



Repubblica Italiana Regione Sicilia

**I.I.S. E. Majorana – A. Cascino**

*Istituto Tecnico Industriale ed Economico - con indirizzi: Chimica - Elettronica - Informatica - Meccanica - Turistico - Liceo Classico e Liceo Scientifico P.zza Sen. Marescalchi 2 - 94015 Piazza Armerina - EN • Tel. 0935 682016 - 0935 683659 - Fax 0935 682015*

## ***Documento del Consiglio della classe***

*(ai sensi dell'art. 17 d.lgs. 62/2017 e dell'O.M. n. 45 del 09/03/2023 art. 10 sugli esami di stato nel secondo ciclo di istruzione)*

***Anno Scolastico 2023-24***

***Classe V Sez. E      Corso Informatica***

*Coordinatore: Prof. Amuso Raffaele*



*Dirigente scolastico: Prof.ssa Di Gangi Lidia Carola*

***Piazza Armerina 15 Maggio 2024***

## **INDICE**

1. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO pag. 1
2. PROFILO FORMATIVO INDIRIZZO DI STUDIO pag. 2
3. PROFILO DELLA CLASSE pag. 4
  - 3.1. Presentazione della classe
  - 3.2. Flussi degli studenti della classe
  - 3.3. Variazioni del consiglio di classe
  - 3.4. Quadro del profilo della classe
4. OBIETTIVI E METODOLOGIA DIDATTICA pag. 7
  - 4.1. Obiettivi trasversali di apprendimento
  - 4.2. Obiettivi specifici disciplinari
  - 4.3. Metodologia didattica e strumenti didattici funzionali
  - 4.4. Percorsi interdisciplinari
  - 4.5. Percorsi di educazione civica (ex Cittadinanza e Costituzione)
  - 4.6. Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (ex a.s.l.)
  - 4.7. Progetto orientamento formativo
  - 4.8. Attività di ampliamento dell'offerta formativa previste nell'anno scolastico
  - 4.9. Attività CLIL previste
5. VERIFICHE E VALUTAZIONE pag. 13
  - 5.1. Verifiche (formative e sommative)
  - 5.2. Valutazione
  - 5.3. Griglie di valutazione
  - 5.4. Programmazione del consiglio di classe per l'esame di stato

## **ALLEGATI**

### Componenti del consiglio di classe

<i>Disciplina</i>	<i>Docente</i>	<i>Coordinatore</i>
RELIGIONE	Farina Salvatore	
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	Raffiotta Rossella	
STORIA	Raffiotta Rossella	
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	Provenzale Maria	
MATEMATICA	Castro Rosa	
SISTEMI E RETI	Lionti Loretta	
SISTEMI E RETI LAB.	Laquatra Nunzio Adriano	
INFORMATICA	Calcagno Assunta	
INFORMATICA LAB.	Merli Alessandro	
TEC. E PROG. DI SISTEMI INF. E TELEC.	Amuso Raffaele	<b>X</b>
TEC. E PROG. DI SISTEMI INF. E TELEC. LAB.	Collura Salvatore	
GESTIONE E PROG., ORGANIZ. D'IMPRESA	Lionti Loretta	
SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	La Cara Giuseppe	

### 1. INFORMAZIONI GENERALI SULL'ISTITUTO

L'Istituto di Istruzione Superiore "E. Majorana- A. Cascino" si è costituito nel 2016 dall'unione dell'Istituto Tecnico Industriale "E. Majorana" con i Licei Classico e Scientifico "Gen. A. Cascino", entrambi già operanti separatamente sul territorio negli anni. L'unificazione ha consentito di migliorare la qualità dell'offerta formativa di ogni corso e di usufruire delle dotazioni tecniche e delle strutture dell'intero complesso scolastico e nello stesso tempo ha permesso di concentrare l'offerta in un'area facilmente raggiungibile da una popolazione scolastica per la maggior parte pendolare.

Ubicato nella sede centrale in Piazza Sen. Marescalchi e nella sede distaccata nel piano S. Ippolito, 3, il bacino di utenza dell'I.I.S. "E. Majorana- A. Cascino" è molto ampio, servendo molti comuni limitrofi.

L'I.I.S. assolve la funzione professionalizzante configurandosi come scuola in grado di rispondere alle dinamiche della produzione, che richiede l'innalzamento medio delle qualificazioni professionali, formando figure professionali capaci di inserirsi in realtà produttive differenziate e caratterizzate da una rapida evoluzione tecnologica.

## 2. PROFILO FORMATIVO INDIRIZZO DI STUDIO (SETTORE TECNICO)

### Obiettivi di apprendimento comuni a tutti gli indirizzi del settore tecnologico

A conclusione del percorso quinquennale il Diplomato è in grado di:

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team-working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

I corsi di studi consentono l'accesso all'Università e ai corsi di formazione tecnica superiore post-diploma, nonché l'inserimento nel mondo del lavoro.

### Informatica

Competenze e abilità del perito informatico:

- Collaborare all'analisi di sistemi di vario genere ed alla progettazione dei programmi applicativi;
- Collaborare, per quanto riguarda lo sviluppo del software, alla progettazione di sistemi industriali e di telecomunicazione;
- Sviluppare piccoli pacchetti di software nell'ambito di applicazioni di vario genere, come sistemi di automazione e di acquisizione dati, banche dati, calcolo tecnico-scientifico, sistemi gestionali;
- Progettare piccoli sistemi di elaborazione dati, anche in rete locale, inclusa la scelta ed il dimensionamento di interfaccia verso apparati esterni;
- Pianificare lo sviluppo delle risorse informatiche in piccole realtà produttive e dimensionare piccoli sistemi di elaborazione dati;
- Curare l'esercizio di sistemi di elaborazione dati;
- Assistere gli utenti dei sistemi di elaborazione dati fornendo loro consulenza e formazione di base sul software e sull'hardware.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato è in grado di:

- Lavorare come amministratore di rete, sistemista programmatore, analista programmatore, tecnico computer, web developer, mobile app developer;

- Insegnare negli istituti di secondo grado come insegnante tecnico pratico;
- Svolgere la libera professione di progettista dopo un'attività di tirocinio e l'esame di Stato;
- Accedere a qualsiasi facoltà universitaria e post diploma (specie a quelle che richiedono una solida base logico-matematica).

### **Competenze chiave europee**

Il Consiglio di classe nella progettazione degli interventi educativi ha tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

#### **1. Comunicazione nella madrelingua**

#### **2. Comunicazione nelle lingue straniere**

#### **3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**

#### **4. Competenza digitale**

Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.

#### **5. Imparare ad imparare**

Partecipare attivamente alle attività, portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.

#### **6. Competenze sociali e civiche**

Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Costituzione. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone.

#### **7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità**

Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.

#### **8. Consapevolezza ed espressione culturale**

Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

### **Quadro orario informatica**

<b>Discipline del piano di studio</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>Tipo di prove</b>
---------------------------------------	------------	-----------	----------	----------------------

RELIGIONE / ATTIVITA' ALTERNATIVE	1	1	1	-
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA	4	4	4	S.O.
STORIA	2	2	2	O.
LINGUA E LETTERATURA INGLESE	3	3	3	S.O.
MATEMATICA	4	4	3	S.O.
SISTEMI E RETI	4	4	4	S.O.
INFORMATICA	6	6	6	S.O.P.
TEC. E PROG. SI SISTEMI INF. E TELEC.	3	3	4	S.O.P.
GESTIONE E PROG., ORGANIZ. D'IMPRESA	-	-	3	S.O.
SCIENZE MOTORIE	2	2	2	P.O.
TELECOMUNICAZIONI	3	3	-	S.O.P.
<b>Ore totali</b>	32	32	32	
<b>Ore di laboratorio</b>	8	9	10	

### 3. PROFILO DELLA CLASSE

#### 3.1 Presentazione della classe

La classe quinta sezione E del settore Tecnologico ad indirizzo Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica è composta da 12 alunni (11 maschi e 1 femmina). Tutti gli studenti si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. La ragazza proviene dal liceo classico e ha fatto il passaggio in informatica solo al quinto anno.

La classe tutto sommato ha potuto fruire nell'arco del triennio di una buona stabilità del corpo docente con pochi avvicendamenti e alcuni insegnanti conoscono almeno una parte della classe fin dal primo anno. Gli stimoli di cui gli alunni hanno potuto beneficiare sono risultati costanti; in generale, la classe ha mostrato sin dall'inizio dell'anno scolastico un carattere di eterogeneità sotto il profilo culturale e cognitivo ma un atteggiamento non sempre propositivo, interessato, partecipativo e curioso nei confronti delle discipline e sufficiente interesse e partecipazione alle iniziative integrative complementari programmate. Alcuni elementi hanno richiesto, al contrario, continui stimoli da parte degli insegnanti, anche perché spesso insicuri e più protesi verso le discipline pratiche.

Durante quest'anno scolastico il ricorso alla didattica a distanza non è stato necessario anche se numerosi docenti hanno usato, per svolgere la normale didattica, piattaforme come GSuite e Classroom per interagire con gli alunni in maniera più proficua.

Tutti gli alunni hanno sostenuto le prove Invalsi.

#### 3.2 Flussi degli studenti della classe

Classe	Iscritti	Provenienza		Promossi a Giugno	Promossi a Settembre	Non promossi
		Stesso istituto	Altro istituto			
<i>III</i>	18	18	-	11	-	7
<i>IV</i>	11	11	-	11	-	-
<i>V</i>	12	11	1			

### 3.3 Variazioni del consiglio di classe

Disciplina	Docente III	Docente IV	Docente V
Religione / Attività alternative	Farina	Farina	Farina
Lingua e letteratura italiana	Raffiotta	Raffiotta	Raffiotta
Storia	Raffiotta	Raffiotta	Raffiotta
Lingua e letteratura straniera	Provenzale	Provenzale	Provenzale
Matematica	Vicari	Vicari	Castro
Sistemi e Reti	Lionti-Laquatra	Lionti-Laquatra	Lionti-Laquatra
Informatica	Calcagno-Merli	Calcagno-Merli	Calcagno-Merli
Tecnologie. e Prog. di Sistemi inf. e telec.	Amuso-Collura	Amuso-Collura	Amuso-Collura
Gestione e prog.,organiz. d'impresa	-	-	Lionti
Scienze motorie	La Cara	La Cara	La Cara

Telecomunicazioni	Ardito-Profeta	Ardito-Profeta	-
-------------------	----------------	----------------	---

### 3.4 Quadro del profilo della classe

Gli obiettivi cognitivi trasversali del Consiglio di classe, preventivati a inizio anno, nel complesso risultano raggiunti. I programmi sono stati svolti in modo globalmente regolare ed appaiono esaurienti anche ai fini di una coerente formazione professionale. Gli incontri con le famiglie sono stati caratterizzati da una proficua collaborazione.

Il processo formativo della classe è stato contrassegnato, per la maggior parte, dalla ricerca costante di miglioramento. La partecipazione alle lezioni e alle varie attività non sempre è stata costante e attiva da parte di tutti gli studenti, e solo alcuni sono stati disponibili a rielaborare in modo personale e ad approfondire gli argomenti trattati. Vanno rilevati, inoltre, i ritmi di apprendimento lenti e le grosse lacune e carenze di base da colmare.

La situazione di partenza della classe è risultata nel complesso non sempre adeguata; per alcuni elementi c'è stata la necessità di recuperare le competenze di base e consolidare il metodo di studio al fine di colmare alcune lacune pregresse. Sono stati strutturati interventi mirati al potenziamento del metodo di studio e al miglioramento dell'esposizione sia a livello di espressività che a livello di terminologia specifica.

Il clima instaurato tra i ragazzi è risultato sufficientemente proficuo e collaborativo e quasi sempre gli allievi si sono mostrati partecipi alle proposte formative ed educative, anche se a tale interesse non è sempre corrisposto un conseguente impegno. I rapporti alunni-docenti sono stati sereni senza nessuna particolarità negativa da rilevare. Sotto il profilo comportamentale la classe ha evidenziato un atteggiamento quasi sempre corretto anche se non tutti hanno dimostrato lo stesso interesse, impegno e attenzione nei confronti dell'attività didattica.

In generale, comunque, nella maggior parte degli alunni si è sviluppato il senso dell'appartenenza a un gruppo classe compatto e alcuni di loro sono riusciti ad essere da stimolo per la crescita degli altri. Solo alcuni di loro hanno mostrato un profilo positivo in termini di capacità logiche e rielaborative, metodo di studio, interesse e partecipazione all'attività didattica. Altri, seppur interessati e partecipativi, hanno mostrato evidenti difficoltà e limiti che comunque non gli hanno precluso di ottenere risultati mediamente sufficienti in termini di profitto.

La preparazione risulta più che buona per alcuni allievi, che hanno mostrato un interesse maggiore e costante, e sufficiente per tutti gli altri allievi.

La classe alla fine del percorso presenta un bagaglio di conoscenze, competenze e capacità complessivamente adeguate, anche se con esiti individuali diversificati. Il profilo generale della classe risulta essere caratterizzato da almeno tre diversi livelli di apprendimento:

- al primo appartiene uno scarso numero di alunni che ha sviluppato un proprio metodo di studio e sa affrontare gli obiettivi proposti con maturità e autonomia, ottenendo risultati discreti; ha compiuto un positivo processo di maturazione, conseguendo una piena conoscenza dei contenuti disciplinari, unitamente allo sviluppo di buone competenze pluridisciplinari e trasversali: tra questi, alcuni, oltre ad essersi impegnato nel lavoro scolastico con regolarità e responsabilità, hanno dimostrato di essere dei validi e originali interlocutori, sicché hanno conseguito notevoli risultati, confermati anche dalle attività di laboratorio, toccando in taluni casi livelli di eccellenza;
- al secondo appartiene un piccolo gruppo di alunni che a fronte di un impegno adeguato ma non costante, riesce a gestire i propri apprendimenti in maniera più che sufficiente;
- al terzo appartengono i rimanenti che, a fronte di un impegno non adeguato non riescono a raggiungere tutti gli obiettivi prefissati e che non si mostrano del tutto consapevoli delle proprie carenze.

## 4. OBIETTIVI E METODOLOGIA DIDATTICA

### 4.1 Obiettivi trasversali di apprendimento

#### OBIETTIVI COMPORTAMENTALI

RISPETTARE LEGGI/REGOLAMENTI/REGOLE	RISPETTARE IL PATRIMONIO	LAVORARE IN GRUPPO
<b>Puntualità:</b> Nell'ingresso in classe Nelle giustificazioni delle assenze e dei ritardi Nell'esecuzione dei compiti assegnati in classe Nei lavori extrascolastici Nella riconsegna dei compiti assegnati <b>Prestare attenzione in classe</b>	Della classe Dei laboratori Degli spazi comuni Dell'ambiente e delle risorse naturali	Partecipare in modo propositivo al dialogo educativo, intervenendo senza sovrapposizione e rispettando i ruoli Porsi in relazione con gli altri in modo corretto e leale, accettando critiche, rispettando le opinioni altrui e ammettendo i propri errori Socializzare con i compagni e con i docenti, fondando i rapporti sul rispetto, la solidarietà e la tolleranza

#### OBIETTIVI COGNITIVI

- Sviluppare le capacità conoscitive di rielaborazione personale e di approfondimento;
- Acquisire capacità di "contestualizzare" le cognizioni scolastiche nell'ambito professionale;
- Sapere utilizzare le conoscenze acquisite ed effettuare collegamenti interdisciplinari.
- 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
- Acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

### 4.2 Obiettivi specifici disciplinari

*(in termini di conoscenze, competenze e abilità)*

Per gli "**Obiettivi specifici disciplinari**" si faccia riferimento alle schede allegate inerenti alle singole discipline oggetto di studio (**Allegati A**).

### 4.3 Metodologia didattica e strumenti didattici funzionali

All'inizio dell'anno scolastico si è riunito il C. di C. e, sulla base della Direttiva n.4 del 16.01.2012 in materia di Linee Guida per i percorsi degli Istituti Tecnici, a norma del D.P.R. 15 marzo 2010 n.88, sono stati definiti gli obiettivi disciplinari e trasversali da perseguire, sono stati definiti i singoli programmi disciplinari, nonché gli standard di valutazione.

Nel corso dell'anno scolastico gli insegnanti si sono regolarmente incontrati per elaborare un'omogenea strategia educativa, nonché per poter rilevare tempestivamente eventuali scostamenti dagli standard previsti e, dopo analisi delle ragioni degli stessi, adottare le strategie più opportune per la loro eliminazione o, qualora se ne fosse ravvisata la necessità, la modifica degli standard in parola. In accordo con la delibera del Collegio dei Docenti, tutti gli insegnanti hanno svolto attività di recupero "in itinere" in previsione del superamento delle lacune del primo periodo.

Il metodo di insegnamento attraverso il quale si è operato è stato quello induttivo. Detto metodo appare infatti più idoneo relativamente alle caratteristiche dell'istituto ed alla tipologia degli alunni. Per quanto attiene alle metodologie specifiche invece si prevedono in maniera diversificata le seguenti forme: lavori di gruppo, lezioni frontali, ricerche, tesine, processi individualizzati, recupero. Il metodo tradizionale della lezione frontale sarà quindi alternato a discussioni guidate, a lavori di ricerca individuale e di gruppo. In questo modello di insegnamento-apprendimento non si trascureranno i collegamenti con le varie discipline in modo da fornire all'alunno una visione più ampia e completa dell'apprendimento. All'inizio di ogni unità di apprendimento sono stati chiariti a tutti gli alunni gli obiettivi da raggiungere nonché i sistemi di verifica e i criteri di valutazione.

