

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "LEONARDO DA VINCI" TRAPANI**  
**ISTITUTO TECNICO SETTORE TECNOLOGICO**

*Elettronica e Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni - Trasporti e logistica*

*C.M. TPIS01800P - C.F. 80004460814*

*Piazza XXI Aprile - 91100 TRAPANI - tel. 092329498*

*email: tpis01800p@istruzione.it pec: tpis01800p@pec.istruzione.it - www.isdavincitorre.edu.it*

Prot. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

ESAMI DI STATO

Anno Scolastico 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi dell'OM 55/22 marzo 2024 ai sensi dell'art.17 D. Lgs. 62/2017)

Classe V Sez. F

Indirizzo **INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI**  
Articolazione **INFORMATICA**

Coordinatore:  
Prof. Francesco Frittitta

Il Dirigente Scolastico  
D.ssa Margherita Ciotta



## Sommario

1. Presentazione della scuola e obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi .....	4
2. Percorsi formativi .....	4
3. Obiettivi generali secondo il profilo educativo, culturale e professionale dello studente .....	4
4. Quadro orario settimanale .....	5
5. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio .....	6
6. Commissari interni esami di stato .....	7
7. Elenco dei candidati interni assegnati alla classe inseriti in busta chiusa (Allegato 1) .....	7
8. Aspetti socio-culturali e relazionali della classe .....	7
9. Livelli culturali iniziali e finali della classe .....	7
10. Metodologia CLIL .....	8
11. Iniziative complementari / integrative / extracurricolari .....	8
12. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di educazione civica .....	9
13. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) .....	12
14. Metodologie trasversali .....	13
15. Valutazioni .....	14
16. Tipologie delle verifiche effettuate durante l'anno scolastico .....	14
17. Simulazione della prima e seconda prova degli Esami di Stato .....	15
18. Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio (D.M. 37/2019, art. 2, comma 5) .....	15
19. Nodi concettuali per il coordinamento pluridisciplinare .....	16
20. Criteri adottati per l'attribuzione del credito scolastico per le classi del triennio .....	16
21. Il Consiglio di Classe .....	18
22. ALLEGATI .....	19
Allegato n. 1 - Elenco candidati (in busta chiusa) .....	19
Allegato n. 2 - Documenti riservati: PDP e/o PEI (in busta chiusa) .....	19
Allegato n. 3 - Alunni impegnati in attività di progetto (in busta chiusa) .....	19
Allegato n. 4: programma svolto di Lingua e Letteratura Italiana .....	20
Allegato n. 5 - programma svolto di Storia .....	22
Allegato n. 6 - programma svolto di Matematica .....	25
Allegato n. 7 - programma svolto di TPSIT .....	27
Allegato n. 8 - relazione finale e programma svolto di Informatica .....	31
Allegato n. 9 - Programma di Scienze Motorie e Sportive .....	34
Allegato n. 10 - programma svolto di IRC (Insegnamento Religione Cattolica) .....	38
Allegato n. 11 - programma svolto di GPOI .....	39
Allegato n. 12 - programma svolto di Sistemi e Reti .....	48
Allegato n. 13 - programma svolto di Lingua Inglese .....	52
Allegato n. 14A - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia A) .....	54
Allegato n. 14B - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia B) .....	56



Allegato n. 14C - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia C) .....	58
Allegato n. 15 - Griglia di valutazione per la seconda prova di Informatica .....	60
Allegato n. 16 - Curricolo d'istituto di Educazione Civica .....	61
Allegato n. 17 - Testo di simulazione prima prova scritta Esami di Stato (Italiano) .....	69
Allegato n. 18 - Testo di simulazione seconda prova scritta Esami di Stato (Informatica) .....	76
Allegato n. 19 - Griglia di valutazione del colloquio orale (Allegato A) .....	78

## 1. Presentazione della scuola e obiettivi educativi generali dell'indirizzo di studi

Il nostro Istituto di Istruzione Superiore nasce dalla fusione dell'Istituto Tecnico Trasporti e Logistica "M. Torre" e dell'I.I.S. "Leonardo da Vinci" il 1° settembre 2000, in seguito ad esigenze di dimensionamento della rete scolastica. Esso rappresenta una "porta aperta" al mondo del lavoro e alle più svariate attività professionali seppure in settori con peculiarità diverse, ed include due entità distinte ma armonicamente coese che offrono agli studenti una solida base culturale di carattere scientifico e tecnologico e una serie di skills che consentono di proseguire gli studi all'università o di specializzarsi ulteriormente presso gli Istituti Tecnici Superiori.

La scuola accoglie una popolazione scolastica di 992 alunni provenienti dai comuni del territorio trapanese.

