial per ampliare l'apprendimento e favorire l'approfondimento degli argomenti trattati.</li><li>2. <i>Potenziamento/ Recupero, ossia materiali e metodi per potenziare-recuperare l'apprendimento degli studenti che ne hanno bisogno</i> Spiegazioni individualizzate, affiancamento nella lettura ed interpretazione di un testo semplice, individuazione e sintesi dei concetti chiave, svolgimento degli esercizi, continuo richiamo agli argomenti trattati anche in occasione delle verifiche orali. Esercitazioni pratiche di laboratorio.</li></ol>



<b>Sub:</b> Valutazione (del prodotto, del processo, delle competenze)	Si utilizzano le griglie condivise ed approvate da tutti i docenti di Discipline Informatiche.
<b>PECUP</b> <b>PROFILO EDUCATIVO CULTURALE PROFESSIONALE</b>	Acquisizione del linguaggio tecnico di base; Individuare le motivazioni che hanno favorito lo sviluppo delle comunicazioni telematiche e l'utilizzo della rete in tutti i settori

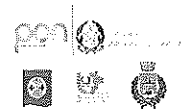
3	IL WEB
Breve descrizione dei contenuti	Il WEB e i suoi sviluppi futuri, protocolli e linguaggio HTML per la creazione di SITI
<b>OSA obiettivi specifici apprendimento</b>	<p><i>Indicare i nuclei fondanti disciplinari all'interno dei quali si colloca il percorso didattico di acquisizione delle conoscenze della presente unità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il WEB : protocolli e linguaggi</li> <li>• Dal WEB 1.0 al WEB 4.0</li> <li>• DNS</li> <li>• Modalità di connessione e connettività</li> <li>• Siti WEB</li> </ul>
<b>Competenze acquisite</b>	Saper programmare semplici pagine web anche mediante l'utilizzo di Javascript. Utilizzare eventi e strutture di controllo predefinite.
<b>ATTIVITA' e METODOLOGIA</b>	<p>Lezione frontale mediante utilizzo del libro di testo e della Lim o lavagna interattiva Touch; - Attività didattica a distanza sincrona e/o asincrona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di mappe concettuali per l'apprendimento di concetti chiave;</li> <li>• Utilizzo di ricerche in internet</li> <li>• Utilizzo di contenuti digitali integrativi audio video che facilitino l'apprendimento in classe.</li> <li>• Test</li> <li>• Esercizi</li> <li>• Laboratori "CASE STUDIES"</li> <li>• Esercitazioni pratiche di laboratorio</li> </ul>
<b>Sub:</b> Attività ex ante e di avvio	<p><i>Indicare in che modo l'unità prende avvio dalle conoscenze e dalle competenze pregresse e le eventuali modalità di acquisizione dei prerequisiti</i></p> <p>Recupero delle competenze acquisite nell' UDA precedente, con particolare riferimento alla rete INTERNET</p>
<b>Sub:</b> Svolgimento della attività in sequenza	<p>1. Attività durante:          Approfondimento sul WEB e sulla creazione di siti, contestuali verifiche formative mediante discussione e dibattito in classe, verifiche di laboratorio con esercitazioni pratiche, attività di recupero e potenziamento in itinere</p> <p>2. Attività ex-post:          Prove di verifica Orali, scritte, pratiche</p>
<b>Sub:</b> Attività e Tempi	<p>Attività ex-ante: 2          Attività di avvio: 4          Attività durante:18          Attività ex-post:4</p>
<b>Sub:</b> Compito assegnato/Prodotto	Acquisizione dei contenuti dell'unità di apprendimento elaborando un modo personale quanto appreso anche in forma pratica per poi esporla in



	<p>modo orale dimostrando anche capacità espositiva in modo tecnico e con la dovuta capacità di linguaggio.          Saper applicare i contenuti appresi a reali contesti di riferimento</p>
<u>Sub:</u> Finalità supplementari	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Estensioni, ossia attività aggiuntive per estendere l'apprendimento sui contenuti.</i>            Rilettura e rielaborazione dei contenuti didattici al fine di rafforzare la capacità di comprensione del testo, esercitazioni commentate. Visione di video tutorial per ampliare l'apprendimento e favorire l'approfondimento degli argomenti trattati</li> <li>2. <i>Potenziamento/ Recupero, ossia materiali e metodi per potenziare-recuperare l'apprendimento degli studenti che ne hanno bisogno</i>            Spiegazioni individualizzate, affiancamento nella lettura ed interpretazione di un testo semplice, individuazione e sintesi dei concetti chiave, svolgimento degli esercizi, continuo richiamo agli argomenti trattati anche in occasione delle verifiche orali. Esercitazioni pratiche di laboratorio.</li> </ol>
<u>Sub:</u> Valutazione (del prodotto, del processo, delle competenze)	<p>Si utilizzano le griglie condivise ed approvate da tutti i docenti di Discipline Informatiche.</p>
<b>PECUP</b> <b>PROFILO</b> <b>EDUCATIVO</b> <b>CULTURALE</b> <b>PROFESSIONALE</b>	<p>Acquisizione del linguaggio tecnico di base; creare e Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati. Linguaggi per la programmazione lato server a livello applicativo. Tecniche per la realizzazione di pagine web dinamiche.</p>