Il Consiglio di Classe ha ritenuto valido:

- Definire un ruolo attivo dello studente che, svolgendo un'attività con una specifica metodologia, realizza un prodotto;
- Individuare uno specifico problema e la sua soluzione. Oltre a sviluppare le competenze e migliorare l'autostima, il problem solving permette di analizzare la natura stessa del problema e standardizzarne alcuni per creare un archivio mentale di possibili soluzioni da interrogare quando necessario;
- Lavori in gruppo per raggiungere assieme un obiettivo comune. In questo modo è possibile il miglioramento reciproco dell'apprendimento;
- Potenziare le conoscenze e soprattutto i comportamenti positivi cercando di contrastare quelli negativi;
- Fornire allo studente strumenti mentali (e non solo) necessari ad affrontare la vita reale, complessa e mutevole. Assieme allo studente, il formatore affronta un argomento utile nella vita reale e permette allo studente di processare il sapere in modo autonomo;
- Servirsi dei mezzi e degli strumenti adatti per raggiungere gli obiettivi scelti;
- Favorire la comunicazione delle esperienze degli alunni;
- Sostenere ed incoraggiare gli sforzi con il successo e la gratificazione;
- Sollecitare il confronto con se stessi nel tempo, nei risultati e nei progressi;
- Trasmettere calma e fiducia creando occasioni di stima e realizzando un clima sociale positivo nella vita quotidiana della scuola, in modo da ottenere reciproca comprensione e rispetto;
- Rafforzare i concetti acquisiti con l'esercizio e la generalizzazione.

Metodologie	Materie									
	Italia no	Sto ria	Ing les e	Mat ema tica	Info rma tica	Siste mi e Reti	T.P. S.I. T.	G. P.O .I.	Sc. Moto rie	Relig ione
Lezioni frontali e dialogate	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Esercitazioni guidate e autonome				X	X	X	X	X	X	
Lezioni multimediali	X	X			X	X	X	X		
Problem solving/Realizzazione di progetti				X	X	X	X	X		
Lavori di ricerca individuali e di gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X		
Didattica laboratoriale	X	X			X	X	X	X		
Brainstorming			X		X	X	X	X		X
Peer education										

Cooperative learning										
Simulazione	X				X	X	X	X		

Per quanto riguarda le strategie didattiche il Consiglio di Classe ha ritenuto valido:

- Incentivare e lavorare su collaborazione, cooperazione e clima di classe. In particolare sono da valorizzare le strategie di lavoro collaborativo in coppia o in piccoli gruppi;
- Adattare i propri stili di comunicazione, le forme di lezione e gli spazi di apprendimento. Adattare significa variare i materiali rispetto ai diversi livelli di abilità e ai diversi stili cognitivi presenti in classe;
- Attivare dinamiche individualizzate e potenziare le strategie logico-visive, in particolare grazie all'uso di mappe concettuali, i diagrammi, le linee del tempo, gli indici testuali e l'analisi delle fonti visive;
- Attivare processi cognitivi e funzioni esecutive come attenzione, memorizzazione, pianificazione e problem solving necessarie all'elaborazione delle informazioni e alla costruzione dell'apprendimento.
- Valorizzare i diversi stili cognitivi presenti in classe e le diverse forme di intelligenza;
- Sviluppare consapevolezza in ogni alunno rispetto ai propri processi cognitivi è obiettivo trasversale a ogni attività didattica. L'insegnante agisce su quattro livelli di azione metacognitiva, per sviluppare strategie di autoregolazione e mediazione cognitiva e emotiva, per strutturare un metodo di studio personalizzato e efficace;
- Sviluppare una positiva immagine di sé e quindi buoni livelli di autostima e autoefficacia e un positivo stile di attribuzione interno. L'educazione al riconoscimento e alle gestione delle proprie emozioni e della propria sfera affettiva è indispensabile per sviluppare consapevolezza del proprio sé;
- Attivare una valutazione formativa, finalizzata al miglioramento dei processi di apprendimento e insegnamento. È necessario personalizzare le forme di verifica nella formulazione delle richieste e nelle forme di elaborazione da parte dell'alunno. La valutazione deve sviluppare processi metacognitivi nell'alunno e, pertanto, il feedback deve essere continuo, formativo e motivante e non punitivo o censorio;
- Promuovere l'interdisciplinarietà per dare un senso all'unità del sapere;
- Favorire il processo di astrazione e di sistematizzazione attraverso l'uso di procedimenti ipotetico-deduttivi e induttivi;
- Saper interagire con gli altri utilizzando stili e registri adeguati ai diversificati contesti culturali e sociali nel rispetto dei differenti punti di vista;
- Saper confrontarsi, mediare e collaborare con gli altri in modo propositivo e responsabile;
- Partecipare attivamente e costruttivamente al lavoro scolastico rispettando tempi e consegne;
- Potenziare l'autonomia e l'efficacia del proprio metodo di studio;
- Saper acquisire, analizzare ed interpretare in modo critico le informazioni ricevute nei vari ambiti e attraverso diversi strumenti comunicativi, distinguendo fatti ed opinioni;
- Saper effettuare collegamenti e cogliere relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi anche in una prospettiva interdisciplinare;
- Saper strutturare in maniera logica il proprio pensiero conferendo sistematicità alle proprie conoscenze;
- Saper analizzare ed interpretare eventi o fenomeni oggetto di studio ed essere in grado di descriverli con linguaggio specifico appropriato;
- Saper scegliere e proporre autonomamente casi o temi oggetto di studio e saper selezionare dati ed elementi ad essi relativi per espletare lavori di rielaborazione;
- Saper affrontare situazioni problematiche proponendone possibili soluzioni elaborate sulla base delle conoscenze e dei metodi delle diverse discipline.

Strategie	Materie									
	Italo ano	Sto ria	Ingl ese	Mat em atic a	Info rm atic a	Sist emi e Reti	T.P .S. I.T.	G.P .O.I .	Sc. Motori e	Religi one
Lavori individuali	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lavori di gruppo				X	X	X	X	X	X	

Attività progettuali					X	X	X	X		
Esercizi differenziati				X	X	X		X		
Attività di recupero	X	X	X	X	X	X	X	X		
Attività di consolidamento	X	X		X	X	X	X	X		
Visite aziendali					X	X	X	X		
Visite e viaggi d'istruzione	X	X	X	X	X	X	X	X		
Interventi di esperti su specifici argomenti										
Interventi individualizzati	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Strumenti di lavoro utilizzati in classe: Libro di testo, lavagna, dispense dell'insegnante ed audiovisivi tramite l'utilizzo di un proiettore.

Strumenti di lavoro utilizzati in laboratorio: Personal computer, lavagna interattiva, proiettore, dispense dell'insegnante, software per la didattica, piattaforme IDE, linguaggi di programmazione, software di tipo DBMS, internet e cdrom interattivi per la didattica delle lingue, Classroom.

Per maggiori dettagli sui metodi di insegnamento - modalità di lavoro - strumenti utilizzati si faccia riferimento alle programmazioni individuali inerenti alle singole discipline oggetto di studio.

#### 4.4 Percorsi interdisciplinari

Il Consiglio di Classe, in vista dell'Esame di Stato, ha proposto agli studenti la trattazione dei percorsi interdisciplinari riassunti nella seguente tabella.

Titolo del percorso	Periodo	Discipline coinvolte	Materiali
Il progresso	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
L'apparenza (intelligenza artificiale)	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
La prevaricazione (intelligenza artificiale)	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
L'attesa	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
La forma	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet
L'imprevisto	Tutto l'A.S.	Tutte	Video, foto, testi e internet

#### 4.5 Percorsi di educazione civica (ex cittadinanza e costituzione)

Il Consiglio di Classe - considerato il curriculum d'Istituto per l'Educazione civica, deliberato nel Collegio docenti dell'11/09/2020 e successivi aggiornamenti collegiali (frutto del monitoraggio svolto alla fine del primo quadrimestre dell'a.s. 2023/2024) - ha trattato i seguenti percorsi di Educazione Civica, così come previsto dalla legge n.192/2019 (insegnamento trasversale dell'Educazione Civica):

<b>PRIMO QUADRIMESTRE</b>	
ITALIANO - STORIA	Costituzione: Approfondimenti sulla genesi della costituzione e contesto storico: riflessioni sulla fine dello stato liberale monarchico. Le leggi fascistissime e i "Provvedimenti per la difesa dello Stato". I rapporti stato chiesa in italia. I patti Lateranensi
GESTIONE	Cittadinanza digitale: La privacy, GDPR.
TECNOLOGIE E PROGETT.	Cittadinanza digitale: sviluppo circolare; obsolescenza programmata e percepita nell'informatica e possibili soluzioni.
SISTEMI E RETI	Cittadinanza digitale: SPID.
<b>SECONDO QUADRIMESTRE</b>	
INGLESE	Sviluppo sostenibile – Goal 16. Promuovere la cultura della pace fra i popoli per educare ad una cittadinanza cosmopolita: Democrazia parità inclusione e giustizia sociale
MATEMATICA	Argomento Costituzione, carta dei diritti umani: Diversità e tolleranza
INFORMATICA	Cittadinanza digitale: netiquette.
SC. MOTORIE	Sviluppo sostenibile: Educazione stradale
RELIGIONE	Costituzione: memoria della resistenza, valori e principi della costituzione, Sviluppo sostenibile: discriminazione di genere, rispetto delle diversità

#### **4.6 Percorsi per le competenze trasversali per l'orientamento (ex a.s.l.)**

La legge 107/2015 e le successive circolari ministeriali hanno previsto l'espletamento, per l'ultimo triennio degli Istituti Tecnici, dei percorsi di alternanza scuola-lavoro, nella misura di 150 ore triennali. Tuttavia, anche quest'anno, i PCTO non saranno requisito di ammissione agli esami di Maturità, ma potranno essere parte della prova orale.

La classe nell'arco degli anni ha svolto l'attività PCTO (ex ASL) con interesse e costanza anche quando non è stato possibile inserire gli alunni in situazioni lavorative strettamente attinenti al loro percorso di studi. In larga parte si è optato per lo svolgimento di percorsi formativi in modalità online. Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex Alternanza scuola lavoro) riassunti nella seguente tabella:

<b>Titolo percorso</b>	<b>Periodo</b>	<b>Durata</b>	<b>Discipline coinvolte</b>	<b>Luogo di svolgimento</b>
Inail Sicurezza	III Anno	4 ore	Trasversale	Online
Corso #YouthEmpowered	III-IV anno	25 ore	Trasversale	Online
Corso Sportello Energia	III-IV Anno	35 ore	Trasversale	Online
Corso Pronti lavoro...via!	IV Anno	22 ore	Trasversale	Online
Maker Faire (Svolto a Roma)	V Anno	30 ore	Trasversale	In presenza

Corso Primo soccorso	IV Anno	12 ore	Trasversale	In presenza
Piazza in diretta	IV Anno	60 ore	Trasversale	In presenza
Soltek	IV-V Anno	60 ore	Informatica	In presenza
Gocce di sostenibilità	V Anno	25 ore	Trasversale	Online
Coder'z	V Anno	40 ore	Informatica	Online

#### 4.7 Progetto orientamento formativo

Dall'a.s. 2023/2024 vengono introdotte per l'ultimo triennio delle Secondarie di II grado 30 ore curriculari di orientamento per ogni anno scolastico. Le attività di orientamento svolte dalla classe sono le seguenti:

Attività previste	Attività svolte
Attività di sensibilizzazione e informazione generale sul progetto della scuola riguardante l'orientamento (2 ore)	Discussione in classe relativa al progetto di orientamento individuato dal CdC (2 ore)
Attività di orientamento e bilancio competenze studenti. Educazione all'imprenditorialità (4 Ore)	Bilancio delle competenze ed MdL <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenze specifiche accumulate durante il processo formativo</li> <li>- Elementi dell'intelligenza personale e professionale</li> <li>- Motivazione ad attuare le proprie capacità</li> </ul> Lettura di articoli relativi all'autoimprenditorialità e suo sviluppo (4 ore)
Attività previste all'interno del modulo collegabili a percorsi di studi, a interessi degli studenti, a evoluzioni del MdL, a fabbisogni professionali. <b>Stakeholder:</b> partner e soggetti della rete scolastica <b>Territorio:</b> testimonianze a scuola di riferimenti di realtà locali, startup, esperti del mondo del lavoro ecc <b>Visite:</b> % strutture ospitanti locali ecc. <b>Esperienze significative:</b> Libri, film seminari, convegni esperienze all'estero. <b>Project work:</b> Percorsi di orientamento universitario (20 ore)	Letture di libri. Visione di film: Oppenheimer, C'è ancora domani. (5 ore) Incontri con esperti sulla legalità e sulla salute. Project work con uniKore di Enna (orientamento attivo nella transazione scuola-università NextGenerationUE) (15 ore) Incontro con assorienta carriera all'interno delle forze armate (2 ore) Gita a Barcellona
Condivisione e rielaborazione a scuola delle esperienze di PCTO (4 ore)	Percorso PCTO Online (Coder'Z) (40 ore)
Attività di orientamento in uscita: Aggiornamento CV, e-portfolio, preparazione colloqui di lavoro, accesso a opportunità formative e lavorative attraverso la conoscenza di varie piattaforme (4 ore)	Creazione aggiornamento del proprio CV portfolio elettronico. (3 ore) Come affrontare un colloquio di lavoro (1 ora)
<b>Totale ore svolte:</b>	<b>71</b>

Modalità di attuazione del modulo:

- PCTO
- Nuove competenze e nuovi linguaggi
- Percorsi di orientamento Universitario nelle scuole

#### 4.8 Attività di ampliamento dell'offerta formativa previste nell'anno scolastico

<b>TIPOLOGIA</b>	<b>OGGETTO</b>	<b>LUOGO</b>	<b>DURATA</b>
<b>Progetti e manifestazioni culturali</b>	Progetto Orientamento OUI – Università di Catania	In presenza	(15 ore)
	Visione Film “C’è ancora domani” e “Oppenheimer”	Cinema	(5 ore)
	Incontro per i festeggiamenti per il 160 anno di fondazione dell’istituto	In presenza in auditorium	(4 ore)
	Incontri con esperti e sulla salute	In presenza in auditorium	(4 ore)
<b>Viaggio di istruzione</b>	Barcellona (Spagna)	In presenza	Aprile 2024 (6 giorni)
<b>Incontri con esperti</b>	Incontro con assorienta carriera all’interno delle forze armate	In presenza in auditorium	(2 ore)
	Incontro con il prof. Cottarelli a scuola di economia (la situazione economica del nostro paese e dell’europa).	In presenza in auditorium	(2 ore)
	Incontro con i funzionari del centro per l’impiego di Piazza Armerina.	In presenza in auditorium	(2 ore)
<b>Orientamento</b>	Project work con uniKore di Enna (orientamento attivo nella transazione scuola-università NextGenerationUE)	Enna	Marzo 2023 (15 ore)

#### 4.9 Attività CLIL previste

Non sono state svolte attività CLIL.

### 5. VERIFICHE E VALUTAZIONE

#### 5.1 Verifiche (formative e sommative)

La verifica degli apprendimenti si collega alla programmazione dei percorsi disciplinari: essa, infatti, è prima di tutto verifica del raggiungimento degli obiettivi, i quali sono stati modulati sulle effettive abilità e sulle relative competenze raggiunte dai membri di ogni classe.

Si sono valutati gli alunni attraverso verifiche formative/sommative. Le verifiche mirano ad accertare l’avvenuto raggiungimento degli obiettivi educativi e didattici indicati sia in questa che nelle programmazioni dei singoli docenti.

Le verifiche formative consistono nelle seguenti tipologie di prove:

- Prove strutturate a risposta chiusa;
- Prove strutturate a risposta aperta;
- Prove di laboratorio;
- Prove pluridisciplinari;

- Prove di laboratorio;
- Interrogazioni orali;
- Interventi dal banco e/o posto di lavoro;
- Compiti a casa.

A seguito delle verifiche di cui sopra, si è proceduto ad una corretta valutazione formativa (in itinere) e sommativa (finale). A tal fine i docenti, consapevoli che un processo valutativo comporta sempre una preventiva definizione dell'ambito da valutare, ritengono che oggetto di verifica e successiva valutazione, per accertarne l'avvenuta acquisizione, debbano essere tanto gli obiettivi operativi fissati all'interno delle unità didattiche, quanto le competenze specificate dagli Assi Culturali presenti nell'All.1 del DM. 139 del 2007.

Tutte le volte che è stato possibile si sono utilizzate le tipologie di verifiche proposte agli esami di stato.

## 5.2 Valutazione

### Verifica e valutazione dell'apprendimento

I docenti durante l'anno scolastico hanno proposto verifiche formative e sommative e, in relazione ai risultati conseguiti dagli studenti, hanno cercato di rapportare gli obiettivi programmati nei piani di lavoro annuali ai livelli raggiunti dalla classe.

Durante l'anno scolastico, il C. d. C. ha adottato una scala di voti da 1 a 10. Va comunque tenuto conto del fatto che la nozione di sufficienza è stata riferita a una fascia di rendimento piuttosto che a una precisa posizione su di una scala e ha tenuto ovviamente conto di conoscenze, abilità, impegno e progressi effettuati.

I livelli di valutazione previsti sono i seguenti:

Livello	Scala decimale
Conoscenza inesistente o gravemente lacunosa.	1-2
Conoscenza frammentaria degli argomenti fondamentali; errori gravi.	3-4
Conoscenza incompleta degli argomenti fondamentali pur avendo conseguito parziali conoscenze, l'alunno non è in grado di utilizzarla in modo autonomo; errori anche in compiti semplici.	5
Conoscenza e comprensione degli argomenti fondamentali, capacità di esporli correttamente. Pochi errori gravi nell'esecuzione di compiti semplici.	6
L'alunno conosce e comprende gli argomenti affrontati individuandone gli elementi costitutivi, sa applicare i contenuti e le procedure proposte senza commettere errori significativi.	7-8
L'alunno conosce e padroneggia gli argomenti proposti, sa rielaborare e applicare autonomamente le conoscenze ed eventualmente valutare in modo critico contenuti e procedura.	9-10

Si è ritenuto sufficiente l'elaborato che ha evidenziato conoscenze disciplinari complete ma non approfondite e dove l'applicazione di regole e procedure a problemi e contenuti conosciuti è nel complesso corretta anche se essenziale.

Per la griglia più analitica dei CRITERI DI VALUTAZIONE e per i CRITERI DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO si farà riferimento al PTOF.