## 2. Percorsi formativi

La riforma della scuola secondaria ai sensi dei Regolamenti di riordino dei licei, degli istituti tecnici e degli istituti professionali emanati dal Presidente della Repubblica in data 15 marzo 2010, vede il percorso formativo organizzato secondo un biennio comune e triennio di indirizzo.

Gli indirizzi attivati presso l'istituto sono:

- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione del Mezzo Navale" (CMN)
- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione di Apparat e Impianti Marittimi" (CAIM)
- **Trasporti e Logistica** - Articolazione Conduzione del Mezzo - Opzione "Conduzione del Mezzo Aereo"
- **Elettronica ed Elettrotecnica** - Articolazione Elettronica
- **Elettronica ed Elettrotecnica** - Articolazione Elettrotecnica
- **Informatica e Telecomunicazioni** - Articolazione Informatica

L'Istituto Tecnico Industriale "L. Da Vinci" è una scuola moderna ed efficiente, ben inserita nella realtà in cui opera, al passo con le rapide trasformazioni della società attuale.

## 3. Obiettivi generali secondo il profilo educativo, culturale e professionale dello studente

### INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - ARTICOLAZIONE INFORMATICA

Il P.E.C.U.P. (Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello Studente) è finalizzato:

- a) alla crescita educativa culturale e professionale dei giovani per trasformare la molteplicità dei saperi in un sapere unitario, dotato di senso ricco di motivazioni.
- b) allo sviluppo di autonoma capacità di giudizio.
- c) all'esercizio della responsabilità personale e sociale.

Esso prevede che il diplomato dell'Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni possenga le skills qui di seguito elencate:

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, dei database relazionali, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione dei segnali;
- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che, sempre a seconda della declinazione che le singole scuole vorranno approfondire, possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati "incorporati" (i cosiddetti "sistemi embedded");
- esprime le proprie competenze nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni ("privacy"); è in grado di esprimere le proprie competenze, nell'ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell'organizzazione produttiva delle imprese; esprime le proprie competenze nella pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale; nell'analisi e realizzazione delle soluzioni ha un

approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell'obiettivo, che esercita in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team; possiede un'elevata conoscenza dell'inglese tecnico specifico del settore per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione; utilizza e redige manuali d'uso. A conclusione del percorso quinquennale, il diplomato nell'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" consegue i risultati di apprendimento, di seguito specificati in termini di competenze:

- Scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali.
- Descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazioni.
- Gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti di calcolatori.
- Sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

#### 4. Quadro orario settimanale

Disciplina	N° Ore	Totale Ore	Prove	
			S	O
Religione	1	33		X
Lingua e Lettere Italiane	4	132	X	X
Storia	2	66		X
Lingua Inglese	3	99	X	X
Matematica	3	99	X	X
Scienze Motorie e Sportive	2	66		X
<b>DISCIPLINE COMUNI A TUTTE LE ARTICOLAZIONI</b>				
Sistemi e Reti	4*	132	X	X
Tecn. e Prog. di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	4*	132	X	X
Gestione Progetto Organizzazione di Impresa	3*	99	X	X
<b>ARTICOLAZIONE INFORMATICA</b>				
Informatica	6*	198	X	X
<b>Totale ore settimanali</b>	<b>32</b>			

* Attività di laboratorio in presenza		
<b>Totali</b>		<b>1056</b>

#### 5. Composizione del Consiglio di Classe nel triennio

Docente coordinatore del Consiglio di Classe: Prof. Francesco Frittitta

DISCIPLINA	3ª CLASSE	4ª CLASSE	5ª CLASSE
Religione	M. P. Virgilio	M. P. Virgilio	M. P. Virgilio
Lingua e letteratura italiana	C. Scilipoti	N. Incambisa	N. Incambisa
Storia	C. Scilipoti	N. Incambisa	N. Incambisa
Lingua Inglese	F. Bulgarella	F. Bulgarella	F. Bulgarella
Matematica	C. Venezia	G. Bruno	G. Bruno
Sistemi e Reti	A. Cardillo	A. Cardillo	A. Cardillo
Sistemi e Reti <b>Lab.</b>	C. Sidari	R. Arena	A. M. De Blasi
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di TLC (T.P.S.I.)	G. Sanguedolce	G. Scibetta	G. Scibetta
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di TLC (TPSI) <b>Lab.</b>	F. Parrinello	V. Morsellino	V. Morsellino
Gestione Progetto, Organizzazione d'Impresa (GPOI)	---	---	G.D.R. Napoli
Gestione Progetto, Proganizzazione d'Impresa (GPOI) <b>Lab.</b>	---	---	F. Frittitta
Informatica	A. Gabriele	A. Gabriele	A. Gabriele
Informatica <b>Lab.</b>	C. Sidari	C. Sidari	C. Sidari
Telecomunicazioni	G. De Blasi	A. Noto	---
Telecomunicazioni <b>Lab.</b>	A. Amodeo	B. Barraco	---
Scienze motorie e sportive	M. A. A. D. Licata	M. A. A. D. Licata	M. A. A. D. Licata
Sostegno	V. Ballarotta	I. Amato	A. M. Pirrone
CLIL	---	---	G.D.R. Napoli
Coordinatore PCTO	A. Cardillo	A. Cardillo	F. Frittitta
Coordinatore Ed. Civica	A. Gabriele	A. Gabriele	F. Frittitta