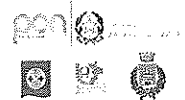
<b>4</b>	<b>SICUREZZA E DIRITTO INFORMATICO</b>
Breve descrizione dei contenuti	La sicurezza in rete, il diritto e l'informatica
<b><u>OSA obiettivi specifici apprendimento</u></b>	<p><i>Indicare i nuclei fondanti disciplinari all'interno dei quali si colloca il percorso didattico di acquisizione delle conoscenze della presente unità</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La sicurezza in rete</li> <li>• La crittografia</li> <li>• la firma elettronica</li> <li>• Sicurezza nell' e-commerce</li> <li>• La tutela giuridica del software</li> <li>• La criminalità informatica</li> <li>• La privacy e il trattamento dei dati</li> </ul>
<b><u>Competenze acquisite</u></b>	Analizzare i problemi connessi alla sicurezza dei sistemi informatici e dei dati; conoscere il codice della privacy.
<b><u>ATTIVITA' e METODOLOGIA</u></b>	<p>Lezione frontale mediante utilizzo del libro di testo e della Lim o lavagna interattiva Touch; - Attività didattica a distanza sincrona e/o asincrona</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo di mappe concettuali per l'apprendimento di concetti chiave;</li> <li>• Utilizzo di ricerche in internet</li> <li>• Utilizzo di contenuti digitali integrativi audio video che facilitino l'apprendimento in classe.</li> <li>• Test</li> <li>• Esercizi</li> <li>• Laboratori "CASE STUDIES"</li> <li>• Esercitazioni pratiche di laboratorio</li> </ul>





<b>Sub:</b> Attività ex ante e di avvio	<i>Indicare in che modo l'unità prende avvio dalle conoscenze e dalle competenze pregresse e le eventuali modalità di acquisizione dei prerequisiti</i> Ripasso del concetto di software e il trattamento dello stesso ai fini giuridici in relazione al diritto di autore,
<b>Sub:</b> Svolgimento della attività in sequenza	1. Attività durante: Approfondimento sulla sicurezza informatica e sulla normativa della protezione dei dati informatici. 2. Attività ex-post: Prove di verifica Orali, scritte , pratiche
<b>Sub:</b> Attività e Tempi	Attività ex-ante: 2 Attività di avvio: 2 Attività durante:10 Attività ex-post:2
<b>Sub:</b> Compito assegnato/Prodotto	Acquisizione dei contenuti dell'unità di apprendimento elaborando un modo personale quanto appreso anche in forma pratica per poi esporla in modo orale dimostrando anche capacità espositiva in modo tecnico e con la dovuta capacità di linguaggio. Saper applicare i contenuti appresi a reali contesti di riferimento
<b>Sub:</b> Finalità supplementari	1. <i>Estensioni, ossia attività aggiuntive per estendere l'apprendimento sui contenuti.</i> Riletture e rielaborazione dei contenuti didattici al fine di rafforzare la capacità di comprensione del testo, esercitazioni commentate. Visione di video tutorial per ampliare l'apprendimento e favorire l'approfondimento degli argomenti trattati 2. <i>Potenziamento/Recupero, ossia materiali e metodi per potenziare-recuperare l'apprendimento degli studenti che ne hanno bisogno</i> Spiegazioni individualizzate, affiancamento nella lettura ed interpretazione di un testo semplice, individuazione e sintesi dei concetti chiave, svolgimento degli esercizi, continuo richiamo agli argomenti trattati anche in occasione delle verifiche orali. Esercitazioni pratiche di laboratorio.
<b>Sub:</b> Valutazione (del prodotto, del processo, delle competenze)	Si utilizzano le griglie condivise ed approvate da tutti i docenti di Discipline Informatiche.
<b>PECUP PROFILLO EDUCATIVO CULTURALE PROFESSIONALE</b>	Acquisizione di nozioni relative alla sicurezza informatica dei dati a al funzionamento dell'amministrazione digitale.

<b>5</b>	<b>MODULI CISCO NETWORKING ACADEMY e EDUCAZIONE CIVICA</b>
Breve descrizione dei contenuti	Studio e approfondimento degli ultimi quattro moduli CISCO SYSTEM che consentiranno alla fine del quinto anno il conseguimento della certificazione delle competenze informatiche CISCO SYSTEM
<b>OSA obiettivi specifici apprendimento</b>	<i>Indicare i nuclei fondanti disciplinari all'interno dei quali si colloca il percorso didattico di acquisizione delle conoscenze della presente unità</i> Moduli Cisco System Modulo 1: Introduzione al personal computer Modulo 2: Introduzione alle procedure di laboratorio e all'uso degli strumenti



	<p>Modulo 3: Assemblaggio del computer</p> <p>Modulo 4: Panoramica sulla manutenzione preventiva</p> <p>Modulo 5: Installazione di Windows</p> <p>Modulo 6: Configurazione e gestione di Windows</p> <p>Modulo 7: Concetti di networking</p> <p>Modulo 8: Networking applicativo</p> <p>Modulo 9: Laptop e dispositivi mobili</p> <p>Modulo 10: Sistemi operativi per dispositivi mobili, Linux, OS X</p> <p>Modulo 11 : Le stampanti</p> <p>Modulo 12 : La sicurezza</p> <p>Modulo 13: Il professionista IT</p> <p>Modulo 14: Troubleshooting avanzato</p> <p>Esercitazioni preparazione esame finale</p> <p>Esame finale con il conseguimento della Certificazione IT-ESSENTIAL 1 CCNA</p>
<b>Competenze acquisite</b>	Analizzare e valutare le prestazioni di un sistema informatico con particolare riferimento ai vari dispositivi I/O , alla sicurezza informatica e alle caratteristiche di un professionista IT.
<b>ATTIVITA' e METODOLOGIA</b>	<p>Lezione frontale mediante utilizzo del libro di testo e della Lim o lavagna touch-</p> <p>Attività didattica a distanza sincrona e/o asincrona</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzo di mappe concettuali per l'apprendimento di concetti chiave;</li><li>• Utilizzo di ricerche in internet</li><li>• Utilizzo di contenuti digitali integrativi audio video che facilitino l'apprendimento in classe.</li><li>• Test</li><li>• Esercizi</li><li>• UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA NETACAD CISCO ACADEMY</li></ul>
<b>Sub:</b> Attività ex ante e di avvio	<p><i>Indicare in che modo l'unità prende avvio dalle conoscenze e dalle competenze pregresse e le eventuali modalità di acquisizione dei prerequisiti</i></p> <p>Recupero delle competenze acquisite con particolare riferimento ai dispositivi I/O, alla sicurezza di un sistema informatico .</p>
<b>Sub:</b> Svolgimento della attività in sequenza	<p>1. Attività durante: Approfondimento sulle caratteristiche di un professionista IT, contestuali verifiche formative mediante discussione e dibattito in classe, verifiche di laboratorio con esercitazioni pratiche, attività di recupero e potenziamento in itinere</p> <p>2. Attività ex-post: . Esami on line su piattaforma CISCO SYSTEM . <a href="http://www.netacad.it">http://www.netacad.it</a></p>
<b>Sub:</b> Attività e Tempi	<p>Attività ex-ante: 2</p> <p>Attività di avvio: 2</p> <p>Attività durante:12</p> <p>Attività ex-post:4</p>
<b>Sub:</b> Compito assegnato/Prodotto	Acquisizione dei contenuti dell'unità di apprendimento elaborando un modo personale quanto appreso anche in forma pratica per poi esporla in