### Criteria generali per la valutazione del comportamento

Indicatori	Descrittori
Rispetto delle regole	Lo studente rispetta le regole di "vita scolastica" con i docenti e i compagni
Frequenza e puntualità	Lo studente frequenta le attività didattiche nel rispetto dell'orario scolastico Restituisce con puntualità le consegne.
Interesse e partecipazione	Lo studente dimostra disponibilità ad apprendere interesse e partecipazione attiva e propositiva al dialogo educativo non disturba le attività didattiche e non ha fatto registrare richiami o note sul registro dai docenti

Correttezza nelle relazioni	Lo studente è corretto nelle relazioni interpersonali con adulti e coetanei. Dimostra disponibilità ad aiutare i compagni in difficoltà
Responsabilità	Lo studente adempie ai propri doveri, impegnandosi con continuità nello studio e mostrando senso di responsabilità in tutte le attività scolastiche e formative

#### Attribuzione del voto di comportamento

10	9	8	7	6
Valutazione piena negli indicatori 1-2-3-4-5	Valutazione piena in almeno 4 indicatori	Valutazione piena in almeno 3 indicatori	Valutazione piena in almeno 2 indicatori	Valutazione piena in almeno 1 indicatore

#### FATTORI CHE CONCORRONO ALLA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE

La valutazione globale tiene in considerazione <i>(1 molto poco – 5 moltissimo)</i>	1	2	3	4	5
Il metodo di studio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
La partecipazione all'attività didattica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
L'impegno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il progresso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le conoscenze acquisite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Le abilità raggiunte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

#### CRITERI DI ASSEGNAZIONE PER IL CREDITO SCOLASTICO

Sono stati applicati i criteri stabiliti dalla normativa, discussi e approvati nel Collegio docenti.

Il voto finale (100/100) scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio):

- prima prova (massimo 20 punti);
- seconda prova (massimo 20 punti);
- colloquio (massimo 20 punti);
- credito scolastico (massimo 40 punti).

Il credito scolastico è attribuito (ai candidati interni) dal consiglio di classe in sede di scrutinio finale. Il consiglio procede all'attribuzione del credito maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno, attribuendo sino ad un massimo di 40 punti, così distribuiti:

- 12 punti (al massimo) per il III anno;
- 13 punti (al massimo) per il IV anno;
- 15 punti (al massimo) per il V anno.

L'attribuzione del credito avviene in base alla tabella A 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
M=6	7-8	8-9	9-10
6<M≤7	8-9	9-10	10-11
7<M≤8	9-10	10-11	11-12
8<M≤9	10-11	11-12	13-14
9<M≤10	11-12	12-13	14-15

### 5.3 Griglie di valutazione



## ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA - GEN. A. CASCINO"

Piazza Armerina

Candidato \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_\_

### CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA PRIMA PROVA SCRITTA

#### TIPOLOGIA A: Analisi e commento di un testo letterario e non, in prosa o in poesia

INDICATORI	INDICATORI ANALITICI Di ciascuna competenza	LIVELLI DI PRESTAZIONE	PUNTI ATTRIB.
<b>Indicatore specifico Tipologia A</b>  (COMPRESIONE, ANALISI e INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Rispetto delle consegne</li> <li>● Comprensione complessiva del testo e nei suoi snodi tematici e stilistici</li> <li>● Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)</li> <li>● Interpretazione corretta e articolata del testo</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Max punti 40</b></p>	<b>D</b> <b>35 - 40</b>	
		<b>C</b> <b>25 - 30</b>	
		<b>B</b> <b>15 - 20</b>	
		<b>A</b> <b>5 - 10</b>	
<b>Indicatore generale 2</b>  (CORRETTEZZA GRAMMATICALE LESSICALE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> <li>● Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul>	<b>D</b> <b>30</b>	
		<b>C</b> <b>20 - 25</b>	

SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<b>Max punti 30</b>	<b>B 10 – 15</b>	
		<b>A 5</b>	
<b>Indicatore generale 1</b> (IDEAZIONE, COESIONE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>Coesione e coerenza testuale</li> <li>Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (se richiesti)</li> </ul> <b>Max punti 30</b>	<b>D 30</b>	
<b>Indicatore generale 3</b> (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI E VALUTAZIONI PERSONALI)		<b>C 20 - 25</b>	
		<b>B 10 – 15</b>	
		<b>A 5</b>	
		<b>Tot. punti assegnati/100</b>	
		<b>TOT. PUNTI ASSEGN./20</b>	

Ai quattro livelli si attribuiscono i seguenti valori: A= basso; B= medio-basso; C= medio-alto; D= alto

P.S. Nella valutazione si useranno soltanto multipli di cinque

Indicatore specifico	DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE	
<b>Tipologia A</b>  (COMPrensIONE, ANALISI e INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO)	<b>D (Alto)</b>	L'alunno comprende e interpreta pienamente il testo, rispetta i vincoli ed è preciso nell'analisi testuale.
	<b>C (Medio-alto)</b>	L'alunno comprende il testo in modo corretto e fornisce un'interpretazione adeguata. E' quasi sempre puntuale nell'analisi testuale.
	<b>B (Medio-basso)</b>	L'alunno coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo e rispetta parzialmente i vincoli. Non sempre è puntuale nell'analisi testuale.
	<b>A (Basso)</b>	L'alunno non coglie le informazioni esplicite fornite dal testo e non rispetta i vincoli. Commette errori nell'analisi testuale.

Indicatore generale 2	DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE	
(CORRETTEZZA GRAMMATICALE)	<b>D (Alto)</b>	L'alunno dimostra di possedere padronanza sintattico-grammaticale, ricchezza, appropriatezza e cura espressiva. Usa la punteggiatura in modo corretto ed efficace

LESSICALE SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<b>C</b> (Medio-alto)	L'alunno dimostra, nel complesso, correttezza sintattico-grammaticale; usa un lessico appropriato e una punteggiatura quasi sempre corretta.
	<b>B</b> (Medio-basso)	L'alunno, pur commettendo qualche errore, si esprime in modo accettabile. Non sempre usa un lessico appropriato e non sempre corretto è l'uso della punteggiatura.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno commette gravi errori di natura sintattico-grammaticale. Usa un lessico povero e talvolta con improprietà. Dimostra di non possedere consapevolezza nell'uso della punteggiatura.

<b>Indicatore generale 1</b>	<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
(IDEAZIONE, COESIONE)	<b>D</b> (Alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo organico, coeso ed efficace. Dimostra di possedere ampie e approfondite conoscenze e di essere preciso nei riferimenti culturali.  E' in grado di esprimere giudizi critici pertinenti e valutazioni personali.
	<b>C</b> (Medio-alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo quasi sempre organico ed efficace. Dimostra adeguate conoscenze e correttezza nei riferimenti culturali.  Esprime giudizi critici e valutazioni personali.
<b>Indicatore generale 3</b>  (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI E VALUTAZIONI PERSONALI)	<b>B</b> (Medio-basso)	L'alunno non sempre riesce a strutturare e organizzare il testo in modo organico. Dimostra sufficienti conoscenze e limitata capacità rielaborativa.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno riesce solo parzialmente a strutturare ed organizzare il testo. Dimostra conoscenze approssimative, povertà di riferimenti culturali e limitata capacità rielaborativa.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA - GEN. A. CASCINO"**

Piazza Armerina

Candidato \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_\_

**CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA PRIMA  
PROVA SCRITTA**

**TIPOLOGIA B: Analisi e produzione di un testo argomentativo**

<b>INDICATORI COMPETENZE</b>	<b>DESCRIPTORI ANALITICI Di ciascuna competenza</b>	<b>LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	<b>PUNTI ATTRIB.</b>
<b>Indicatore specifico Tipologia B</b>  (COMPRESIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO PROPOSTO)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto</li><li>● Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, adoperando connettivi pertinenti</li><li>● Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione</li></ul> <b>Max punti 40</b>	<b>D</b> <b>35 - 40</b>	
		<b>C</b> <b>25 - 30</b>	
		<b>B</b> <b>15 - 20</b>	
		<b>A</b> <b>5 - 10</b>	
<b>Indicatore generale 2</b>  (CORRETTEZZA GRAMMATICALE LESSICALE SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<ul style="list-style-type: none"><li>● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li><li>● Ricchezza e padronanza lessicale</li></ul> <b>Max punti 30</b>	<b>D</b> <b>30</b>	
<b>C</b> <b>20 - 25</b>			
<b>B</b> <b>10 - 15</b>			
<b>A</b> <b>5</b>			
<b>Indicatore generale 1</b> (IDEAZIONE, COESIONE)  <b>Indicatore generale 3</b> (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li><li>● Coesione e coerenza testuale</li><li>● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li><li>● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (se richiesti)</li></ul> <b>Max punti 30</b>	<b>D</b> <b>30</b>	
		<b>C</b> <b>20 - 25</b>	
		<b>B</b> <b>10 - 15</b>	
		<b>A</b> <b>5</b>	

E VALUTAZIONI PERSONALI)			
		<b>Tot. punti assegnati/100</b>	
		<b>TOT. PUNTI ASSEGN./20</b>	

**Ai quattro livelli si attribuiscono i seguenti valori: A= basso; B= medio-basso; C= medio-alto; D= alto**

P.S. Nella valutazione si utilizzeranno soltanto multipli di cinque

<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
<b>Indicatore specifico</b>  <b>Tipologia B</b>  (COMPRENSIONE, ANALISI E INTERPRETAZIONE DEL TESTO PROPOSTO)	<b>D (Alto)</b> L'alunno individua in modo consapevole e critico la tesi e le argomentazioni presenti nel testo. Sostiene con coerenza un percorso ragionativo ed adopera i connettivi in modo pertinente. Sostiene l'argomentazione con approfonditi e congruenti riferimenti culturali (se richiesti).
	<b>C (Medio-alto)</b> L'alunno individua correttamente la tesi e le argomentazioni presenti nel testo. Sostiene con coerenza un percorso ragionativo, quasi sempre adopera i connettivi in modo pertinente. Sostiene l'argomentazione con appropriati riferimenti culturali (se richiesti).
	<b>B (Medio-basso)</b> L'alunno individua correttamente la tesi, ma coglie solo alcune delle argomentazioni presenti nel testo. Sostiene con coerenza un percorso ragionativo, non sempre adopera i connettivi in modo pertinente. Nell'argomentazione si avvale di generici riferimenti culturali (se richiesti).
	<b>A (Basso)</b> L'alunno individua molto parzialmente la tesi, coglie solo alcune delle argomentazioni presenti nel testo. Non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo, non sempre adopera i connettivi in modo pertinente. La sua argomentazione presenta approssimativi riferimenti culturali (se richiesti).
<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
<b>Indicatore generale 2</b>  (CORRETTEZZA GRAMMATICALE LESSICALE SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<b>D (Alto)</b> L'alunno dimostra di possedere padronanza sintattico grammaticale, ricchezza, appropriatezza e cura espressiva. Usa la punteggiatura in modo corretto ed efficace.
	<b>C (Medio-alto)</b> L'alunno dimostra, nel complesso, correttezza sintattico-grammaticale; Usa un lessico appropriato e una punteggiatura quasi sempre corretta.
	<b>B (Medio basso)</b> L'alunno, pur commettendo qualche errore, si esprime in modo accettabile. Non sempre usa un lessico appropriato e non sempre corretto è l'uso della punteggiatura.
	<b>A (Basso)</b> L'alunno commette gravi errori di natura sintattico-grammaticale. Usa un lessico povero e talvolta con

		improprietà. Dimostra di non possedere consapevolezza nell'uso della punteggiatura.
<b>Indicatore generale 1</b> (IDEAZIONE, COESIONE)  <b>Indicatore generale 3</b> (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI E VALUTAZIONI PERSONALI)	<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
	<b>D</b> (Alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo organico, coeso ed efficace. Dimostra di possedere ampie e approfondite conoscenze e di essere preciso nei riferimenti culturali.  E' in grado di esprimere giudizi critici pertinenti e valutazioni personali.
	<b>C</b> (Medio-alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo quasi sempre organico ed efficace. Dimostra adeguate conoscenze e correttezza nei riferimenti culturali.  Esprime giudizi critici e valutazioni personali.
	<b>B</b> (Medio-basso)	L'alunno non sempre riesce a strutturare e organizzare il testo in modo organico. Dimostra sufficienti conoscenze e limitata capacità rielaborativa.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno riesce solo parzialmente a strutturare ed organizzare il testo. Dimostra conoscenze approssimative, povertà di riferimenti culturali e limitata capacità rielaborativa.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA - GEN. A. CASCINO"**

Piazza Armerina

Candidato \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_\_

**CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA PRIMA  
PROVA SCRITTA**

**TIPOLOGIA C: Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di  
attualità**

INDICATORI COMPETENZE	DESCRITTORI ANALITICI Di ciascuna competenza	LIVELLI DI PRESTAZIONE	PUNTI ATTRIB.
<b>Indicatore specifico Tipologia C</b>  (PERTINENZA, SVILUPPO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale paragrafazione</li> </ul>	<b>D</b> <b>35 - 40</b>	
		<b>C</b> <b>25 - 30</b>	

ORDINATO DELL'ESPOSIZIONE, CORRETTEZZA CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione</li> <li>● Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> </ul> <b>Max punti 40</b>	<b>B</b> <b>15 - 20</b>	
		<b>A</b> <b>5 - 10</b>	
<b>Indicatore generale 2</b>  (CORRETTEZZA GRAMMATICALE LESSICALE SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura</li> <li>● Ricchezza e padronanza lessicale</li> </ul> <b>Max punti 30</b>	<b>D</b> <b>30</b>	
		<b>C</b> <b>20 - 25</b>	
		<b>B</b> <b>10 - 15</b>	
		<b>A</b> <b>5</b>	
<b>Indicatore generale 1</b> (IDEAZIONE, COESIONE)  <b>Indicatore generale 3</b> (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI E VALUTAZIONI PERSONALI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo</li> <li>● Coesione e coerenza testuale</li> <li>● Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali</li> <li>● Espressione di giudizi critici e valutazioni personali (se richiesti)</li> </ul> <b>Max punti 30</b>	<b>D</b> <b>30</b>	
		<b>C</b> <b>20 - 25</b>	
		<b>B</b> <b>10 - 15</b>	
		<b>A</b> <b>5</b>	
		<b>Tot. punti assegnati/100</b>	
		<b>TOT. PUNTI ASSEGN./20</b>	

**Ai quattro livelli si attribuiscono i seguenti valori: A= basso; B= medio-basso; C= medio-alto; D= alto**

P.S. Nella valutazione si utilizzeranno soltanto multipli di cinque

<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>		
<b>Indicatore specifico</b>  <b>Tipologia C</b>  (PERTINENZA, SVILUPPO ORDINATO DELL' ESPOSIZIONE)	<b>D (Alto)</b>	L'alunno sviluppa l'argomento in modo consapevole e risponde in modo pertinente alle richieste. (Formula in modo coerente un titolo e ben suddivide in paragrafi). Espone le sue ricche e approfondite conoscenze in modo articolato e con precisi riferimenti culturali.
	<b>C (Medio-alto)</b>	L'alunno sviluppa l'argomento e risponde in modo pertinente alle richieste. Espone con chiarezza e argomenta le conoscenze con adeguati riferimenti culturali.
	<b>B (Medio basso)</b>	L'alunno sviluppa l'argomento in modo superficiale e risponde in modo limitato alle richieste. Non sempre espone con linearità e chiarezza il suo discorso. Appena

CORRETTEZZA CONOSCENZE E RIFERIMENTI CULTURALI)		sufficienti risultano le conoscenze, generici i riferimenti culturali.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno risponde in modo confuso e frammentario alle richieste della traccia. Povere risultano le sue conoscenze e quasi del tutto assenti i riferimenti culturali.
<b>Indicatore generale 2</b>  (CORRETTEZZA GRAMMATICALE LESSICALE SEMANTICA INTERPUNTIVA)	<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
	<b>D</b> (Alto)	L'alunno dimostra di possedere padronanza sintattico-grammaticale, ricchezza, appropriatezza e cura espressiva. Usa la punteggiatura in modo corretto ed efficace
	<b>C</b> (Medio-alto)	L'alunno dimostra, nel complesso, correttezza sintattico-grammaticale; Usa un lessico appropriato e una punteggiatura quasi sempre corretta.
	<b>B</b> (Medio-basso)	L'alunno, pur commettendo qualche errore, si esprime in modo accettabile. Non sempre usa un lessico appropriato e non sempre corretto è l'uso della punteggiatura.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno commette gravi errori di natura sintattico-grammaticale. Usa un lessico povero e talvolta con improprietà. Dimostra di non possedere consapevolezza nell'uso della punteggiatura.
<b>Indicatore generale 1</b> (IDEAZIONE, COESIONE)  <b>Indicatore generale 3</b> (PRECISIONE CONOSCENZE E RIF. CULTURALI; GIUDIZI E VALUTAZIONI PERSONALI)	<b>DESCRITTORI ANALITICI DEI LIVELLI DI PRESTAZIONE</b>	
	<b>D</b> (Alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo organico, coeso ed efficace. Dimostra di possedere ampie e approfondite conoscenze e di essere preciso nei riferimenti culturali.  E' in grado di esprimere giudizi critici pertinenti e valutazioni personali.
	<b>C</b> (Medio-alto)	L'alunno struttura e organizza il testo in modo quasi sempre organico ed efficace. Dimostra adeguate conoscenze e correttezza nei riferimenti culturali.  Esprime giudizi critici e valutazioni personali.
	<b>B</b> (Medio-basso)	L'alunno non sempre riesce a strutturare e organizzare il testo in modo organico. Dimostra sufficienti conoscenze e limitata capacità rielaborativa.
	<b>A</b> (Basso)	L'alunno riesce solo parzialmente a strutturare ed organizzare il testo. Dimostra conoscenze approssimative, povertà di riferimenti culturali e limitata capacità rielaborativa.



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA - GEN. A. CASCINO"**

Piazza Armerina

Candidato \_\_\_\_\_ classe \_\_\_\_\_ sez. \_\_\_\_\_

**CRITERI DI VALUTAZIONE PER LA DETERMINAZIONE DEL VOTO RELATIVO ALLA SECONDA  
PROVA SCRITTA**

CRITERI PER LA VALUTAZIONE			
			ASSEGNATO
<b>A</b>	<b>CONOSCENZE</b> <i>L'alunno conosce principi, teorie, concetti, termini, regole, procedure, metodi e tecniche.</i>	0-6	
<b>B</b>	<b>CAPACITA' LOGICHE ED ARGOMENTATIVE</b> <i>L'alunno è in grado di organizzare e utilizzare conoscenze e abilità per analizzare, scomporre, elaborare. Possiede un linguaggio specifico adeguato.</i>	0-4	
<b>C</b>	<b>CORRETTEZZA E CHIAREZZA DEGLI SVOLGIMENTI</b> <i>Svolge correttamente i calcoli, applica tecniche e procedure. E' corretto e preciso nell'esecuzione e nello svolgimento tecnico delle tracce assegnate.</i>	0-4	
<b>D</b>	<b>COMPLETEZZA</b> <i>L'alunno sa risolvere in tutte le sue parti le tracce assegnate e risponde in modo completo ai quesiti proposti.</i>	0-6	

VOTO \_\_\_\_\_/20

## 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 curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate	5	

		argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti		
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1.50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0.50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	E' in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	E' in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	E' 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>				

#### 5.4 Programmazione del consiglio di classe per l'esame di stato

Il Consiglio di classe ha illustrato ed informato gli studenti sulla struttura, le caratteristiche e le finalità dell'Esame di Stato di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado a.s. 2023/2024 previste dalle indicazioni ministeriali. Il voto finale (100/100) scaturisce dalla somma del credito scolastico e dei voti conseguiti nelle prove d'esame (due prove scritte a carattere nazionale e un colloquio): prima prova (massimo 20 punti); seconda prova (massimo 20 punti); colloquio (massimo 20 punti); credito scolastico (massimo 40 punti). Tenendo conto del percorso didattico effettivamente svolto, nel dettaglio l'esame è così articolato:

- Prima prova scritta che accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze

diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato;

- Seconda prova scritta che si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto una disciplina caratterizzante il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo;
- Colloquio che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). Nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente. Ai fini di cui al comma 1, il candidato dimostra, nel corso del colloquio: a. di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; b. di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato. c. di aver maturato le competenze di Educazione civica come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Il colloquio si svolge a partire dall'analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla commissione/classe, attinente alle Indicazioni nazionali per i Licei e alle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema, ed è predisposto e assegnato dalla commissione/classe ai sensi del comma 5. La commissione/classe cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, evitando una rigida distinzione tra le stesse. I commissari possono condurre l'esame in tutte le discipline per le quali hanno titolo secondo la normativa vigente, anche relativamente alla discussione degli elaborati relativi alle prove scritte, cui va riservato un apposito spazio nell'ambito dello svolgimento del colloquio. La commissione/classe provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali all'inizio di ogni giornata di colloquio, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella assegnazione ai candidati la commissione/classe tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali e delle Linee guida.

Durante il secondo quadrimestre sono state dedicate delle ore curricolari per esercitarsi a sostenere la prima e la seconda prova scritta.

Il documento del Consiglio di Classe è stato approvato nella seduta del 9 Maggio 2024.

<b>Docente</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Firma</b>
Raffiotta Rossella	Lingua e letteratura italiana / Storia	
Provenzale Maria	Lingua straniera inglese	
Castro Rosa	Matematica	
Calcagno Assunta	Informatica	
Merli Alessandro	ITP Informatica	
Amuso Raffaele	Tecnol. e prog. di sist. inform. e di telec.	
Collura Salvatore	ITP Tecnol. e prog. di sist. inform.. e di telec.	
Laquatra Nunzio Adriano	ITP Sistemi e reti	
Lionti Loretta	Gest. prog. e org. d'impresa / Sistemi e reti	
Farina Salvatore	Religione cattolica	
La Cara Giuseppe	Scienze motorie e sportive	

Il Coordinatore di Classe  
Prof. Amuso Raffaele





# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-681982 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.itispiazza.gov.it

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V Sez. E CORSO INFORMATICA**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DELLA**

**PROF. SSA LIONTI LORETTA**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

**GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA**

**Il Docente**

**Loretta Lioni**

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. **Comunicazione nella madrelingua**
2. **Comunicazione nelle lingue straniere**
3. **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
4. **Competenza digitale**
5. **Imparare ad imparare**
6. **Competenze sociali e civiche**
7. **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
8. **Consapevolezza ed espressione culturale**

## DISCIPLINA

### CONOSCENZE

Comprendere il ruolo dell'informazione all'interno dell'organizzazione d'impresa- Conoscere i meccanismi di coordinamento che regolano le organizzazioni- Conoscere i concetti chiave di micro e macrostruttura di un'organizzazione- Conoscere il contributo delle tecnologie informatiche come supporto per i sistemi di costing

Conoscere la catena del valore di un'organizzazione aziendale-Conoscere i principi della gestione per processi

Conoscere i principi della qualità totale- Conoscere le norme ISO 9000 e i sistemi di gestione per la qualità- Sapere che cos'è la certificazione di qualità di un prodotto.

Comprendere cos'è un progetto- Sapere in cosa consiste il principio dell'anticipazione dei vincoli e delle opportunità-Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche- Sapere quali sono le tipologie di strutture organizzative con cui può essere gestito un progetto- Comprendere in cosa consiste il ruolo del project manager- Conoscere gli elementi salienti della gestione delle risorse umane e della comunicazione nel project management- Sapere in cosa consiste il piano di progetto e cosa sono i deliverable di un progetto.

Conoscere le tipologie dei progetti informatici- Comprendere le cause della crisi del software e del fallimento dei progetti informatici- Conoscere le figure professionali coinvolte nella produzione del software- Conoscere le metriche per la stima delle quantità- Apprendere il concetto di qualità del software-Conoscere la norma ISO/IEC9126

Comprendere pericoli e rischi in ambito lavorativo- Conoscere i contenuti del D.Lgs.81/80- Sapere quali sono i principali riferimenti normativi in materia di sicurezza sul lavoro- Conoscere le principali caratteristiche degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali- Comprendere gli obblighi e le responsabilità per i vari soggetti aziendali- Conoscere i principali rischi legati ai luoghi di lavoro e quelli connessi all'uso di macchine, attrezzature, mezzi e impianti- Sapere i principi fondamentali di prevenzione incendi-Conoscere i requisiti ergonomici del videoterminale

### COMPETENZE

1. Essere in grado di identificare la tipologia di struttura presente in un'azienda, tracciandone l'organigramma e comprendendo le motivazioni che hanno determinato tale configurazione organizzativa.
2. Sapere identificare le tipologie di costo aziendale.
3. Distinguere i processi primari da quelli di supporto.
4. Essere in grado di riconoscere i processi che caratterizzano l'operatività di un'azienda.
5. Essere in grado di individuare e di valutare le prestazioni dei processi aziendali.
6. Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale.
7. Essere in grado di riconoscere il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione per processi.
8. Essere in grado di utilizzare le principali tecniche di miglioramento continuo.
9. Essere in grado di schematizzare i costi legati alla qualità.
10. Sapere descrivere la procedura di gestione dei documenti nell'ambito di un sistema di gestione per la qualità.

11. Sapere comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di un progetto
12. Sapere in cosa consiste il risk management per un progetto
13. Sapere analizzare costi e rischi di un progetto informatico
14. Essere in grado di approssimare la gestione della documentazione di un progetto
15. Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto
16. Definire le competenze del software Engineer
17. Sapere effettuare la raccolta dei requisiti
18. Sapere effettuare la stima dei costi di un progetto informatico
19. Sapere utilizzare i diversi modelli, adeguandoli alle diverse situazioni
20. Conoscere l'organizzazione della prevenzione aziendale
21. Essere in grado di comprendere le principali implicazioni riguardanti il tema dello stress lavoro-correlato
22. Conoscere i dispositivi di protezione individuale

### **ABILITA'**

- 1. Classificare le tecnologie dell'informazione.**
- 2. Identificare i meccanismi di coordinamento all'interno di un'organizzazione**
- 3. Disegnare l'organigramma aziendale**
- 4. Distinguere le diverse tipologie di applicazioni informatiche in un'azienda.**
- 5. Disegnare un processo distinguendo input, attività, output e cliente**
- 6. Delineare le fasi del ciclo di vita di un prodotto.**
- 7. Individuare gli indicatori della prestazione di tempo.**
- 8. Effettuare la scomposizione di un processo.**
- 9. Organizzare un foglio di raccolta dati.**
- 10. Rappresentare attraverso grafici e istogrammi la frequenza di accadimento.**
- 11. Applicare la legge di Pareto a un problema di qualità.**
- 12. Disegnare i diagrammi causa-effetto.**
- 13. Strutturare la Work Breakdown Structure di un progetto**
- 14. Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto**
- 15. Utilizzare le tecniche reticolari**
- 16. Applicare la tecnica dell'Earned Value**
- 17. Delineare i contenuti di un project charter e di un project status**
- 18. Stendere un bando per una gara d'appalto**
- 19. Analizzare un contratto di sviluppo software**
- 20. Individuare le attività dell'ingegneria del software**
- 21. Distinguere i requisiti utenti e i requisiti di sistema**
- 22. Distinguere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali**
- 23. Sviluppare il progetto del software seguendo i modelli dell'IS**
- 24. Valutare i rischi presenti nei luoghi di lavoro o legati alle specifiche mansioni**
- 25. Individuare i fattori di rischio.**
- 26. Elaborare le principali misure di tutela.**
- 27. Riconoscere la segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro.**

Obiettivi generali

La disciplina Gestione progetto e organizzazione di impresa concorre a far conseguire allo

studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente:

1. orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
2. riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa;
3. padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
4. riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi.

**Competenze disciplinari da conseguire al termine del Quinto anno :**

1. Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici
2. Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi
3. Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore
4. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi ai normative o standard di settore
5. Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro
6. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei proproduttivi e gestionali delle aziende di settore
7. Comprendere e rappresentare le interdipendenze tra i processi aziendali
8. Applicare le norme e le metodologie relative alle certificazioni di qualità di prodotto e/o di processo

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
Economia e microeconomia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il modello microeconomico</i></li> <li>● <i>Domanda</i></li> <li>● <i>Offerta</i></li> <li>● <i>Azienda e concorrenza</i></li> <li>● <i>Mercato e prezzo</i></li> <li>● <i>Azienda e profitto</i></li> </ul>		Educazione alla legalità
Economia e macroeconomia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il bene informazione</i></li> <li>● <i>Switching cost e lock-in</i></li> <li>● <i>Economia di scala e di rete</i></li> <li>● <i>Outsourcing</i></li> </ul>		Educazione alla legalità
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Le società e tipi di società</i></li> <li>● <i>Cicli aziendali</i></li> <li>● <i>Stakeholder</i></li> <li>● <i>L'organizzazione</i></li> </ul>		Educazione alla legalità Lavoro dipendente e lavoro autonomo
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Modelli di organizzazione</i></li> <li>● <i>Tecnostruttura e Sistema Informativo</i></li> <li>● <i>Tecnostruttura: ERP e logica dell'MRP</i></li> <li>● <i>Articoli sui lavoratori</i></li> </ul>		Educazione alla legalità L'organizzazione sindacale e la partecipazione nei luoghi di lavoro
Organizzazione aziendale	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Pianificazioni ordini e scorte</i></li> <li>● <i>Tecnostruttura: Web Information System</i></li> <li>● <i>Struttura di un Web Information Service</i></li> <li>● <i>La Progettazione</i></li> <li>● <i>Progetto e project management</i></li> <li>● <i>Pmbok</i></li> <li>● <i>Analisi S.W.O.T.</i></li> </ul>		Educazione alla legalità Il lavoro e i giovani, le donne e gli immigrati
Ciclo di vita di un software	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Modello a cascata</i></li> <li>● <i>Modello evolutivo</i></li> <li>● <i>Modello incrementale</i></li> </ul>		Tutela del diritto d'autore e tutela della privacy

Sicurezza nei luoghi di lavoro e prevenzione degli infortuni	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Il sistema di sicurezza</i></li> <li>● <i>La normativa per la sicurezza</i></li> <li>● <i>Figure per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro</i></li> <li>● <i>Prevenzione degli infortuni e valutazione dei rischi; il DVR</i></li> <li>● <i>Il lavoro al computer</i></li> <li>● <i>Precauzioni nell'uso delle apparecchiature informatiche</i></li> <li>● <i>Lo stress da lavoro</i></li> <li>● <i>La legislazione europea</i></li> <li>● <i>Il GDPR</i></li> </ul>		I diritti fondamentali dell'uomo: il diritto alla salute e al benessere della persona
La qualità	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Metodo delle 5p</i></li> <li>● <i>Gli otto punti cardini</i></li> <li>● <i>Certificazioni</i></li> <li>● <i>Enti certificatori</i></li> </ul>		Educazione alla legalità

#### TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
Apparenza (Intelligenza artificiale)
Prevaricazione (Intelligenza artificiale)
Attesa
Forma
Imprevisto

#### TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

<b>PRIVACY E GDPR</b>
<b>ARTICOLI DELLA COSTITUZIONE INERENTI LA SALUTE E LA SICUREZZA SUL LAVORO</b>

#### PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe si è mostrata attenta e interessata nei confronti della disciplina, nuova ma attuale e strettamente collegata al loro profilo professionale.

Alcuni alunni hanno compreso che la finalità della disciplina è sviluppare in essi la capacità di intervenire ed interagire con il lavoro altrui, avendo la corretta percezione del problema affrontato e la capacità di comprendere a quali modelli si sia ispirato chi ha fatto il progetto. L'esperto informatico oggi si deve adattare ai continui cambiamenti che l'evoluzione tecnologica ci impone, deve acquisire un metodo di lavoro e di studio e deve avere una buona concezione della realtà economica in cui si muove e delle problematiche aziendali.

Tutti gli allievi hanno partecipato attivamente e costruttivamente alle attività proposte in aula e in laboratorio e talvolta è venuta a mancare la costanza nello studio a casa, anche se tutti gli alunni sono riusciti a raggiungere una conoscenza sufficiente della disciplina.

#### ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

L'attività didattica è stata basata sull'utilizzo del metodo induttivo, che ha permesso di impostare l'insegnamento/apprendimento su un processo di ricerca/scoperta per avviare gli alunni all'acquisizione di un metodo di lavoro scientifico e rigoroso, ma nello stesso tempo flessibile e adattabile alle diverse situazioni. Allo scopo di ampliare i concetti ed evitare che gli stessi venissero considerati fine a se stessi, quando è stato possibile, sono stati fatti dei collegamenti interdisciplinari.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati si è fatto ricorso a:

- Lezione frontale come necessario momento preinformativo.
- Lezioni partecipate di tipo dialogico
- Utilizzo del libro di testo, di dispense spesso preparate dall'insegnante e materiale cercato on line.
- Lavoro individuale e di gruppo in maniera tale da consolidare le abilità acquisite e favorire la collaborazione reciproca.
- Attività di laboratorio come momento applicativo e di approfondimento degli argomenti teorici trattati anche con l'ausilio di Internet.

#### RECUPERO

Il recupero non è stato necessario in quanto tutti gli allievi alla fine del Primo quadrimestre avevano conseguito

una valutazione positiva.

### MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica degli apprendimenti degli allievi è un momento integrante di ciascuna attività didattica e si pone come la fase del controllo dell'acquisizione dell'obiettivo prefissato e dell'efficacia delle procedure didattiche adottate, motivo per cui è stata effettuata in maniera regolare attraverso diverse prove ripetute nel tempo (in ingresso, in itinere, finali), in modo da poter individuare eventuali difficoltà dell'allievo e poter così intervenire con opportune e tempestive attività di recupero o di sostegno. La verifica è stata realizzata tramite discussioni quotidiane con gli allievi, proponendo prove oggettive (test del tipo vero/falso o a risposta multipla o a risposta aperta) e non oggettive (relazioni), con accurate verifiche orali e con esercitazioni alla lavagna e in laboratorio.

### CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Questionario	<input checked="" type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input checked="" type="checkbox"/>
Esercizi	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (Esercitazioni in laboratorio)	<input checked="" type="checkbox"/>

### VALUTAZIONE

**Alla verifica è seguita una valutazione che ha tenuto conto:**

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa
- del grado di partecipazione all'attività didattica a distanza
- di caratteristiche di origini non scolastiche rilevabili nel comportamento scolastico

DATA	FIRMA DOCENTE
15 MAGGIO 2024	LORETTA LIONTI



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - [www.majoranacascino.edu.it](http://www.majoranacascino.edu.it)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E INFORMATICA**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**Prof. ssa Calcagno Assunta**

**Prof. Merli Alessandro**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

Informatica

**I Docenti**

Calcagno Assunta

Merli Alessandro

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si terrà conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- 1. Comunicazione nella madrelingua**
- 2. Comunicazione nelle lingue straniere**
- 3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
- 4. Competenza digitale**  
Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- 5. Imparare ad imparare**  
Partecipare attivamente alle attività, portando il proprio contributo personale. Reperire, organizzare, utilizzare informazioni da fonti diverse per assolvere un determinato compito; organizzare il proprio apprendimento; acquisire abilità di studio.
- 6. Competenze sociali e civiche**  
Agire in modo autonomo e responsabile, conoscendo e osservando regole e norme, con particolare riferimento alla Costituzione. Collaborare e partecipare comprendendo i diversi punti di vista delle persone.
- 7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità**  
Risolvere i problemi che si incontrano nella vita e nel lavoro e proporre soluzioni; valutare rischi e opportunità; scegliere tra opzioni diverse; prendere decisioni; agire con flessibilità; progettare e pianificare; conoscere l'ambiente in cui si opera anche in relazione alle proprie risorse.
- 8. Consapevolezza ed espressione culturale**  
Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.

## DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)

<b>FINALITÀ GENERALI</b> <i>(descrivere gli obiettivi formativi generali)</i>
La disciplina "Informatica" è determinante per la crescita e l'innovazione, vitale per le sfide della globalizzazione. La disciplina concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina: <ul style="list-style-type: none"><li>• Studio del sistema di gestione delle base di dati e la sua progettazione nelle sue fasi principali e del linguaggio lato server utilizzando strumenti, linguaggi e tecniche, con un sistematico collegamento ai concetti teorici ad essi sottostanti</li><li>• Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.</li></ul>
<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere la definizione di record e file.</li><li>• Conoscere le funzioni fondamentali di un sistema di gestione delle basi di dati e le fasi della progettazione</li><li>• Saper definire un data base attraverso lo schema E/R;</li><li>• Saper derivare lo schema logico applicando le regole necessarie alla derivazione delle tabelle e alla scissione delle relazioni N:N</li><li>• Saper formulare interrogazioni in pseudocodifica e in linguaggio SQL utilizzando ordinamenti, raggruppamenti, variabili utente, funzioni di aggregazione</li><li>• Sapere utilizzare query annidate</li><li>• Conoscere dal punto di vista pratico le componenti di un sistema di gestione delle basi di dati (Mysql) utilizzando linee di comando</li><li>• Conoscere le funzioni del linguaggio PHP per introdurre, modificare, cancellare dati in un database creato tramite MySQL</li><li>• Conoscere le funzioni del linguaggio PHP per interrogare database tramite MySQL</li></ul>
<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Conoscere e utilizzare XAMPP, Notepad++, VisualStudio</li></ul>

- Sviluppare la progettazione concettuale, logica e fisica di un database.
- Utilizzare il linguaggio PHP
- Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese

#### CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti /Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
Progettazione della base di dati	<b>L'organizzazione degli archivi e la base dei dati</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necessità dei database</li> <li>• Funzioni di un database Management System</li> <li>• Progettazione della base di dati</li> </ul>	Il bene d'informazione dal punto di vista di gestione, progettazione e organizzazione d'impresa	
	<b>Modello relazionale</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellazione dei dati</li> <li>• Modello E/R</li> <li>• Entità</li> <li>• Attributi</li> <li>• Relazioni o associazioni</li> <li>• La documentazione del progetto , Analisi del problema e il modello dei dati</li> <li>• Vincoli</li> <li>• Chiavi e attributi</li> <li>• Chiavi primarie e chiavi esterne</li> </ul>	Modello relazionale dal punto di vista matematico	Riflessione sulla sicurezza della creazione di un database
Ambienti software per database	<b>Il linguaggio SQL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteristiche generali del linguaggio SQL</li> <li>• Gli identificatori e tipi di dati</li> <li>• I comandi DDL per la definizione delle tabelle</li> <li>• Definizione dei database</li> <li>• Definizione delle tabelle</li> <li>• I vincoli inter-relazionali</li> <li>• Modifica dello schema di una tabella</li> <li>• I comandi DML per la manipolazione dei dati</li> <li>• Inserimento di righe</li> <li>• La sostituzione di righe</li> <li>• Eliminazione di record ed integrità referenziale</li> <li>• Le interrogazioni con il comando SELECT (proiezione e restrizione) e le congiunzioni: INNER JOIN Il codice SQL</li> <li>• Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL</li> <li>• Le funzioni di aggregazione</li> <li>• Gli ordinamenti e i raggruppamenti (Order by e Group By)</li> <li>• Le condizioni sui raggruppamenti (Having)</li> <li>• Le condizioni di ricerca e gli operatori di confronto (&gt;,&lt;=,! ,like), gli operatori aritmetici</li> <li>• Lo sviluppo completo dei problemi</li> <li>• Accenni sui comandi DCL di SQL</li> </ul>		Come creare un database sicuro
	<b>Interfaccia testuale MySQL</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le caratteristiche generali di MySQL</li> <li>• La creazione di database delle tabelle</li> <li>• Le operazioni di manipolazione ed interrogazione</li> <li>• Tipi di dati di MySQL</li> </ul>		Come creare un database sicuro
Dati In rete	<b>PHP per utilizzare i databases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La programmazione lato server</li> <li>• Il Linguaggio PHP</li> <li>• Elementi di base del linguaggio</li> </ul>	Architettura client/server anche dal punto di vista di sistemi e reti	La sicurezza web

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Le funzioni predefinite</li> <li>● La pagina PHP</li> <li>● Le variabili e gli operatori</li> <li>● Gli array</li> <li>● Le variabili predefinite</li> <li>● La struttura if</li> <li>● La struttura While e for</li> <li>● L'interazione con l'utente</li> <li>● L'accesso al database MySQL</li> <li>● La connessione ai database con l'estensione Mysqli</li> <li>● Le interrogazioni al database</li> <li>● Le operazioni di manipolazione</li> <li>● L'interazione dell'utente tramite moduli HTML (metodi get,e post; passaggio dei parametri tramite indirizzo URL)</li> <li>● Operare sul database con parametri forniti da form HTML</li> </ul>		
---	--	--

**I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2024.**

A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE  
Gestione delle sessioni per la login e password

**TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI**

Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
Apparenza (Intelligenza artificiale)
Prevaricazione (Intelligenza artificiale)
Attesa
Forma
Imprevisto

**TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE**

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Netiquette</li> <li>● Comportamenti nelle relazioni delle persone</li> <li>● Creazione e diffusione di contenuti generati dagli utenti</li> <li>● Gestione delle relazioni sociali – Communities –</li> <li>● Art.3 – Relazioni tra cittadini digitali</li> <li>● Art.5 - Reati e violazioni della legge-REATI NON INFORMATICI <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ingiuria</li> <li>○ Diffamazione</li> <li>○ Minacce e molestie</li> <li>○ Violazione dei diritti d'autore</li> </ul> </li> </ul>
---

**PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA**

La classe è composta da 12 alunni. Sotto il profilo comportamentale la classe, nel complesso, ha sempre evidenziato un atteggiamento abbastanza corretto anche se non tutti hanno dimostrato lo stesso interesse, impegno e attenzione nei confronti dell'attività didattica. La partecipazione alle lezioni e alle varie attività è stata costante e attiva da tutti gli studenti, che sono stati disponibili a rielaborare e ad approfondire gli argomenti trattati. La frequenza, nonostante alcune discontinuità, è stata generalmente regolare. Nella seconda parte dell'anno, tutti gli alunni hanno continuato ad avere lo stesso andamento del primo quadrimestre. All'interno della classe sono presenti, comunque, alcuni studenti che si distinguono per diligenza, motivazione e assiduità, e che hanno conseguito un livello più che buono di conoscenze, competenze e capacità, altri che hanno conseguito un livello discreto e altri un livello sufficiente.

**ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO**

E' stata da subito prescelta una metodologia didattica adeguata alla classe e ai diversi livelli di profitto rilevati: per tale motivo, oltre alla classica lezione frontale, si è preferito proporre alcuni argomenti di carattere pratico alla classe come problem-solving, per riuscire a coinvolgere direttamente i discenti nel ragionamento logico che porta alla soluzione e alla successiva formalizzazione del tema affrontato.

In aggiunta al registro Argo sono stati usati i più comuni mezzi di comunicazione come email, whatsapp e la Classroom su GSuite. Le dispense e gli esercizi sono stati caricati e restituiti tramite Google Drive associata alla Classroom di GSuite.

## RECUPERO

Non è stato necessario nessun fermo didattico ed ogni dubbio si è risolto in itinere.

## MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Laboratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Visite guidate	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## LIBRO DI TESTO:

PRO.TECH Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici **Volume C. Database, Linguaggio SQL e Dati in rete** di Agostino Lorenzi, Andrea Rizzi, Vittorio Moriggia, Enrico Cavalli. Editore Atlas.

## VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica degli apprendimenti degli allievi riguarda il controllo dell'acquisizione dell'obiettivo prefissato e dell'efficacia delle procedure didattiche adottate, motivo per cui è stata effettuata in maniera regolare attraverso diverse prove ripetute nel tempo (in ingresso, in itinere, finali), in modo da poter individuare eventuali difficoltà dell'allievo e poter così intervenire con opportune e tempestive attività di recupero o di sostegno. La verifica è stata realizzata tramite discussioni quotidiane con gli allievi, proponendo prove non oggettive, con verifiche e test orali.

## CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Le attività relative alla valutazione sono state diverse e continue: prove scritte e verifiche orali; sono state considerate oggetto di valutazione da parte dei docenti le esercitazioni svolte a casa e in laboratorio.

Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>
Verifiche scritte	<input checked="" type="checkbox"/>
Verifiche pratiche	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (da esplicitare)	<input type="checkbox"/>

## VALUTAZIONE

La valutazione per la correzione delle prove scritte è stata stilata per ogni singola prova, mentre per la valutazione finale di ogni discente si è adottato il criterio comune al consiglio di classe. Alla verifica seguirà una valutazione che terrà conto:

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa
- di caratteristiche di origini non scolastiche, rilevabili nel comportamento scolastico

DATA	FIRMA DOCENTE
15/05/2024	<i>Assunta Calcagno</i> <i>Alessandro Merli</i>



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: [enis00700g@istruzione.it](mailto:enis00700g@istruzione.it) - pec: [enis00700g@pec.istruzione.it](mailto:enis00700g@pec.istruzione.it)

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - [www.majoranacascino.edu.it](http://www.majoranacascino.edu.it)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E INF.**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**PROF. Provenzale Maria**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

**INGLESE**

**Il Docente**

**Maria Provenzale**

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

## DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)

Obiettivi Disciplinari generali
<p>Riconoscere la dimensione culturale della lingua ai fini della mediazione linguistica e della comunicazione interculturale anche ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Usare la lingua per comunicare e interagire in contesti diversificati con la consapevolezza dei significati che essa trasmette, anche in relazione al settore specifico di indirizzo.</p> <p><b>Competenze :</b></p> <p>Saper comprendere e selezionare le idee fondamentali di testi su argomenti inerenti soprattutto al proprio settore di specializzazione, saper riferire argomenti specifici dell'indirizzo, esprimendo le proprie opinioni e utilizzando la terminologia appropriata.</p>

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti /Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
<b>Unit 14: Computer networks and the Internet</b>	<p><b>Computer networks</b> Linking computers. How a network functions Local area networks</p> <p><b>The Internet</b> How the Internet began Internet services How the Internet works Web addresses : URL – IP Internet Protocols: OSI - TCP/IP models Social and ethical problems of IT: the digital divide, interpersonal relations, information overload, censorship, surveillance, unemployment, erosion of cultural industries. Advantages and disadvantages of the Internet.</p> <p><b>Safety</b> Online dangers Use the Internet safely</p>	<p>Gli argomenti trattati inerenti al settore specifico offrono spunti con le discipline di indirizzo.</p>	<p>Sviluppare ed esprimere le proprie qualità di relazione, comunicazione, cooperazione, e senso di responsabilità nell'esercizio del proprio ruolo. Saper discutere, rispettando i diversi punti di vista. Saper motivare gli altri. Mostrare tolleranza, riconoscendo e accogliendo "l'altro".</p>
<b>Unit 15: The World</b>	<p><b>Web apps</b> <b>Web software</b> : HTML-Javascript-CSS-HTML5. <b>The web today</b> : information sharing – social networking – shopping</p>		<p>Partecipare costruttivamente alle attività della</p>

<b>Wide Web</b>	– entertainment sharing. <b>The future of the web</b> : Web1.0-Web 2.0-Web 3.0-Web 4.0.		collettività. Maneggiare correttamente le attrezzature di laboratorio.
<b>Unit 16 Industry 4.0 and the Future</b>	- <b>The Fourth Industrial Revolution</b> : development over the years. - <b>Industry 4.0</b> :pros and cons (photocopy) - <b>Artificial Intelligence</b> : definition and working ( photocopy) - <b>A landmark for artificial intelligence</b> : AlphaGo and deep learning - <b>Artificial Intelligence</b> : pros and cons. - <b>Encryption</b> : definition - <b>Alan Turing’s “intelligent machines “</b> : life and inventions		
<b>Ed.Civica</b>	Agenda 2030.Sviluppo sostenibile: <b>Goal 16</b> .Promuovere la cultura della pace fra i popoli per educare ad una cittadinanza cosmopolita:democrazia,parità,inclusione,giustizia sociale. <b>Alan Turing’s “intelligent machines “</b> : life and inventions		

### TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Il progresso
La velocità ( mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
L'apparenza (intelligenza artificiale)
La prevaricazione ( intelligenza artificiale)
L'attesa
La forma e l'imprevisto
L'imprevisto

### TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

**INGLESE:** Agenda 2030. Sviluppo sostenibile: Goal 16. Promuovere la cultura della pace fra i popoli per educare ad una cittadinanza cosmopolita : democrazia,parità,inclusione, giustizia sociale.

RELATIVAMENTE ALLE ALTRE TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI SI RIMANDA ALLA PARTE GENERALE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE.

### PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe, formata da 12 alunni, ha presentato un livello linguistico sostanzialmente accettabile per la maggior parte degli alunni, buono per altri maggiormente interessati e competenti.

La partecipazione alle attività curriculari si è rivelata generalmente propositiva per alcuni alunni che si sono maggiormente distinti per diligenza, motivazione e assiduità,conseguendo un livello più che buono di conoscenze, competenze e capacità.Per gli altri non è stata sempre interessata, costante e attiva .Alcuni di essi ,per lacune di base pregresse,rilevano ancora alcune difficoltà nell'esposizione degli argomenti ,con una pronuncia non sempre perfetta, sono molto legati al testo e difficilmente riescono ad interagire in una conversazione, preferendo discutere su qualche argomento che più li ha interessati.

Non si sono registrati problemi di disciplina, la classe ha manifestato sempre un comportamento entro i limiti della correttezza. Alla fine dell'anno tutti gli alunni hanno acquisito i contenuti e le competenze necessarie anche se in modo differenziato: solo pochi, i migliori, hanno conseguito dei risultati ottimi, alcuni dei risultati discreti, grazie alla buona volontà dimostrata, altri dei risultati sufficienti.

### ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

Approccio metodologico di tipo comunicativo, che pone come punto di partenza la lettura di testi relativi al settore di indirizzo, mediante una serie di attività e tecniche che portano lo studente a comprendere il testo, riassumerlo, rielaborarlo, esprimendo le proprie opinioni personali. A tal fine i contenuti sono stati sviluppati attraverso l'attuazione sia di lezioni frontali che partecipate, cercando di sviluppare le quattro abilità linguistiche, revisionando le strutture linguistiche e studiando anche i termini specifici relativi alla microlingua.

In particolare si è fatto uso di:

-lezioni frontali per inquadrare un argomento e fornire informazioni specifiche

-lezioni dialogiche, soprattutto con finalità di verifica formativa

-partecipazione operativa allo svolgimento della spiegazione, principalmente nell'affrontare la lettura e comprensione dei testi.

Attività didattiche svolte: discussioni di gruppo, questionari, formulazioni e risposte a domande, compilazioni di griglie, conversazioni, esercizi di composizione guidate

### RECUPERO

Per i pochi alunni con maggiori difficoltà, il recupero è stato svolto come studio assistito, rivedendo gli argomenti con ulteriori esemplificazioni e coinvolgendo attivamente quegli alunni che, anche a seguito di un serio e più sistematico impegno nello studio, dimostravano migliori capacità assimilative e maggiore sicurezza espositiva.

### MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Altri libri	<input type="checkbox"/>				
Dispense	<input type="checkbox"/>				
Attività laboratoriali	<input type="checkbox"/>				
Visite guidate	<input type="checkbox"/>				
Incontri con esperti	<input type="checkbox"/>				
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X
Software	<input type="checkbox"/>				

### VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Il livello di acquisizione della competenza comunicativa è stato testato sia quotidianamente attraverso verifiche informali, sia a cadenza mensile con verifiche formali. Esse sono servite a testare le abilità parziali all'interno di ogni modulo e le abilità di fine modulo come competenze integrate: ricettive, produttive, interattive. Si sono utilizzate varie tipologie di verifiche sia formative che sommative.

#### VERIFICHE FORMATIVE:

questionari a risposta aperta, conversazioni, lavoro svolto a casa, domande dal posto, esercitazioni scritte.

#### STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione)

VERIFICHE ORALI: colloqui orali collettivi e individuali

VERIFICHE SCRITTE: Tests volti alla comprensione del testo con domande a risposta multipla, vero/falso, risposta aperta. Tests volti alla produzione con questionari a risposta aperta.

#### CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	X
Interrogazione breve	<input type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	X
Esercizi	X
Test	<input type="checkbox"/>

#### VALUTAZIONE

La valutazione ha seguito i seguenti criteri:

**Produzione orale:** Conoscenza dei contenuti svolti. Competenza comunicativa: comprensione della lingua, facilità di espressione, correttezza, accuratezza di pronuncia, autonomia e rielaborazione personale dei contenuti

**Produzione scritta:** per i questionari di tipo oggettivo è stata utilizzata una valutazione di tipo sommativo in base al numero di risposte esatte. Laddove i quesiti presupponevano una certa elaborazione, sono stati utilizzati i criteri: conoscenza dei contenuti, correttezza, appropriatezza linguistica e rielaborazione personale.