	<p>modo orale dimostrando anche capacità espositiva in modo tecnico e con la dovuta capacità di linguaggio. Saper applicare i contenuti appresi a reali contesti di riferimento</p>
<b>Sub:</b> Finalità supplementari	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Estensioni, ossia attività aggiuntive per estendere l'apprendimento sui contenuti.</i> Rilettura e rielaborazione dei contenuti didattici al fine di rafforzare la capacità di comprensione del testo, esercitazioni commentate. Visione di video tutorial per ampliare l'apprendimento e favorire l'approfondimento degli argomenti trattati</li><li>2. <i>Potenziamento/ Recupero, ossia materiali e metodi per potenziare-recuperare l'apprendimento degli studenti che ne hanno bisogno</i> Spiegazioni individualizzate, affiancamento nella lettura ed interpretazione di un testo semplice, individuazione e sintesi dei concetti chiave, svolgimento degli esercizi, continuo richiamo agli argomenti trattati anche in occasione delle verifiche orali. Esercitazioni pratiche di laboratorio.</li></ol>
<b>Sub:</b> Valutazione (del prodotto, del processo, delle competenze)	<p>Si utilizza il sistema di valutazione della CISCO ACADEMY, ovvero la valutazione in centesimi riferita ad ogni esame sostenuto on line su piattaforma. Per il superamento della prova è prevista una valutazione minima di 75/100.</p>
<b>PECUP</b> <b>PROFILO</b> <b>EDUCATIVO</b> <b>CULTURALE</b> <b>PROFESSIONALE</b>	<p>Con il superamento dell'esame finale si conseguirà la certificazione delle competenze informatiche CISCO NETWORKING ACADEMY – IT ESSENTIAL 1 - EUCIP</p>
<b>EDUCAZIONE CIVICA:</b> Cittadinanza e Costituzione	<p>Il diritto del lavoro nell'ambito dei Sistemi Informatici Il Professionista IT Relazione tra capacità comunicative e risoluzione problemi Relazione tra capacità comunicative e comportamento professionale e Ascolto attivo Requisiti di conformità normativa Processo di controllo delle modifiche Considerazioni Etiche e Legali del settore IT Informazioni Personali Identificabili (IPI) PCI (Payment Card Industry) Dati PHI (Protected Health Information) Informatica forense e Cyberdiritto</p>



DISCIPLINA:	SCIENZE NATURALI
DOCENTE:	Prof. Angelo Luci
TESTI ADOTTATI:	<ul style="list-style-type: none"> <li>IL CARBONIO, GLI ENZIMI, IL DNA- CHIMICA ORGANICA, BIOCHIMICA E BIOTECNOLOGIE</li> </ul> <p>Sadava-Hillis-Heller-Hacker-Posca-Rossi-Rigacci (2° edizione)          Zanichelli</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TERRA - Ediz. Verde ( 2° edizione)</li> </ul> <p>Lupia Palmieri Elvidio-Maurizio Parotto          Zanichelli</p>

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aver acquisito una formazione culturale equilibrata nei due versanti linguistico-storico-filosofico e scientifico; comprendere i nodi fondamentali dello sviluppo del pensiero e i nessi tra i metodi di conoscenza propri delle scienze sperimentali e quelli propri dell'indagine di tipo umanistico;</li> <li>Saper cogliere i rapporti tra il pensiero scientifico e la riflessione filosofica;</li> <li>Comprendere le strutture portanti dei temi scientifici attraverso la padronanza del linguaggio logico-formale; usarle in particolare nell'individuare e risolvere problemi di varia natura;</li> <li>Saper utilizzare regole e leggi utili alla risoluzione di situazioni problematiche nei vari ambiti;</li> </ul>	<p><b>Imparare ad imparare:</b>          Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e diverse modalità di informazione e di formazione (formale, non formale e informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro e di studio</p> <p><b>Comunicare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendere messaggi di genere diverso e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, scientifico, simbolico e grafico) mediante supporti e strumenti diversi.</li> <li>Rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, utilizzando linguaggi diversi e le diverse conoscenze disciplinari, mediante supporti e strumenti diversi.</li> </ul> <p><b>Collaborare e partecipare:</b>          Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, contribuendo all'apprendimento comune e alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento della collaborazione di tutti</p> <p><b>Agire in modo autonomo e responsabile:</b>          Sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni e riconoscendo al contempo quelli degli altri, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.</p> <p><b>Risolvere problemi:</b>          Affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.</p> <p><b>Individuare collegamenti e relazioni:</b>          Individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a più ambiti disciplinari, anche lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze e incoerenze, cause e d effetti e la loro natura probabilistica.</p> <p><b>Acquisire ed interpretare l'informazione:</b>          Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lezione frontale;</li> <li>Lezione multimediale;</li> <li>Problem solving;</li> <li>Esercitazioni;</li> <li>Discussione guidata.</li> <li>Laboratorio scientifico</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raggiungere una conoscenza sicura dei contenuti fondamentali delle scienze chimiche, naturali e in ambito biotecnologico;</li> <li>• Essere consapevoli delle ragioni che hanno prodotto lo sviluppo scientifico e tecnologico nel tempo;</li> <li>• Saper cogliere la potenzialità delle applicazioni dei risultati scientifici nella vita quotidiana</li> </ul>	<p>nei diversi ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità, l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.</p>	
--	---	--

COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TESTI E DOCUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possedere un metodo di studio autonomo e flessibile;</li> <li>• Saper leggere e comprendere un testo scientifico utilizzando anche i linguaggi grafici;</li> <li>• Curare l'esposizione orale e saperla adeguare ai diversi contesti, utilizzando linguaggi specifici;</li> <li>• Saper utilizzare i metodi di indagine delle scienze, anche attraverso esemplificazioni operative di laboratorio;</li> <li>• Raccogliere dati attraverso l'osservazione diretta dei fenomeni o degli oggetti artificiali o</li> </ul>	<p><b><u>Composti del carbonio:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche dei composti organici ; proprietà fisiche e reattività;</li> <li>varie forme di Isomeria</li> </ul> <p><b><u>Idrocarburi e loro derivati:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Alcani e cicloalcani;</li> <li>• Alcheni e dieni; la reazione di polimerizzazione</li> <li>• Alchini;</li> <li>• Idrocarburi aromatici: il benzene e suoi derivati; idrocarburi aromatici policiclici; la "Green chemistry"</li> <li>• I derivati degli idrocarburi: Alogenuri alchilici;</li> <li>• Alcoli, eteri e fenoli;</li> <li>• Aldeidi e chetoni</li> <li>• Acidi carbossilici.</li> </ul> <p><b><u>Biochimica e Biotecnologie</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le biomolecole: struttura e funzione</li> <li>• Carboidrati;</li> <li>• Lipidi;</li> <li>• Vitamine,</li> <li>• Amminoacidi e proteine;</li> </ul> <p><b><u>Il Metabolismo</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'energia nelle reazioni biochimiche.</li> <li>• Il ruolo dell'ATP.</li> <li>• Che cosa sono gli enzimi.</li> <li>• Glicolisi e fermentazione.</li> <li>• La respirazione cellulare. Ciclo di Krebs.</li> <li>• Fotosintesi fase luminosa.</li> </ul>	<p>Libri in adozione</p> <p>File power-point</p> <p>Articoli scientifici</p> <p>Schede di approfondimento</p> <p>Articoli di quotidiani</p>



la consultazione di testi e manuali o media

- Essere consapevoli del ruolo che i processi biotecnologici giocano in ambito medico- scientifico;
- Saper esprimere un parere personale e critico su attualità riguardanti le tematiche scientifiche

- Fotosintesi fase oscura. Ciclo di Calvin.

### Biotechnologie

- Le biotechnologie biomediche: le nuove generazioni di vaccini.
- Le terapie geniche e con cellule staminali.
- Prodotti biotech e gli OGM
- Le applicazioni delle biotechnologie in ambito medico. farmaceutico, industriale, ambientale e in agricoltura. Le piante transgeniche

### Scienze della Terra

- Le rocce e loro classificazione
- Fonti di energia: petrolio, gas naturale, carbone e combustibili nucleari
- Fenomeni vulcanici: struttura, classificazioni, materiali piroclastici
- Rischi e risorse legati all'attività vulcanica. Il vulcanismo secondario.
- I fenomeni sismici.
- La carta del rischio sismico e vulcanico
- La tettonica delle placche: struttura interna della terra. Il motore delle placche.

### EDUCAZIONE CIVICA

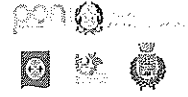
Cittadinanza attiva: "Il dibattito politico economico attuale"



DISCIPLINA:	DISEGNO E STORIA DELL'ARTE
DOCENTE:	GIUSEPPE TONISSI
TESTI ADOTTATI:	GIUSEPPE NIFOSI' ARTE IN PRIMO PIANO - EDITORI LATERZA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale e critico di fronte alla realtà;</li> <li>• Conosce le linee essenziali della storia dell'arte e si orienta agevolmente fra testi e autori fondamentali;</li> <li>• Istituisce rapporti significativi e storicamente contestualizzati con i movimenti e le opere più importanti dell'arte classica e moderna</li> <li>• Individuare e comprende le forme moderne della comunicazione, quali messaggi orali, scritti, visivi, digitali, multimediali, nei loro contenuti, nelle loro strategie espressive e negli strumenti tecnici utilizzati;</li> <li>• Conosce le principali caratteristiche culturali dei paesi di cui si sono studiate le manifestazioni artistiche, attraverso lo studio e l'analisi di opere d'arte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa individuare collegamenti e relazioni</li> <li>• Sa acquisire e interpretare l'informazione</li> <li>• Sa valutare l'attendibilità delle fonti</li> <li>• Sa distinguere tra fatti e opinioni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dialogo didattico</li> <li>○ Cooperative learnig</li> <li>○ Uso costante L. 2</li> <li>○ Ricorso a fonti autentiche</li> </ul>

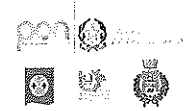
COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TESTI E DOCUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esprime opinioni e valutazioni in modo appropriato e opportunamente argomentato.</li> <li>• Produce testi scritti per riferire, descrivere ed argomentare sui contenuti della disciplina, riflettendo sulle caratteristiche formali dei testi prodotti, ha raggiunto un buon livello di padronanza linguistica e di capacità di sintesi e di rielaborazione.</li> <li>• Analizza criticamente aspetti relativi alla storia dell'arte</li> <li>• Tratta specifiche tematiche che si prestano a confrontare e a mettere in relazione lingue, culture, sistemi semiotici (arte, fotografia, cinema, musica ecc.) diversi nello spazio e nel tempo</li> <li>• Ha consolidato il metodo di studio della lingua straniera per l'apprendimento di contenuti di una disciplina non linguistica, in funzione dello sviluppo di interessi personali o professionali.</li> <li>• Utilizza le nuove tecnologie per fare ricerche, approfondire argomen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Il 900, Stati Uniti nuova potenza mondiale. Italia ed Europa dei totalitarismi</li> <li>➤ Rivoluzionari e conservatori. La cinque Avanguardie</li> <li>➤ Astratto - figurativo. Astrattismo e Dadaismo. L'estetica del brutto</li> <li>➤ Il Cubismo, la quarta dimensione. Ritorno al "primitivismo"</li> <li>➤ Le fasi del cubismo. I papiers colls.</li> <li>➤ Pablo Picasso, i primi quadri. Periodo blu, periodo rosa</li> <li>➤ Picasso, "Lea demoiselles d'Avignon": iconografia</li> <li>➤ "Guernica": tecnica, iconografia, stile, linguaggio, iconologia.</li> <li>➤ Primo Manifesto futurista. Boccioni</li> <li>➤ L'architettura futurista. Antonio Sant'Elia</li> <li>➤ Astratto-figurativo. V. Kandiskij. Primo acquerello astratto</li> </ul>	<p>Città antica e città contemporanea; forme dell'urbanizzazione e dinamiche delle trasformazioni; l'urbanistica della città europea, teoria e prassi</p> <p><i>Corso di: Fondamenti di urbanistica. Università Reggio Calabria</i></p> <p><b>Il Piano Nazionale per la Rigenerazione Urbana Sostenibile</b></p> <p><i>Consiglio Nazionale degli Architetti Pianificatori Paesaggisti e Conservatori</i></p>



- Kandinskij, Punto, linea, superficie. Paul Klee,
- La metafisica. Giorgio De Chirico, l'arte che esprime l'essenza intima della realtà. "Muse inquietanti", "Ettore e Andromaca". Video: vita di De Chirico
- Il Surrealismo, André Breton : Manifesto surrealista
- Il surrealismo, farsi guidare dall'inconscio. Magritte
- Dalì, "La persistenza della memoria"
- Viaggio virtuale nella casa - museo di Dalì. J. Miró: surrealismo astratto
- Il Dadaismo, la poesia dadaista. Duchamp, "Fontana", "L.H.O.O.Q."
- "LHOOQ". Man Ray, "Cadeau",
- Il surrealismo. Magritte: "la condizione umana", "Ceci n'est pas une pipe". Dalì: "Venere a cassetti"
- Arte e architettura dal 1912 al 1945
- Focus: il cemento armato. Il design industriale
- L'arte e i regimi, architettura e propaganda
- Il Funzionalismo. Il Bauhaus. Gropius
- L'architettura razionale e organica: gli apporti della filosofia del 900. F.L. Wright: Le Corbusier, i cinque principi dell'architettura.
- Razionalismo organico, Alvar Aalto . Biblioteca di Vüpuri, Villa Mairea, Sanatorio di Paimio, Santa Maria Assunta
- Architettura razionalista italiana. Terragni, Casa del Fascio, Palazzo delle Poste. E42
- Il secondo dopoguerra, benessere e progresso diffusi
- Un taglio netto nello spazio: Lucio Fontana e lo spazialismo
- J. Pollock e l'Action painting: la rappresentazione dell'energia vitale
- *Progettare un edificio a bassa emissione*
- *Fonti di energia rinnovabili*
- *Il fotovoltaico*
- *Come funziona Edificius*
- Educazione civica: cittadinanza attiva nascita e sviluppo di un'anomalia
- Agenda 2030: gli obiettivi
- Focus obiettivo 11: Città e comunità sostenibili

Unità didattiche dopo il 15 Maggio:  
*Pop art: the consumer age*





DISCIPLINA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: MARIA GRECO

TESTO ADOTTATO – IL CORPO E I SUOI LINGUAGGI  
AUTORI: DELNISTA – PARKER - TASSELLI EDIZIONE D'ANNA

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITÀ E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conosce e applica alcune metodiche di allenamento utili a poter affrontare in sicurezza attività motorie e sportive, anche supportate da approfondimenti culturali, tecnici e tattici.</li> <li>• Sa valutare le proprie prestazioni, distinguendo le variazioni fisiologiche indotte dalla pratica motoria e sportiva.</li> <li>• E' coinvolto in ambito sportivo, è capace di arbitrare competizioni nella scuola, nelle diverse specialità sportive.</li> <li>• Sa osservare e interpretare fenomeni legati al mondo sportivo e all'attività motoria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONOSCE IL CONCETTO DI SALUTE DINAMICA.</li> <li>• CONOSCE I PRINCIPI FONDAMENTALI PER IL MANTENIMENTO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE.</li> <li>• CONOSCE LE TECNICHE DI ASSISTENZA ATTIVA DURANTE IL LAVORO INDIVIDUALE, DI COPPIA E DI GRUPPO.</li> <li>• CONOSCE LE NORME DI SICUREZZA IN AMBIENTE NATURALE E IN CONDIZIONI DIVERSE.</li> <li>• OSSERVA CRITICAMENTE I FENOMENI CONNESSI AL MONDO SPORTIVO.</li> </ul>	<p>Didattica in presenza, e mista. Dialogo educativo, attività laboratoriale, didattica partecipata, lavori di gruppo, condivisione documenti con materiali prodotti anche dall'insegnante su piattaforme Argo e Google Suite. Guida alla selezione delle fonti e delle applicazioni digitali; strumenti multimediali.</p> <p>Apprendimento cooperativo e ricerche guidate. Esercitazioni in classe, in palestra e negli spazi sportivi.</p> <p>Il tempo è stato usato in maniera flessibile per garantire a tutti percorsi di successo.</p>