DATA	FIRMA DOCENTE
15/05/2024	Maria Provenzale



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: [enis00700g@istruzione.it](mailto:enis00700g@istruzione.it) - pec: [enis00700g@pec.istruzione.it](mailto:enis00700g@pec.istruzione.it)

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - [www.majoranacascino.edu.it](http://www.majoranacascino.edu.it)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V Sez.E**

**INDIRIZZO INFORMATICI**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**PROF. Raffiotta Rossella**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

Lingua e letteratura Italiana

**Il Docente**

**Rossella Raffiotta**

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

## DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)  
(*indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale*)

### Obiettivi Disciplinari generali

1. Sviluppare le capacità di: progettare, comunicare, collaborare e partecipare. 2. Agire in modo autonomo e responsabile. 3. Essere in grado di acquisire ed interpretare le informazioni. interpretare collegamenti e relazioni. 4. *Esequire il discorso orale in forma grammaticalmente corretta, prosodicamente efficace e priva di stereotipi.* 5. *Affrontare, come lettore autonomo e consapevole, testi di vario genere, utilizzando le diverse tecniche di lettura in relazione ai diversi scopi per cui si legge.* 6. *Produrre testi scritti di diverso tipo, rispondenti alle diverse funzioni, disponendo di adeguate tecniche compositive e sapendo padroneggiare anche il registro formale e i linguaggi specifici.* 7. *Saper oggettivare e descrivere i fenomeni letterari mettendoli in rapporto anche con i processi culturali e storici della realtà italiana, con le altre tradizioni linguistiche e culturali e con gli aspetti generali della civiltà odierna.* 8. *Riconoscere le principali caratteristiche formali e tematiche di testo letterario o pragmatico, che ne permettano la comprensione.* 9. *Formalizzare le informazioni apprese attraverso colloqui orali, adottando un linguaggio specifico adeguato alla situazione comunicativa e organizzando le proprie idee in modo coerente.* 10. *Comprendere le analogie e le differenze tra testi sia dello stesso autore, che di autori diversi.* 11. *Produrre un testo argomentativo, un tema di attualità, di ordine generale secondo criteri e vincoli dettati dall'insegnante.*

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
Il Positivismo	Il ruolo del poeta p. 20	La situazione post-unitaria in Italia. La rivoluzione industriale	
Il Naturalismo francese	La festa al castello p. 48 tratto da: Madame Bovary		
<i>Il Verismo italiano</i>			
<i>Giovanni Verga</i> <i>Vita, poetica, le Novelle,</i> <i>I Malavoglia,</i> <i>Il Mastro Don Gesualdo.</i>	Lettera a S. Farina p.101 da "Vita dei Campi" La presentazione dei Malavoglia p.134 e L' addio di 'Ntoni p.137 tratti da "I Malavoglia" L'addio alla roba e la morte p.149 dal "Mastro-Don Gesualdo".		
<i>Simbolismo</i> <i>Estetismo</i> <i>Decadentismo</i>		La crisi di fine secolo in Italia	
Giovanni Pascoli	Hanno ammazzato il signor Ruggero p.228 di Maria Pascoli		

Vita, idee e poetica, Myricaie ,I Canti di Castelvecchio, i Poemetti	E' dentro noi un fanciullino p.234 tratto da "Il Fanciullino" Temporale p. 246; Il tuono p. 247; Il lampo p.249; X Agosto p.252 da "Myricaie"		
<i>Le Avanguardie storiche in Italia</i>		Età giolittiana La I guerra mondiale	
Il Crepuscolarismo	Toto' Merumeni p. 436 da "I Colloqui "di G. Gozzano Desolazione del povero poeta sentimentale p. 456 da "Piccolo libro inutile" di S. Corazzini		
<i>Il Futurismo</i>	Manifesto del futurismo p. 350 di F. Tommaso Marinetti Manifesto tecnico della letteratura futurista p.356 di F. Tommaso Marinetti Bombardamento p.358 da "Zang TumbTumb" di F. Tommaso Marinetti		
L'Ermetismo			
<i>Luigi Pirandello</i> Vita, idee e poetica, Le Novelle per un anno, i romanzi della fase verista Il fu Mattia Pascal I romanzi umoristici	La carriola (fotocopie) da "Novelle per un anno". Avvertimento e sentimento del contrario p.476 da "L'Umorismo". Così comincia il romanzo; Senza documenti non o' amare; L'ombra d'un morto: ecco la mia vita (Fotocopie) vita (fotocopie) da "Il Fu Mattia Pascal"	Il Fascismo	
<i>Giuseppe Ungaretti</i> vita, poetica, L'Allegria e le ultime raccolte	Non so se la poesia possa definirsi p. 643 da " Vita d'un uomo" Soldati p. 647; Il porto sepolto p.651; Veglia p. 653; Mattina p. 665 da "L'Allegria" Stelle p. 671 da "Sentimento del Tempo".	La I e la II guerra mondiale	
<i>Umberto Saba</i> Vita, idee e poetica, Il Canzoniere	Trieste p. 617; Mio padre è stato per me "l'assassino" p. 620; Amai p.628 da "Il Canzoniere" La " vera causa" p. 624 da "Ernesto"	La I e la II guerra mondiale	

#### **TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI**

Il Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
L'apparenza (intelligenza artificiale)
La prevaricazione (intelligenza artificiale)
L'attesa
La forma
L'imprevisto.

#### **TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE**

Genesi della Costituzione(dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana)

#### **PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA**

La classe V E informatici, costituita da dodici allievi, ha mostrato un comportamento caratterizzato da vivacità cui si è aggiunta talvolta una certa dose di esuberanza, cio' è avvenuto comunque nel rispetto delle regole scolastiche.

L' interesse nei confronti delle discipline di studio è stato vario, nonostante questo si sono registrati progressi, nel lungo corso, sia nella rielaborazione dei contenuti letterari, che in quelli inerenti le fondamentali vicende del novecento. L'eterogeneità delle conoscenze pregresse, dell'attitudine alle discipline oggetto di studio così come dell' impegno hanno consentito a tutti di ottenere esiti positivi nella diversità di livelli.

Il programma è stato svolto in maniera regolare sebbene alcune ore di lezione siano state dedicate alla partecipazione degli allievi ad alcune attività ritenute propedeutiche alle loro scelte future.

## ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

Lezione frontale e dialogata, lavoro individuale a casa con relazione orale o scritta;

Sono state incrementate con tutti i mezzi:

- l'attività di ascolto allo scopo di potenziare le strategie di ascolto finalizzato, attivo, critico;
- la pratica dell'esposizione orale in forme idonee al raggiungimento di un buon livello di organicità, di proprietà e di correttezza formale che mirassero sia alla sinteticità che all'analisi argomentata;
- la pratica estesa e organizzata della lettura;
- la pratica della produzione scritta da esercitare in forme varie allo scopo di abituare ad elaborare testi di diversa funzione e su argomenti di diversa natura;
- l'analisi di strutture sintattiche e semantiche della lingua italiana osservate anche attraverso comparazioni con altre lingue, compresi i dialetti;
- l'acquisizione di dati essenziali sulle vicende linguistiche italiane messe in rapporto con i fatti culturali e storici con particolare attenzione per la " questione della lingua ", strettamente intrecciata alla problematica letteraria.

## RECUPERO

Lo svolgimento delle lezioni ha mirato a consentire a tutta la classe l'acquisizione dei contenuti, si è proceduto quindi portando avanti gradualmente il programma. Il recupero dell' insufficienza registrata nel I quadrimestre è stato dunque attuato con una pausa didattica breve ed il recupero individuale.

## MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività laboratoriali	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Le verifiche dell'apprendimento sono avvenute attraverso la produzione orale e scritta.

Produzione orale: esposizione argomentata con caratteri di coerenza e consistenza su argomenti del programma svolto; colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa; interrogazione per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza; commento orale a un testo.

Produzione scritta: riassunto secondo parametri di spazio e tempo; commento a un testo dato secondo istruzioni sullo spazio da occupare e sul linguaggio da utilizzare; componimento che sviluppi argomentazioni con coerenza e completezza; testo argomentativo ed argomentativo-espositivo.

## CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>

## VALUTAZIONE

La valutazione ha tenuto conto dei seguenti elementi:

- la conoscenza dei dati
- la comprensione del testo
- la capacità di argomentazione e rielaborazione personale
- la capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate
- la capacità di cogliere elementi essenziali di una lettura compiuta o di una esposizione orale
- la capacità di controllo della forma linguistica della propria produzione orale e scritta

<b>DATA</b>	<b>FIRMA DOCENTE</b>
15.05.2023	<i>Rossella Raffiotta</i>



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - [www.majoranacascino.edu.it](http://www.majoranacascino.edu.it)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V Sez. E**

**INFORMATICA**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DELLA**

**PROF.ssa Rosa Castro**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

Matematica

**Il Docente**

Rosa Castro

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- Comunicazione nella madrelingua
- Comunicazione nelle lingue straniere
- Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
- Competenza digitale
- Imparare ad imparare
- Competenze sociali e civiche
- Spirito di iniziativa e imprenditorialità
- Consapevolezza ed espressione culturale

## DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

(*indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale*)

Obiettivi Disciplinari generali
<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica</li><li>• Analizzare dati ed interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</li><li>• Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.</li><li>• Utilizzare le tecniche e gli strumenti dell'analisi matematica</li></ul>

## CONTENUTI DISCIPLINARI MATEMATICA

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline.	Riflessioni di Ed. civica
MODULO DI RINFORZO E DI RIEPILOGO	Equazioni di primo e secondo grado Disequazioni di primo e secondo grado Disequazioni fratte		
FUNZIONI A UNA VARIABILE	Definizione, caratteristiche di una funzione reale di una variabile reale; il dominio di una funzione; classificazione delle funzioni in base alla loro espressione analitica, grafica e topologica; zeri di una funzione; studio del segno.	Gli argomenti trattati inerenti al settore specifico offrono spunti con le discipline di indirizzo.	La matematica contribuisce a sviluppare la capacità di comunicare e discutere, di argomentare in modo corretto, di comprendere i punti di vista e le argomentazioni degli altri
LIMITI	Concetto di limite e sua definizione; limite destro e sinistro; calcolo di limiti; calcolo di limiti che si presentano in forma indeterminata; asintoti di una funzione.		
CALCOLO DIFFERENZIALE: LE DERIVATE	Concetto di derivata, suo significato geometrico; calcolo derivata delle funzioni elementari		

**I contenuti sopra indicati sono stati sviluppati entro la data del 15 Maggio 2024.**

A COMPLETAMENTO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE SI INDICANO GLI ARGOMENTI CHE SI INTENDONO AFFRONTARE

- STUDIO DI FUNZIONI CON LE DERIVATE

- Determinazione funzione crescente o decrescente
- Punti stazionari (massimo e/o minimo locali)
- Determinazione funzione concava o convessa
- Punti di Flesso

#### TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Il Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
L'apparenza (intelligenza artificiale)
La prevaricazione (intelligenza artificiale)
L'attesa
La forma
L'imprevisto.

#### TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

Costituzione, carta dei diritti umani: Diversità e tolleranza

#### PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe è formata da 12 alunni, di cui 11 maschi e 1 femmina. La disciplina "Matematica" è stata prevista in 3 ore di lezione settimanale. Il gruppo classe, dall'analisi fatta nella fase iniziale dell'anno scolastico e confermata durante l'anno scolastico, si presenta abbastanza eterogenea dal punto di vista didattico.

All'inizio dell'anno scolastico, il livello medio di preparazione di base risultava soddisfacente per un gruppo di alunni, mentre per altri risultava appena adeguato; infatti, da una diagnosi iniziale basata su un riesame critico dei concetti appresi nel corso dell'anno scolastico precedente, emergeva che alcuni ragazzi mostrano un profilo positivo in termini di capacità logiche e rielaborative, metodo di studio, interesse e partecipazione all'attività didattica. Altri, seppur interessati e partecipativi, segnati da lacune pregresse, mostrano qualche difficoltà ad allinearsi al resto della classe, ma con impegno e costanza raggiungono risultati sufficienti. La classe nel suo complesso ha dimostrato una buona partecipazione ed ha raggiunto un buon livello di apprendimento relativamente agli argomenti svolti.

Dal punto di vista disciplinare l'intera classe ha dimostrato un comportamento vivace, ma sempre entro i limiti della correttezza ed ha instaurato un buon rapporto con il docente.

#### ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO/RECUPERO

Per il pieno raggiungimento degli esiti formativi sono state utilizzate le seguenti strategie didattiche:

- lezione frontale, stimolando il dialogo con domande mirate, presentando molti esempi, schematizzando i concetti base ed effettuando domande di controllo dopo la spiegazione;
- lezione partecipata;
- attività di recupero per gli studenti con necessità, con ripetizioni di argomenti svolti e arricchiti di ulteriori semplificazioni, finalizzate a rafforzare le abilità di base;
- esercitazioni a difficoltà graduate, sia individuali che di gruppo, queste ultime importanti per alcuni alunni, che in questo modo sono riusciti a raggiungere risultati accettabili.

#### MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Attività laboratoriali	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Visite guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica degli apprendimenti ha avuto lo scopo di:

- controllare, durante lo svolgimento dell'attività didattica, la validità del metodo adottato, delle tecniche e degli strumenti utilizzati, il coinvolgimento degli allievi (verifica in itinere);
- assumere informazioni sul processo di apprendimento-insegnamento per misurare i livelli di apprendimento raggiunti alla fine di un segmento modulare e apportare delle correzioni metodologiche dove è necessario, commisurando gli interventi alle esigenze degli allievi e consentire così anche ai più deboli di raggiungere gli standard minimi di apprendimento (verifica formativa);
- accertare il raggiungimento degli obiettivi didattici delle varie discipline, il possesso delle conoscenze da parte degli allievi, l'acquisizione delle competenze richieste, lo sviluppo delle capacità logico-critiche, espressive e di collegamento tra le discipline oggetto di studio (verifica sommativa);
- pervenire alla quantificazione del credito scolastico

### TIPOLOGIA VERIFICHE

Sono state eseguite nel corso di ogni quadrimestre:

- due prove scritte per ogni quadrimestre
- verifiche orali

### CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	<input type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>
Altro (da esplicitare)	<input type="checkbox"/>

### VALUTAZIONE

Elementi per la valutazione progressiva e finale sono stati:

- impegno e partecipazione
- puntualità e precisione nel rispetto delle consegne e nell'esecuzione dei compiti domestici
- capacità di approfondimento e di rielaborazione, anche a livello interdisciplinare
- conoscenza delle tecniche di calcolo
- acquisizione delle principali nozioni matematiche
- confronto tra la situazione iniziale e quella finale per individuare la crescita culturale ed i progressi raggiunti nel processo di formazione di ogni singolo e della classe stessa

<b>DATA</b>	<b>FIRMA DOCENTE</b>
15/05/2024	Rosa Castro



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-681982 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.itispiazza.edu.it

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

**(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)**

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E**

**CORSO INFORMATICI E TELECOMUNICAZIONI**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**Prof. Salvatore Farina**

**Insegnante di Religione Cattolica**

**Il Docente**

**Salvatore Farina**

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- **Comunicazione nella madrelingua**
- **Comunicazione nelle lingue straniere**
- **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
- **Competenza digitale**
- **Imparare ad imparare**
- **Competenze sociali e civiche**
- **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
- **Consapevolezza ed espressione culturale**

## DISCIPLINA

Esplicitazione della programmazione curricolare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità) (*indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale*)

<b>Obiettivi generali</b>
Il docente, attraverso la propria azione didattica, concorre al raggiungimento delle competenze /risultati di apprendimento e degli obiettivi socio-comportamentali individuati dal Consiglio di Classe.
<b>La disciplina</b>
Nel monoennio finale della scuola secondaria superiore, la definizione e l'attuazione della programmazione è in riferimento alle finalità, agli obiettivi e ai contenuti indicati nei presenti percorsi didattici per l'insegnamento di religione, commisurandoli alle esigenze e alle caratteristiche del processo formativo dell'adolescente. Nell'itinerario didattico sono stati attivati diversi approcci metodologici, che accolgono gli apporti culturali anche delle altre discipline, favorendo la dimensione sia multidisciplinare che interdisciplinare dell'insegnamento. Il tutto avvalendosi di una molteplicità di linguaggi: attivi, iconici, analogici e simbolici. Nel rispetto dell'unitarietà del quadro di riferimento (natura, finalità, obiettivi e contenuti), è possibile una pluralità di modelli attuativi che tengano conto di prospettive diverse e insieme complementari: la prospettiva esperienziale, antropologica, storica, biblica e teologico-sistemica.
<b>Conoscenze</b>
Si sono valorizzate, con esemplificazioni concrete, le problematiche esistenziali che sono in stretta relazione con le peculiari caratteristiche degli alunni. Tali problematiche troveranno un fecondo innesto nello specifico linguaggio del messaggio religioso e ad esse saranno strettamente collegate le istanze etiche che innervano il vissuto. Nel processo didattico sono state avviate molteplici attività come il reperimento e la corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali etc.), la ricerca individuale e di gruppo, il confronto e il dialogo con altre confessioni cristiane, con le religioni non cristiane e con sistemi di significato non religiosi. Ciò contribuirà sicuramente a formare persone aperte, tolleranti, capaci di trasformare le diversità in opportunità, disponibili alla ricerca, al confronto e al dialogo. In tale contesto è indispensabile che l'esigenza di assicurare riferimenti chiari e fondati circa i contenuti religiosi e di favorire la partecipazione attiva degli alunni trovi il suo giusto equilibrio nell'impostazione didattica, tenendo presenti anche i limiti di tempo a disposizione per lo svolgimento dei percorsi didattici per l'insegnamento di religione.
<b>Abilità</b>
Pertanto, lo studente del monoennio finale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• riconosce il ruolo della religione nella società e ne comprende la natura in prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio della libertà religiosa;</li> <li>• conosce l'identità della religione cattolica in riferimento ai suoi documenti fondanti all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo e alla prassi di vita che essa propone;</li> <li>• studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo, con riferimento ai totalitarismi del Novecento e al loro crollo, ai nuovi scenari religiosi, alla globalizzazione e migrazione dei popoli, alle nuove forme di comunicazione;</li> <li>• conosce le principali novità del Concilio Ecumenico Vaticano II.</li> </ul>

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
La persona umana fra le novità tecnico-scientifiche e le ricorrenti domande di senso	Opportunità delle tecnologie informatiche e dei nuovi mezzi di comunicazione. Rischi connessi: dal reale al virtuale Amicizia come valore o elemento quantitativo dell'uso dei social	Sistemi e reti	Usare le reti in modo consapevole.
La Chiesa di fronte ai conflitti e ai totalitarismi del XX secolo	Epoca contemporanea : ideologia e totalitarismi Aspetti generali della rivoluzione Russa. I drammi causati dal nazi-fascismo : La Chiesa al tempo del fascismo: analisi documenti conciliari	Storia	Libertà e dignità dell'uomo

Il concilio Vaticano II: storia, documenti, ed effetti nella Chiesa e nel mondo	Il bisogno di rinnovamento ed aggiornamento della Chiesa Universale. Il Bisogno di dialogare con la cultura e la società. La Chiesa sacramento di salvezza. La Chiesa popolo di Dio. La Chiesa comunione	Storia	La Chiesa vive la realtà del tempo e della storia.
La dottrina sociale della Chiesa: la persona che lavora, i beni e le scelte economiche, l'ambiente e la politica	I principi della Dottrina Sociale della Chiesa: fondamenti teologici e morali. Il Principio della solidarietà e della sussidiarietà Giustizia, lavoro, mondialità	Storia	Il valore del lavoro come occasione di promozione umana
La ricerca di unità della Chiesa	Il movimento ecumenico Il dialogo interreligioso il suo contributo per la pace fra i popoli	Storia /Letteratura	Rispetto delle Identità religiose. Considerare la diversità di scelta una ricchezza per il dialogo
L'insegnamento della Chiesa sulla vita, il matrimonio e la famiglia : valori morali ed etici	La vita come valore La vita ed il progetto personale L'uomo come persona Relativismo, soggettivismo, utilitarismo morale		Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali
Ed. Civica	Costituzione: memoria della resistenza, valori e principi della costituzione, Sviluppo sostenibile: discriminazione di genere, rispetto delle diversità.		

#### TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CDC E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Il progresso - La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie) - L'apparenza (intelligenza artificiale) - La prevaricazione (intelligenza artificiale) - L'attesa - La forma - L'imprevisto

#### TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CDC NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

PACE-GIUSTIZIA-LEGALITÀ CON UNA NOTA INTRODUTTIVA ALLO SVILUPPO SOSTENIBILE DI AGENDA 2030 LE LINEE GUIDA PER L'EDUCAZIONE ALLA PACE E ALLA CITTADINANZA. LA SOCIETÀ E LA SOCIALITÀ : LA RELAZIONE UMANA. IL VALORE DELL'INTERCULTURA ED IL VALORE DEL DIALOGO INTERCULTURALE. DICHIARAZIONE ONU SUL DIRITTO ALLA PACE. EDUCARE ALLA LEGALITÀ, SPERIMENTANDO LA NECESSITÀ DELLE REGOLE. L'IMPORTANZA DELLA COLLETTIVITÀ PER LA VALORIZZAZIONE DELLE SINGOLE INDIVIDUALITÀ. IL VALORE DELLA LEGALITÀ COME ELEMENTO FONDAMENTALE NELLA SOCIETÀ E NELLE DIVERSE AGENZIE EDUCATIVE. IL RISPETTO, LA CURA E SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE E DELLO SPAZIO CIRCOSTANTE IN CUI SI VIVE

#### PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

*(Situazione iniziale, partecipazione alle attività curriculari, comportamento, livelli raggiunti in relazione agli obiettivi)*

La classe 5<sup>a</sup> sezione E è formata da 12 alunni. Tutti gli studenti si avvalgono dell'insegnamento della Religione Cattolica. La classe, durante il secondo biennio, ha raggiunto un buon grado di affiatamento e solidarietà sul piano strettamente personale ed un soddisfacente grado di collaborazione dal punto di vista scolastico; al monoennio conclusivo del percorso, appaiono ben disposti al dialogo educativo e didattico ed hanno mostrato un crescente interesse verso le attività didattiche proposte. Propositivo è in generale, il loro atteggiamento durante le ore di lezione. Motivazione ed interesse sono indici di un sicuro successo formativo orientati alla crescita culturale, umana e personale.

#### ATTIVITÀ DIDATTICA/METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITÀ DI LAVORO *(sintesi)*

Il metodo privilegiato è quello esperienziale-induttivo, per mezzo del quale si stimolano e si coinvolgono gli alunni ad

un approfondimento attivo e significativo. Saranno utilizzate modalità tecnico operative, diverse ed insieme complementari quali:

**Lezione frontale** *(presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche)*

**Cooperative learning** *(lavoro collettivo guidato o autonomo)*

**Lezione interattiva** *(discussioni sui libri o a tema, interrogazioni collettive)*

**Problemsolving** *(definizione collettiva)*

## MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Libro di testo:** CONTADINI M. - ITINERARI 2.0 PLUS + DVD LIBRO DIGITALE / SCHEDE TEMATICHE PER LA SCUOLA SUPERIORE - Ed. ELLE DI CI

### VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica-valutazione, anche nell'IRC, costituisce un aspetto del processo di insegnamento-apprendimento di particolare importanza e valore che coinvolge, individualmente e collegialmente, studenti e docente.

Intendiamo per verifica l'intenzionalità fattiva di controllare se, dopo l'azione didattica nel suo complesso, vi siano state delle modificazioni comportamentali negli studenti segno di un arricchimento delle conoscenze, delle abilità, degli atteggiamenti e delle competenze. Con lo scopo precipuo di fornire una valutazione trasparente e tempestiva volta ad attivare in ogni studente un processo di autovalutazione che lo conduca a individuare i propri punti di forza e di debolezza e a migliorare il proprio rendimento. E, secondariamente, di valutare l'efficacia dell'interazione didattico-educativa, vale a dire se ha consentito negli studenti un apprendimento significativo, inteso come ciò che porta a modificare il significato che l'uomo dà alla propria esistenza.

### CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica, in questo secondo quadrimestre è stata realizzata tramite colloqui brevi e discussioni di gruppo.

**MODALITA' PREVISTE** (Indicare la frequenza media con una X: 1 = mai o quasi mai; 5 = sempre o quasi sempre)

	1	2	3	4	5
Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavori in laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

### VALUTAZIONE

Per la valutazione finale di ogni discente si è adottato il criterio comune al consiglio di classe.

La valutazione formativa non può prescindere :

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa
- di caratteristiche di origini non scolastiche, rilevabili nel comportamento scolastico

DATA	FIRMA DOCENTE
15.05.2024	FARINA SALVATORE



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-681982 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.itispiazza.edu.it

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E CORSO INF.**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**PROF. LA CARA GIUSEPPE**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

**SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE**

**Il Docente**  
**La Cara Giuseppe**

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- **Comunicazione nella madrelingua**
- **Comunicazione nelle lingue straniere**
- **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
- **Competenza digitale**
- **Imparare ad imparare**
- **Competenze sociali e civiche**
- **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
- **Consapevolezza ed espressione culturale**

## DISCIPLINA

Esplicitazione della programmazione curricolare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)  
(indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale)

Obiettivi generali
1 - Potenziamento delle capacità condizionali: miglioramento della resistenza organica, della forza, della mobilità articolare, della velocità di esecuzione e di reazione motoria.
2 - Miglioramento delle capacità coordinative: capacità di esecuzione di combinazioni motorie anche complesse.
3 - Conoscenza e pratica di attività sportive di squadra ed individuali: affinamento del gesto tecnico negli sport individuali e di squadra.
4 - Consolidamento della formazione sociale degli alunni, con miglioramento delle capacità di collaborazione, dell'integrazione e dell'identificazione col gruppo.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
La metodologia dell'allenamento	Esercizi di riscaldamento muscolare. Esercizi di mobilità articolare. Esercizi a corpo libero, individuali, a coppie o a gruppo.		
Capacità coordinative	Attività e giochi di abilità, a gruppo e a squadra, con e senza l'utilizzo di piccoli attrezzi.		
Capacità condizionali	Attività motorie per lo sviluppo della resistenza, forza, velocità e mobilità articolare.		
Pratica di qualche sport individuale e di squadra	Le regole e i fondamentali di alcuni sport di squadra e individuali. Giochi e partite di pallavolo, calcetto, tennistavolo e badminton.		
Il corpo umano	L'apparato cardiocircolatorio: Il cuore-Il ciclo cardiaco-il sangue Il percorso del sangue		
Le droghe	Il tabacco e suoi effetti.		
Le lesioni dei tessuti	Contusione- abrasione-ferita-emorragia-epistassi		
Ed.Civica	Sviluppo sostenibile: Educazione stradale		

## PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

(Situazione iniziale, partecipazione alle attività curriculari, comportamento, livelli raggiunti in relazione agli obiettivi)

La maggioranza degli alunni ha mostrato attenzione ed interesse per la disciplina ed ha partecipato con entusiasmo all'attività didattica. Si è instaurato un buon clima relazionale fra docente ed alunni. Secondo una diversificazione di livello di apprendimento, la maggior parte degli allievi ha raggiunto gradi di competenze motorie più che buone, avendo acquisito pienamente contenuti ed abilità nei vari ambiti motorie e sportive. Nel complesso gli allievi hanno raggiunto una adeguata autonomia ed una sufficiente sicurezza nelle abilità motorie, coordinative e sportive

## ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

Si è cercato di presentare gli argomenti facilitando la comprensione con dimostrazioni e guidando i tentativi e le correzioni con incoraggiamenti. Ogni attività è stata dosata nel tempo e nell'intensità in maniera idonea e alternandola al gioco finalizzato. La personalità dello studente è stata pienamente valorizzata attraverso l'ulteriore diversificazione delle attività, utili a scoprire ed orientare le attitudini personali nell'ottica del pieno sviluppo del potenziale di ciascun individuo. L'attività pratica è stata supportata costantemente da nozioni di carattere tecnico-sportivo e teorico-scientifico. Inoltre si è cercato di coinvolgere e stimolare un numero sempre maggiore di allievi alla pratica sportiva, organizzando partite, all'interno del gruppo-classe. La lezione è stata prevalentemente frontale e si è cercato di instaurare, durante le lezioni, un clima tale da mantenere lo spirito competitivo nei limiti di un corretto e leale confronto, teso all'affermazione delle proprie capacità più che al superamento di quelle dei compagni. La mancanza di strutture idonee ha limitato notevolmente lo svolgimento di un programma motorio rispondente ai bisogni degli alunni.

**MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI***Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altro (piccoli attrezzi)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Strumenti di verifica sono stati l'osservazione sistematica durante le attività collettive e di gruppo. Attraverso tali strumenti è stato possibile verificare l'avanzamento della classe nel suo complesso, oltre che dei singoli alunni.

Ci si è avvalsi per la valutazione inoltre di test motori, esercitazioni singole e per gruppi. Le valutazioni sono state espresse nel rispetto della griglia predisposta dal dipartimento, tenendo conto dei miglioramenti conseguiti rispetto al livello di partenza, delle abilità e conoscenze acquisite, dell'impegno attivo e dell'interesse dimostrati.

**CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Esercizi motori	<input checked="" type="checkbox"/>
Test motori	<input checked="" type="checkbox"/>
Giochi di squadra	<input checked="" type="checkbox"/>

**VALUTAZIONE**

Si sono considerati non soltanto la qualità delle abilità raggiunte dagli alunni nel campo motorio nel primo quadrimestre, ma anche l'impegno e la costanza dimostrati nel corso dell'anno scolastico.

DATA	FIRMA DOCENTE
15/05/2024	<i>La Cara Giuseppe</i>



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-681982 – e-mail: enis00700g@istruzione.it - pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.itispiazza.gov.it

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-24**

**CLASSE V SEZ. E CORSO INFORMATICA**

### **ALLEGATO A**

#### **RELAZIONE FINALE**

Prof. ssa Lioni Loretta  
Prof. Laquatra Nunzio Adriano

#### **MATERIA DI INSEGNAMENTO**

#### **SISTEMI E RETI**

#### **I Docenti**

Loretta Lioni  
Nunzio Adriano Laquatra

## DISCIPLINA

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità)

### Finalità generali

La disciplina “**Sistemi e reti**” è determinante per la crescita e l’innovazione, vitale per le sfide della globalizzazione. La disciplina concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina:

- Condurre gli studenti ad un utilizzo consapevole e finalizzato dei mezzi tecnologici e dei modi del comunicare e dell’operare attraverso le nuove tecnologie;
- Cogliere l’importanza dell’orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell’etica e della deontologia professionale;
- Rendere gli studenti autonomi nella scelta dei mezzi, multimediali e non, e delle forme più opportune per comunicare
- Intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- Riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

La disciplina Sistemi e reti concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente coerenti con la disciplina: cogliere l’importanza dell’orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell’etica e della deontologia professionale; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell’ambiente e del territorio; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall’ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.

Competenze disciplinari da conseguire al termine del Secondo biennio :

- Individuare la corretta configurazione di un sistema per una data applicazione
- Identificare i principali dispositivi periferici; selezionare un dispositivo adatto all’ applicazione data
- Installare, configurare e gestire sistemi operativi garantendone la sicurezza
- Classificare una rete e i servizi offerti con riferimento agli standard tecnologici

Competenze disciplinari da conseguire al termine del Quinto anno:

- Installare, configurare e gestire reti in riferimento alla privacy, alla sicurezza e all’accesso ai servizi
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete
- Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio ad accesso pubblico. Integrare differenti sistemi operativi in rete

### Conoscenze

- Conoscere il funzionamento della rete Internet.
- Tecniche di filtraggio del traffico di rete
- Tecniche crittografiche applicate alla protezione di sistemi e delle reti
- Reti private virtuali
- Funzionalità e caratteristiche dei principali servizi di rete
- Strumenti e protocolli per la gestione e il monitoraggio delle reti
- Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.

### Abilità

- Progettare reti interconnesse con particolare riferimento alla privacy, sicurezza e all’accesso dei servizi
- Identificare le caratteristiche di un servizio di rete
- Selezionare, installare, configurare e gestire un servizio di rete locale ad accesso pubblico
- Integrare differenti sistemi operativi in rete ed utilizzare un linguaggio di scripting per applicazioni di rete.

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline	Riflessioni di Educazione Civica
Cablaggio strutturato	Schema di un cablaggio strutturato e protocolli utilizzati; differenze tra i protocolli		
Reti wireless	Caratteristiche e realizzazione di una rete wireless		
Reti locali e problematiche	Richiami sulle reti Modello ISO OSI e TCP/IP. Reti locali. Livello Data link, FDM, TDM. Approfondimenti sul protocollo CSMA-CD. Pacchetto ethernet: i campi del pacchetto ethernet. Checksum Domini di collisione.	Tecnologie: sistemi distribuiti	Sicurezza

	Il protocollo ARP e RARP. MAC broadcast. Leggere la arp cache per verificare attacchi di tipo arp poisoning. Incapsulamento e frammentazione di pacchetti.		
Livello di rete e Instradamento TCP/IP	Il livello di rete. Instradamento gerarchico. Comandi dos per la rete ed esempi di utilizzo. ICMP, ping. e tracerourte. Protocollo DHCP e suo funzionamento. Utilizzo pratico di comandi DOS ipconfig/ifconfig. Congestione della rete. Internetworking. Introduzione all'insieme di protocolli TCP-IP. Classi di IP. Sottoreti. Calcolo di sottoreti, Subnetmask, netID e hostID. Id di sottorete. Notazione CIDR (Classless Inter-Domain Routing). Il livello di trasporto. Problema della connessione. Pacchetto TCP, UDP e campi principali Configurazione di sottoreti con IP di classe A,B e C.	Informatica: database in rete. Tecnologia: I socket.	Cyberbullismo
Progettazione di reti LAN	Progettazione, creazione e configurazione di reti locali e loro problematiche. Cablaggio strutturato. Indirizzamenti IP per reti locali. Realizzazione di progetti relativi a piccole reti locali. Utilizzo di Hub e Switch, e router.		
Crittografia e sicurezza	La crittografia. Riservatezza e integrità dei dati. Autenticità del mittente. Crittografia simmetrica e asimmetrica, principali algoritmi di crittografia simmetrica: Cesare, Vigenère, Trasposizione semplice e con chiave; RSA (crittografia asimmetrica). Implementare un semplice cifrario di Cesare e di Vigenère. RSA e suo utilizzo. Fattorizzazione. Algoritmi di hash, definizione. Applicazioni pratiche della crittografia: digest e firma digitale. Protocolli sicuri HTTPS, SFTP.	Database: Storage delle password su un DB	Diritti d'autore
Protocolli e livello applicazione:	Il livello applicazione. Protocolli a livello applicazione: HTTP,FTP,SMTP,TELNET, DNS, XDR, RPC, NFS, SNMP	Tecnologie: I socket	

**TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI**

Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
Apparenza (Intelligenza artificiale)
Prevaricazione (Intelligenza artificiale)
Attesa
Forma
Imprevisto

**TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE**

<b>LO SPID</b>
<b>ART.615 ter del Codice Penale</b>

**PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA**

La classe ha tenuto, fin dall'inizio, un comportamento sempre adeguato al contesto scolastico. Sotto il profilo umano, la classe è cresciuta positivamente amalgamandosi al suo interno e sviluppando rapporti interpersonali amichevoli e solidali. La frequenza, nonostante alcune discontinuità, è stata generalmente regolare. In relazione al profitto, la classe, sebbene formata da elementi con buone potenzialità ed attitudini, non ha però sempre espresso l'impegno e il coinvolgimento necessari per rispondere in modo compiuto ed adeguato agli stimoli proposti. Nella seconda parte dell'anno, alcuni di coloro che non avevano conseguito un profitto positivo nel 1° quadrimestre hanno dimostrato la volontà di migliorare, riuscendo in tal modo a colmare le lacune. All'interno della classe sono presenti, comunque, alcuni studenti che si distinguono e che hanno conseguito un

livello buono di conoscenze, competenze e capacità.

### **ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO**

L'attività didattica è stata basata sull'utilizzo del metodo induttivo, che ha permesso di impostare l'insegnamento/apprendimento su un processo di ricerca/scoperta per avviare gli alunni all'acquisizione di un metodo di lavoro scientifico e rigoroso, ma nello stesso tempo flessibile e adattabile alle diverse situazioni. Allo scopo di ampliare i concetti ed evitare che gli stessi venissero considerati fine a se stessi, quando è stato possibile, sono stati fatti dei collegamenti interdisciplinari.

Per il raggiungimento degli obiettivi prefissati si è fatto ricorso a:

- Lezione frontale come necessario momento preinformativo.
- Lezioni partecipate di tipo dialogico
- Utilizzo del libro di testo, di dispense spesso preparate dall'insegnante e materiale cercato on line.
- Lavoro individuale e di gruppo in maniera tale da consolidare le abilità acquisite e favorire la collaborazione reciproca.
- Attività di laboratorio come momento applicativo e di approfondimento degli argomenti teorici trattati anche con l'ausilio di Internet.

### **DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

Come strumenti per la DDI si è usata la piattaforma GSuite, ed in particolare classroom anche per l'assegnazione di materiali, la restituzione delle consegne e la valutazione, assicurando in tal modo feedback continui con i discenti. In aggiunta sono stati usati i più comuni mezzi di comunicazioni come email e whatsapp ( quest'ultimo ha permesso di mantenere costantemente con gli allievi un rapporto diretto, costante e costruttivo).

### **RECUPERO**

Il recupero è stato svolto in itinere e con una pausa didattica all'inizio del secondo quadrimestre affinché gli alunni che avevano riportato una valutazione insufficiente potessero colmare le loro lacune.