COMPETENZE ACQUISITE

OSA

TESTI E DOCUMENTI



<ul style="list-style-type: none"><li>• Partecipa attivamente alle proposte inerenti aspetti tecnici e tattici di vari sport e alle conversazioni di carattere sportivo.</li><li>• Ha coscienza della propria corporeità, del benEssere, della qualità della vita di ogni essere vivente e dell'ambiente che lo circonda.</li><li>• Esprime scelte sostenibili, adotta comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività, nel rispetto della propria e altrui incolumità.</li><li>• Conosce e sa applicare le informazioni relative al primo soccorso.</li><li>• Utilizza le nuove tecnologie per attivare ricerche e approfondire argomenti e tematiche proposte.</li><li>• Affronta il confronto agonistico con etica corretta, rispetto delle regole e fair play.</li><li>• Conosce le principali modalità di comunicazione sportiva.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Il corpo e la sua funzionalità</li><li>• Capacità, abilità e qualità coordinative.</li><li>• Capacità, abilità e qualità condizionali.</li><li>• Teoria e metodologia dell'allenamento.</li><li>• Meccanismi energetici; fattori determinanti salute e benessere.</li><li>• Sicurezza e prevenzione nello sport.</li><li>• Giochi sportivi: Scacchi, pallavolo, atletica, tennis, pallacanestro, orientamento tennistavolo - tecnica e tattica dei fondamentali individuali e di squadra.</li><li>• Campioni, talenti e miti dello sport. Il doping e il razzismo</li><li>• Le Olimpiadi di Parigi 2024; e Milano Cortina 2026: simbologia e loro finalità.</li><li>• Diritto allo Sport e al lavoro in ambito sportivo – Art 32,33 1; 3; 34.</li></ul>	<p>Siti di riferimento <a href="http://www.parigi2024.org">www.parigi2024.org</a> <a href="http://www.milanocortina26.org">www.milanocortina26.org</a></p> <p>Videoteca Costituzione Italiana Costituzione Europea</p>
--	---	--

**CLIL - PARIS 24 OLYMPICS AND SPECIAL OLYMPICS**

**EDUCAZIONE CIVICA**

Obiettivo 8 Agenda 2030 Art 33 Diritto allo Sport e tutela del lavoratore sportivo



DISCIPLINA:	RELIGIONE CATTOLICA
DOCENTE:	EMILIANA MARINO
TESTI ADOTTATI:	IL NUOVO LA SABBIA E LE STELLE (SEI IRC)

PECUP	COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA	ATTIVITA' E METODOLOGIE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• crescita educativa, culturale e professionale</li> <li>• autonoma capacità di giudizio</li> <li>• responsabilità personale e sociale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunicazione nella madrelingua</li> <li>• imparare a imparare</li> <li>• competenze sociali e civiche</li> <li>• consapevolezza ed espressione culturale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ lezione frontale</li> <li>○ discussione</li> <li>○ apprendimento cooperativo</li> </ul>

COMPETENZE ACQUISITE	OSA	TESTI E DOCUMENTI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale</li> <li>• consapevolezza della presenza e dell'incidenza del cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo</li> <li>• utilizzo consapevole delle fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico-culturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• riflettere sulla profondità della persona</li> <li>• riflettere sulla Bibbia e la cultura occidentale</li> <li>• conoscere l'Ebraismo</li> <li>• riflettere sul mistero del male. Peccato originale.</li> <li>• conoscere i fondamenti della morale, la legge morale e le fonti della moralità</li> <li>• conoscere il sacramento del matrimonio</li> <li>• riflettere sull'antisemitismo</li> <li>• conoscere il totalitarismo e le dittature.</li> <li>• riflettere sui sacramenti</li> <li>• conoscere il Concilio Ecumenico Vaticano II</li> <li>• conoscere la Sacra Sindone e il Miracolo Eucaristico di Lanciano</li> <li>• riflettere sulla fecondazione artificiale</li> <li>• riflettere sull'aborto</li> <li>• riflettere sulla clonazione</li> <li>• riflettere sull'eutanasia</li> <li>• riflettere sull'era della comunicazione digitale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• libro di testo</li> <li>• Avvenire, quotidiano d'ispirazione cattolica</li> </ul>

EDUCAZIONE CIVICA:
<p>Agenda 2030: lavoro dignitoso e crescita economica          La tutela e la sicurezza del lavoro. Il mobbing</p>



Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 11/05/2023



CORONELLO LUCIANA	
DE BIASE RITA	
LIGUORI VINCENZO	
QUARTAROLO ANGELO	
LUCI ANGELO	
CORDASCO ORAZIO SAM	
TONISSI GIUSEPPE	
GRECO MARIA	
MARINO EMILIANA	

IL COORDINATORE

PROF. TONISSI GIUSEPPE

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

PROF. TEDESCO VINCENZO

## GRIGLIE DI VALUTAZIONE ESAMI DI STATO

D.M. 769 DEL 26 NOVEMBRE 2018 – aggiornamento O.M. n.65/2022

### DESCRITTORI DI LIVELLO:

1. LIVELLO SCARSO = GRAVI CARENZE (STANDARD MINIMO NON RAGGIUNTO);
2. LIVELLO MEDIOCRE = CARENZE (STANDARD MINIMO PARZIALMENTE RAGGIUNTO);
3. LIVELLO SUFFICIENTE/PIÙ CHE SUFFICIENTE = ADEGUATEZZA (STANDARD MINIMO RAGGIUNTO IN MODO ADEGUATO/PIÙ CHE ADEGUATO);
4. LIVELLO BUONO/DISTINTO = SICUREZZA /PADRONANZA (STANDARD APPREZZABILE/PIÙ CHE APPREZZABILE);
5. LIVELLO OTTIMO/ECCELLENTE = PIENA PADRONANZA (STANDARD ALTO/ECCELLENTE).

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA A**

**Candidato**

**INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)**

**INDICATORE 1**

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. <b>(Max 20 pt)</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 2**

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. <b>(Max 20 pt)</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 3**

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. <b>(Max 20 pt)</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)**

Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione). <b>(Max 10 pt).</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. <b>(Max 10 pt).</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). <b>(Max 10 pt).</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	
Interpretazione corretta e articolata del testo. <b>(Max 10 pt).</b>	<b>SC</b>	<b>M</b>	<b>S/S+</b>	<b>B/D</b>	<b>O/E</b>	<b>PT</b>
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

<b>VALUTAZIONE COMPLESSIVA = TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)</b>	...../100
<b>VOTO IN VENTESIMI (PT/5)</b>	...../20

**LEGENDA:**

**SC** = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA B**

**Candidato**

**INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)**

**INDICATORE 1**

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 2**

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 3**

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)**

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9-10	11-12	13-15	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione. (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

**TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)**

...../100

**VOTO IN VENTESIMI (PT/5)**

...../20

**LEGENDA:**

**SC** = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente



**GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA  
TIPOLOGIA C**

**Candidato**

**INDICATORI GENERALI (MAX 60 PT)**

**INDICATORE 1**

Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo. Coesione e coerenza testuale. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 2**

Ricchezza e padronanza lessicale. Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORE 3**

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali. Espressione di giudizi critici e valutazioni personali. (Max 20 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-8	9-11	12-14	15-17	18-20	

**INDICATORI SPECIFICI (MAX 40 PT)**

	PT					
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione. (max 15 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-6	7-8	9- 10	11-12	13-15	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali (max 10 pt)	SC	M	S/S+	B/D	O/E	PT
	1-4	5	6-7	7-8	9-10	

<b>TOTALE PUNTEGGIO (MAX 100)</b>	...../100
<b>VOTO IN VENTESIMI (PT/5)</b>	...../20

**LEGENDA:**

**SC** = Scarso – **M** = Mediocre – **S/S+** = Sufficiente/Più che suff. – **B/D** = Buono/Distinto – **O/E** = Ottimo/Eccellente

## GRIGLIA CURRICULARE dipartimentale

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DI MATEMATICA E FISICA

ALUNNO/A \_\_\_\_\_

CLASSE \_\_\_\_\_ DATA \_\_\_\_\_ VOTO \_\_\_\_\_

CRITERI PER LA VALUTAZIONE	Quesito 1	Quesito 2	Quesito 3	Quesito 4	Quesito 5	Quesito 6	Quesito 7	Quesito 8	Punteggio massimo P.M.
PUNTEGGIO MASSIMO DEL QUESITO	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>COMPRESIONE e CONOSCENZA</b> <i>Comprensione della richiesta e conoscenza dei contenuti disciplinari.</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>ABILITA' LOGICHE E RISOLUTIVE</b> <i>Abilità di analisi. Uso di linguaggio appropriato. Scelta di strategie risolutive adeguate.</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>CORRETTEZZA E COMPLETEZZA DEGLI SVOLGIMENTI</b> <i>Correttezza nei calcoli, nell'applicazione di tecniche e procedure. Correttezza e precisione nell'esecuzione delle rappresentazioni geometriche e dei grafici. Coerenza e organicità della soluzione.</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>ARGOMENTAZIONE</b> <i>Giustificazione e commento delle scelte effettuate.</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	
<i>Punteggio totale dei singoli quesiti</i>	...	...	...	...	...	...	...	...	

$$\frac{\text{Punt Tot.}}{\text{punt.max}} \cdot 9 + 1 = \frac{\text{P.T.}}{100} \cdot 9 + 1 = \dots$$

IL DOCENTE

VD=Voto in decimi; P.T. = punteggio totale conseguito; P.M. = punteggio massimo conseguibile .....

Per i test si attribuisce il punteggio stabilito per la risposta corretta e zero punti per la risposta errata o mancante.