### **MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI**

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### **VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI**

La verifica degli apprendimenti degli allievi è un momento integrante di ciascuna attività didattica e si pone come la fase del controllo dell'acquisizione dell'obiettivo prefissato e dell'efficacia delle procedure didattiche adottate, motivo per cui è stata effettuata in maniera regolare attraverso diverse prove ripetute nel tempo (in ingresso, in itinere, finali), in modo da poter individuare eventuali difficoltà dell'allievo e poter così intervenire con opportune e tempestive attività di recupero o di sostegno. La verifica è stata realizzata tramite discussioni quotidiane con gli allievi, proponendo prove oggettive (test del tipo vero/falso o a risposta multipla o a risposta aperta) e non oggettive (relazioni), con accurate verifiche orali e con esercitazioni alla lavagna e in laboratorio.

### **CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI**

Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input checked="" type="checkbox"/>
Questionario	<input checked="" type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input checked="" type="checkbox"/>
Esercizi	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input checked="" type="checkbox"/>
Altro (Esercitazioni in laboratorio)	<input checked="" type="checkbox"/>

## VALUTAZIONE

**Alla verifica seguirà una valutazione che terrà conto:**

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa
- del grado di partecipazione all'attività didattica a distanza
- di caratteristiche di origini non scolastiche, rilevabili nel comportamento scolastico

<b>DATA</b>	<b>FIRMA DOCENTI</b>
15 MAGGIO 2024	<i>LORETTA LIONTI</i> <i>NUNZIO ADRIANO LAQUATRA</i>



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina

Tel. 0935/684435-573726 – e-mail: [enis00700g@istruzione.it](mailto:enis00700g@istruzione.it) - pec: [enis00700g@pec.istruzione.it](mailto:enis00700g@pec.istruzione.it)

C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - [www.majoranacascino.edu.it](http://www.majoranacascino.edu.it)

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E CORSO: INFORMATICI**

### **ALLEGATO A**

**RELAZIONE FINALE DEL**

**PROF. Raffiotta Rossella**

**MATERIA DI INSEGNAMENTO**

Storia ed Ed. Civica

**Il Docente**

Rossella Raffiotta

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

1. Comunicazione nella madrelingua
2. Comunicazione nelle lingue straniere
3. Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia
4. Competenza digitale
5. Imparare ad imparare
6. Competenze sociali e civiche
7. Spirito di iniziativa e imprenditorialità
8. Consapevolezza ed espressione culturale

## DISCIPLINA DI RIFERIMENTO

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità) (*indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale*)

### Obiettivi Disciplinari generali

*Progettare – Comunicare - Collaborare e partecipare - Agire in modo autonomo e responsabile - Risolvere problemi - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire ed interpretare l'informazione.*

*1. Cogliere le linee di evoluzione fondamentali di un periodo storico, collocando nel tempo gli eventi storici. 2. Cogliere le relazioni tra aspetti economici, sociali e politici. 3. Formalizzare i concetti appresi in modo analitico, sintetico e coerente. 4. Utilizzare con sufficiente proprietà il linguaggio specifico. 5. Operare confronti tra fenomeni storici e situazioni culturali diverse. 6. Individuare in modo analitico cause, svolgimento e conseguenze di un evento storico. 7. Costruire quadri generali di riferimento e mappe concettuali. 8. Esporre le linee principali degli argomenti storici oggetto di studio.*

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altre discipline.	Riflessioni di Ed. civica
	<i>Il risorgimento italiano</i>		<i>Ed. civica: Approfondimenti sulla genesi della Costituzione</i>
	<i>La seconda rivoluzione industriale</i>	Il Positivismo	
	<i>Lo stato italiano dopo l'unificazione</i>	Naturalismo francese. Verismo italiano. Giovanni Verga	
	<i>Imperialismo e colonialismo (in breve)</i>		
	<i>La crisi di fine secolo in Italia</i>	Simbolismo Decadentismo Pascoli	Estetismo Giovanni
	<i>L'età giolittiana</i>	Le avanguardie storiche	
	<i>La prima guerra mondiale (cause e conseguenze)</i>	Le avanguardie storiche Crepuscolarismo Futurismo Umberto Saba Giuseppe Ungaretti	
	<i>La Germania nazista</i>		

	<i>L'Italia fascista</i>	Luigi Pirandello	
	<i>La crisi del americana '29</i>		
	<i>La seconda guerra mondiale (cause e conseguenze)</i>	Umberto Saba Giuseppe Ungaretti	

### TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI

Il Progresso
La velocità (mezzi trasmissivi e lavorare con le nuove tecnologie)
L'apparenza (intelligenza artificiale)
La prevaricazione (intelligenza artificiale)
L'attesa
La forma
L'imprevisto.

### TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE NELL' AMBITO DI EDUCAZIONE CIVICA E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE

Genesi della Costituzione italiana ( dallo Statuto Albertino alla Costituzione repubblicana).
---

### PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA

La classe V E informatici, costituita da dodici allievi, ha mostrato un comportamento caratterizzato da vivacità cui si è aggiunta talvolta una certa dose di esuberanza, cio' è avvenuto comunque nel rispetto nelle regole scolastiche.

L' interesse nei confronti delle discipline di studio è stato vario, nonostante questo si sono registrati progressi, nel lungo corso, sia nella rielaborazione dei contenuti letterari, che in quelli inerenti le fondamentali vicende del novecento. L'eterogeneità delle conoscenze pregresse, dell'attitudine alle discipline oggetto di studio così come dell' impegno hanno consentito a tutti di ottenere esiti positivi nella diversità di livelli.

Il programma è stato svolto in maniera regolare sebbene alcune ore di lezione siano state dedicate alla partecipazione degli allievi ad alcune attività ritenute propedeutiche alle loro scelte future.

### ATTIVITA' DIDATTICA /METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO

Lezione frontale e dialogata, lavoro individuale a casa con relazione orale. E' stata incrementata con tutti i mezzi la pratica dell'esposizione orale in forme tali da far raggiungere un buon livello di organicità, di proprietà e di correttezza formale inoltre si e' cercato di abituare gli alunni a sviluppare sia la sintetività che l'analisi degli argomenti affrontati. E' stata rafforzata negli allievi la capacità di cogliere, all'interno di un periodo, sia le relazioni esistenti tra aspetti politici, economici, sociali che le cause, lo svolgimento e le conseguenze di un fatto storico. Gli allievi sono stati invitati ad utilizzare il linguaggio specifico.

### RECUPERO

Lo svolgimento delle lezioni ha mirato a consentire a tutta la classe l'acquisizione dei contenuti, si è proceduto quindi portando avanti gradualmente il programma. Per superare le incertezze registrate nel I quadrimestre è stata attuata una pausa didattica e lo studio individuale.

### MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo (digitali)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attività laboratoriali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Le verifiche dell'apprendimento avverranno sotto forma di produzione orale.

Produzione orali: l'esposizione argomentata con caratteri di coerenza e consistenza su argomenti del programma svolto; il colloquio per accertare la padronanza complessiva della materia e la capacità di orientarsi in essa; l'interrogazione per ottenere risposte puntuali su dati di conoscenza.

## CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input checked="" type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>

## VALUTAZIONE

La valutazione terrà conto dei seguenti elementi:

- la comprensione del testo
- la conoscenza dei dati
- la capacità di cogliere gli elementi essenziali di un argomento studiato
- la capacità di argomentazione e rielaborazione personale
- la capacità di orientarsi nella discussione sulle problematiche trattate
- la capacità di servirsi opportunamente del linguaggio specifico.

<b>DATA</b>	<b>FIRMA DOCENTE</b>
<b>15.05.2024</b>	<i>Rossella Raffiotta</i>



# ***Istituto d'Istruzione Superiore "E. Majorana - A. Cascino"***

Piazza Sen. Marescalchi, n. 2 – 94015 Piazza Armerina  
Tel. 0935/684435-681982 – e-mail: enis00700g@istruzione.it -pec: enis00700g@pec.istruzione.it  
C.F. 80001140864 - Cod. Mecc. ENIS00700G - www.itispiazza.edu.it

## **DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DELLA CLASSE**

(ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 323 del 23/07/1998)

**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

**CLASSE V SEZ. E CORSO INF.**

### **ALLEGATO A**

#### **RELAZIONE FINALE DEL**

Prof. Raffaele Amuso  
Prof. Salvatore Collura

#### **MATERIA**

Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni

#### **I Docenti**

Raffaele Amuso  
Salvatore Collura

## COMPETENZE CHIAVE EUROPEE

Nella progettazione degli interventi educativi si è tenuto conto delle competenze chiave per l'apprendimento permanente ribadite dalla Raccomandazione dell'U.E. (22 Maggio 2018)

- **Comunicazione nella madrelingua**
- **Comunicazione nelle lingue straniere**
- **Competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia**
- **Competenza digitale**
- **Imparare ad imparare**
- **Competenze sociali e civiche**
- **Spirito di iniziativa e imprenditorialità**
- **Consapevolezza ed espressione culturale**

## DISCIPLINA

Esplicitazione della programmazione curriculare in termini di obiettivi generali (conoscenze/competenze/abilità) (*indicare gli obiettivi disciplinari riportati nella programmazione individuale*)

<b>Obiettivi generali</b>
La disciplina "Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni" concorre a far conseguire allo studente al termine del percorso quinquennale i risultati di apprendimento relativi al suo profilo educativo, culturale e professionale. Ha lo scopo di far acquisire specifiche competenze nell'ambito del ciclo di vita del prodotto software e dell'infrastruttura della telecomunicazione, declinate alla capacità di ideare, progettare, produrre e inserire nel mercato componenti e servizi di settore nonché di riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici ed essere abile nella produzione relativa alla documentazione dei propri prodotti o servizi.
<b>Conoscenze</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodi e tecnologie per la programmazione di rete.</li> <li>• Programmazione di sistemi distribuiti e paralleli.</li> <li>• Protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo.</li> <li>• Tecnologie per la realizzazione di web-service.</li> </ul>
<b>Abilità</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete.</li> <li>• Saper realizzare semplici software su sistemi distribuiti/paralleli</li> <li>• Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche.</li> <li>• Sviluppare programmi client-server utilizzando protocolli esistenti .</li> <li>• Progettare semplici protocolli di comunicazione.</li> <li>• Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.</li> </ul>

## CONTENUTI DISCIPLINARI

Argomenti/ Autori	Programma	Spunti per possibili connessioni con altra/e discipline	Riflessioni di Cittadinanza e Costituzione
Sistemi distribuiti	I sistemi distribuiti. Esempi di sistemi distribuiti: Il SETI. Architetture distribuite vs architetture centralizzate. Affidabilità, integrazione, trasparenza e scalabilità di un sistema distribuito. Architetture SISD, SIMD, MISD e MIMD. Sistemi distribuiti e modelli di comunicazione: Client-server, P2P, sistemi legacy, sistema distribuito ad oggetti e a risorse. Client, actor e server. Cluster di computer.	Sistemi: TCP/IP Informatica: Database in rete	Uso etico dei social network. Cyberbullismo.
Cluster e programmazione parallela	Richiami su puntatori (e loro utilizzo) ed allocazione dinamica della memoria in C. La programmazione parallela. MPI vs OpenMP. Calcolo parallelo: sistemi a memoria condivisa, distribuita e ibrida. I cluster di computer, distribuzione linux/pelican HPC. Programmazione parallela con OpenMP e OpenMPI compilazione di un programma base) "omp.h" introduzione alle API di OpenMP. Visualizzare la versione di OpenMP, numero di core e numero di thread. OpenMP uso di #pragma con omp, clausola parallelo. Thread master e thread ordinari. OpenMP e blocchi paralleli. For parallelo e work sharing. Esercitazione su OpenMP: Utilizzo del work sharing per il calcolo di potenze di interi. Conteggio di numeri primi in parallelo. Data Scope in openMP: private, firstprivate, lastprivate, shared e default. Clausola no wait e barrier. Clausola critical e atomic. Work sharing e schedulazione statica/dinamica/guidata.	Sistemi: Sicurezza informatica e bruteforce	
Intelligenza artificiale	Implicazioni etiche dell'intelligenza artificiale. AI debole e AI forte. Le reti neurali artificiali. Open CV. Uso pratico del riconoscimento facciale.	Informatica: DB di grandi dimensioni	Etica e IA, privacy.
I Socket	I socket: Tipologie di socket. Socket connessi e socket datagramma. Le porte TCP/UDP e loro organizzazione. Porte ben conosciute, riservate e libere. IANA.	Sistemi: I protocolli	Sicurezza informatica

	Utilizzo di socketraw, classe InetAddress. Simulazione del comando ping tramite socketraw con calcolo del tempo di risposta. Funzionamento di un client e di un server: bind, listen, accept. Utilizzo della classe java Socket e Serversocket. InputStream e OutputStream per la lettura/scrittura su un socket. Socket basati su UDP, classi DatagramSocket, DatagramPacket e loro utilizzo. Programmazione di socket asincroni usando i thread in java. Comunicazione via socket con un server HTTP. Socket e oggetti in java. Interfaccia Serializable. Leggere e scrivere oggetti sulla rete. Utilizzo dei socket per la creazione di semplici programmi di comunicazione.		
Ed. Civica	Sviluppo sostenibile: Obsolescenza programmata e percepita nell'informatica. Possibili soluzioni, trashware.		

**TEMATICHE PLURIDISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL CONSIGLIO DI CLASSE E DECLINATE NEGLI APPRENDIMENTI CURRICULARI**

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

**TEMATICHE INDIVIDUATE DAL CDC NELL'AMBITO DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE E AFFRONTATE A LIVELLO DISCIPLINARE**

SVILUPPO SOSTENIBILE: OBSOLESCENZA PROGRAMMATA E PERCEPITA, CONSUMISMO.

**PROFILO DELLA CLASSE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA DISCIPLINA**

*(Situazione iniziale, partecipazione alle attività curriculari, comportamento, livelli raggiunti in relazione agli obiettivi)*

La classe ha tenuto, fin dall'inizio, un comportamento adeguato al contesto scolastico, sebbene non siano mancati episodi di disturbo, opportunamente contenuti e controllati. Sotto il profilo umano, la classe è cresciuta positivamente amalgamandosi al suo interno e sviluppando rapporti interpersonali amichevoli e solidali. La frequenza, nonostante alcune discontinuità, è stata generalmente regolare. In relazione al profitto, la classe, sebbene formata da elementi con buone potenzialità ed attitudini, non ha però sempre espresso l'impegno e il coinvolgimento necessari per rispondere in modo compiuto ed adeguato agli stimoli proposti. Nella seconda parte dell'anno, anche coloro che non avevano conseguito un profitto positivo nel 1° quadrimestre hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata, conseguendo un profitto sufficiente. All'interno della classe sono presenti, comunque, alcuni studenti che si distinguono per diligenza, motivazione e assiduità, e che hanno conseguito un livello più che buono di conoscenze, competenze e capacità. Il resto della classe si attesta più o meno sulla sufficienza.

**ATTIVITA' DIDATTICA/METODI DI INSEGNAMENTO/MODALITA' DI LAVORO (sintesi)**

E' stata da subito prescelta una metodologia didattica adeguata alla classe e ai diversi livelli di profitto rilevati: per tale motivo, oltre alla classica lezione frontale, si è preferito proporre alcuni argomenti di carattere pratico alla classe come problem-solving, per riuscire a coinvolgere direttamente i discenti nel ragionamento logico che porta alla soluzione e alla successiva formalizzazione del tema affrontato.

**DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA**

In ausilio alla didattica si sono usati strumenti come Classroom, l'email, youtube, whatsapp e il registro Argo. I contenuti degli argomenti, le esercitazioni e gli esercizi da svolgere sono stati rilasciati sotto forma di slide/pdf, video offline e video online.

**RECUPERO**

All' inizio del secondo quadrimestre è stato effettuato un fermo didattico.

**MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI**

*Sintesi (frequenza 1 = mai; 5 = sempre)*

	1	2	3	4	5
Libri di testo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Altri libri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dispense	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Laboratori	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Visite guidate	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incontri con esperti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LIM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WEB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Software	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Libro di testo: Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (Vol.3) di G.Meini, F. Formichi-Edizioni Zanichelli

## VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

La verifica degli apprendimenti degli allievi riguarda il controllo dell'acquisizione dell'obiettivo prefissato e dell'efficacia delle procedure didattiche adottate, motivo per cui è stata effettuata in maniera regolare attraverso diverse prove ripetute nel tempo (in ingresso, in itinere, finali), in modo da poter individuare eventuali difficoltà dell'allievo e poter così intervenire con opportune e tempestive attività di recupero o di sostegno. La verifica è stata realizzata tramite discussioni quotidiane con gli allievi, proponendo prove non oggettive, con verifiche e test orali.

## CRITERI/MODALITA' DI VERIFICA DEGLI APPRENDIMENTI

Le attività relative alla valutazione sono state diverse e continue: prove scritte e verifiche orali; sono state considerate oggetto di valutazione da parte dei docenti le esercitazioni svolte a casa e in laboratorio .

<b>MODALITA' PREVISTE</b> <i>(Indicare la frequenza media con una X: 1 = mai o quasi mai; 5 = sempre o quasi sempre)</i>	1	2	3	4	5
Interrogazione lunga	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interrogazione breve	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tema o breve saggio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Questionario	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relazione/esposizione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Esercizi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Test	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lavori in laboratorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## VALUTAZIONE

La valutazione per la correzione delle prove scritte è stata stilata per ogni singola prova, mentre per la valutazione finale di ogni discente si è adottato il criterio comune al consiglio di classe.

Alla verifica seguirà una valutazione che terrà conto:

- della conoscenza dei contenuti disciplinari
- della competenza nell'applicazione delle conoscenze
- della capacità di rielaborazione critica
- del livello di partenza del singolo allievo
- del grado di partecipazione all'attività didattica sia in classe, sia nello studio a casa
- di caratteristiche di origini non scolastiche, rilevabili nel comportamento scolastico

<b>DATA</b>	<b>FIRMA DOCENTI</b>
15.05.2024	<i>Raffaele Amuso Salvatore Collura</i>