Voto minimo 2

**RUBRICA DI VALUTAZIONE PER MATEMATICA all'Esame di Stato**

INDICATORI	DESCRITTORI	punti
<p>Il Comprendere</p> <p>Analizzare la situazione problematica. Identificare i dati ed interpretarli. Effettuare gli eventuali collegamenti e adoperare i codici grafico-simbolici necessari.</p>	<p>Non comprende le richieste o le recepisce in maniera inesatta o parziale, non riuscendo a riconoscere i concetti chiave e le informazioni essenziali o, pur avendone individuati alcuni, non li interpreta correttamente. Non stabilisce tutti i collegamenti necessari tra le informazioni, utilizza i codici grafico- simbolici in maniera insufficiente o con gravi errori.</p>	1
	<p>Analizza ed interpreta le richieste in maniera parziale, riuscendo a selezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali o, pur avendoli individuati tutti, commette degli errori nell'interpretarne alcuni, nello stabilire i collegamenti e/o nell 'utilizzare i codici grafico-simbolici.</p>	2
	<p>Analizza con sufficiente esattezza la situazione problematica, individuando e interpretando in modo sostanzialmente corretti concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste, riconoscendo ed ignorando eventuali distrattori; utilizza con sufficiente padronanza i codici matematici grafico-simbolici, nonostante lievi inesattezze o errori.</p>	3
	<p>Analizza e interpreta in modo pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico—simbolici con sostanziale precisione, pur con qualche inesattezza, non tale tuttavia da inficiare la comprensione complessiva della situazione problematica.</p>	4
	<p>Analizza e interpreta in modo completo, preciso, rigoroso e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste, ignorando eventuali distrattori; utilizza i codici matematici grafico— simbolici con piena padronanza e precisione formale.</p>	5
<p>12 Individuare</p> <p>Conoscere i concetti matematici utili alla soluzione. Analizzare possibili strategie risolutive ed individuare la strategia più adatta.</p>	<p>Non riesce a individuare strategie risolutive o ne individua di non adeguate alla risoluzione della situazione problematica. Non è in grado di individuare gli strumenti matematici da applicare. Dimostra di non avere padronanza degli strumenti matematici</p>	1
	<p>Individua le strategie risolutive e gli strumenti matematici da applicare con difficoltà. Dimostra di avere una scarsa padronanza degli strumenti matematici.</p>	2
	<p>Individua strategie risolutive solo parzialmente adeguate alla risoluzione della situazione problematica, Individua gli strumenti matematici da applicare con difficoltà. Dimostra di avere una padronanza solo parziale degli strumenti matematici</p>	3
	<p>Individua strategie risolutive adeguate anche se non sempre quelle più efficaci per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo sufficientemente corretto. Dimostra sufficiente padronanza degli strumenti matematici anche se manifesta qualche incertezza.</p>	4
	<p>Individua strategie risolutive adeguate alla risoluzione della situazione problematica, Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto. Dimostra buona padronanza degli strumenti matematici.</p>	5
	<p>Individua strategie risolutive adeguate e sceglie la strategia ottimale per la risoluzione della situazione problematica. Individua gli strumenti matematici da applicare in modo corretto e con abilità. Dimostra completa padronanza degli strumenti matematici</p>	6
<p>13 Sviluppare il processo risolutivo</p> <p>Risolvere la situazione problematica in maniera coerente, completa e corretta, applicando le regole ed eseguendo i calcoli necessari.</p>	<p>Applica la strategia risolutiva in modo errato e/o incompleto. Sviluppa il processo risolutivo con errori procedurali e applica gli strumenti matematici in modo errato e/o incompleto. Esegue numerosi e rilevanti errori di calcolo.</p>	1
	<p>Applica la strategia risolutiva in modo parziale e non sempre appropriato. Sviluppa il processo risolutivo in modo incompleto e applica gli strumenti matematici in modo solo parzialmente corretto. Esegue numerosi errori di calcolo.</p>	2
	<p>Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente anche se con qualche imprecisione. Sviluppa il processo risolutivo in modo quasi completo e applica gli strumenti matematici in modo quasi sempre corretto e appropriato. Esegue qualche errore di calcolo.</p>	3
	<p>Applica la strategia risolutiva in modo corretto e coerente, Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici in modo appropriato. Esegue i calcoli in modo corretto.</p>	4
	<p>Applica la strategia risolutiva in modo corretto, coerente e completo. Sviluppa il processo risolutivo in modo completo e applica gli strumenti matematici con abilità e in modo appropriato. Esegue i calcoli in modo corretto e accurato.</p>	5
<p>14 Argomentare</p> <p>Commentare e giustificare opportunamente la scelta della strategia risolutiva, i passaggi fondamentali del processo esecutivo e la coerenza dei risultati al contesto del problema.</p>	<p>Non argomenta o argomenta in modo insufficiente o errato la strategia/procedura risolutiva e la fase di verifica, utilizzando un linguaggio matematico non appropriato o molto impreciso.</p>	1
	<p>Argomenta in maniera sintetica e sostanzialmente coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Utilizza un linguaggio matematico per lo più appropriato, anche se non sempre rigoroso.</p>	2
	<p>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.</p>	3
	<p>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.</p>	4



GRIGLIA VALUTAZIONE PROVA SCRITTA -MATEMATICA- Esame di Stato

ALUNNO/A:

CLASSE

\_\_\_\_\_

Ind	PROBLEMA 1				PROBLEMA 2				QUESITI							PUNTI /160		
	Pesi punti problema				Pesi punti problema				Pesi punti quesiti									
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	a	b	c	d	a	b	c	d	Q1	...								
12																		
13																		
14																		
Tot																		/160

N.B.: I descrittori per ogni indicatore sono sul retro della presente scheda di valutazione. Il livello di sufficienza corrisponde ai punteggi con sfondo in colore come da rubrica sul retro. In caso di quesito non svolto il sottotale sarà zero.

La conversione dei punteggi da ventesimi a decimi sarà fatta secondo quanto stabilito dalla tabella 3 dell'allegato C dell'O.M. n.65 del 14/03/22.

PUNTI /160	≤8	9	16	23	30	37	45	53	61	69	77	85	94	103	112	121	129	137	145	153
		15	22	29	36	44	52	60	68	76	84	93	102	111	120	128	136	144	152	160
PUNTI /20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

PUNTEGGIO .../20

Punteggio in base 20	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Punteggio in base 10	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10

VALUTAZIONE PROVA ... /10

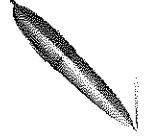
## Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di venti punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	1.50-2.50
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50-2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50-1	1.50-2.50
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	1.50-2.50
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	2.50
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	1.50
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				

CANDIDATO: \_\_\_\_\_

CLASSE: \_\_\_\_\_



Firmato digitalmente da  
VALDITARA GIUSEPPE  
C=IT  
O=MINISTERO  
DELL'ISTRUZIONE E DEL  
MERTITO