## 6. Commissari interni esami di stato

Il consiglio di classe ha designato i seguenti docenti quali commissari interni agli Esami di Stato

DISCIPLINA	DOCENTE
Informatica	Gabriele Alessandra
Italiano	Incambisa Nicoletta
Scienze Motorie	Licata D'Andrea A. A. M.

## 7. Elenco dei candidati interni assegnati alla classe inseriti in busta chiusa (Allegato 1)

Si consulti la busta chiusa contenente la suddetta documentazione riservata.

## 8. Aspetti socio-culturali e relazionali della classe

La Classe 5<sup>a</sup> sez. "F", indirizzo Informatica, è formata da 25 allievi, tutti maschi.

Gli alunni hanno seguito un corso regolare di studi, beneficiando nel triennio della continuità didattica di quasi tutti i docenti. Laddove è stato necessario, il C.d.C. ha predisposto dei Piani Didattici Personalizzati e Piani Educativi Individualizzati. Si veda allegato N. 2 riservato in busta chiusa.

Sono state individuate tre diverse fasce di livello: alcuni alunni mostrano ottime capacità e un buon livello di preparazione, la maggior parte della classe presenta un livello di preparazione più che sufficiente, e, infine, un piccolo gruppo che mostra delle carenze nella preparazione di base.

Dal punto di vista disciplinare, la classe ha dimostrato negli anni un crescente senso di responsabilità ed ha quasi sempre avuto un comportamento corretto e rispettoso delle regole scolastiche. In particolare, sul piano relazionale si è palesato un graduale miglioramento nelle capacità di relazione e di ascolto sia tra gli allievi che nel rapporto con i docenti. I docenti, hanno attuato tutte le possibili strategie, per far sì che la classe partecipasse sempre attivamente e vivacemente al dialogo didattico-educativo. Le attività programmate dal Consiglio di Classe ad inizio anno scolastico non hanno subito una particolare rimodulazione della programmazione, che pertanto è stata svolta regolarmente in tutte le discipline, seguendo, in linea di massima, i nuclei fondamentali per favorire il successo formativo degli allievi. Inoltre sono state effettuate pause didattiche e recuperi in itinere per colmare le lacune, evidenziatesi per alcuni allievi a chiusura del I Quadrimestre, che gli stessi hanno opportunamente colmato. I docenti della classe, oltre ai contenuti didattici e culturali offerti agli allievi, hanno privilegiato l'aspetto formativo-educativo dell'insegnamento, quale indispensabile sostegno alla formazione della personalità civica e morale di ciascun allievo.

La classe ha realizzato un buon grado di maturità, senso di responsabilità e di equilibrio. È stata caratterizzata da una forte coesione, senso di condivisione e di solidarietà che ha permesso loro di affrontare più facilmente le difficoltà nel loro cammino. Gli alunni, si sono mostrati, quasi sempre attenti, interessati e partecipi al dialogo educativo. Circa un terzo degli allievi è apparso particolarmente motivato, desideroso di apprendere, di migliorare e potenziare le proprie competenze, sempre puntuale e rispettoso delle consegne. Ha inoltre partecipato alle attività didattiche, mostrando spirito critico e capacità logico-espressive. Soltanto pochi allievi hanno incontrato qualche difficoltà a causa di un impegno non sempre costante e poca applicazione nello studio, ma opportunamente sollecitati dai docenti, hanno intensificato gli sforzi, conseguendo risultati accettabili.

Al termine di questo percorso formativo, pertanto, il profitto raggiunto per un gruppo di allievi è stato ottimo, per un altro più che sufficiente, per la restante classe complessivamente sufficiente. Tutti gli studenti, in conformità al diverso grado di maturazione della personalità, hanno ampliato le loro conoscenze, competenze e capacità, raggiungendo una preparazione nel complesso soddisfacente.

## 9. Livelli culturali iniziali e finali della classe

La risposta all'azione educativo-didattica si è rivelata eterogenea e diversificata. Dal punto di vista del piano cognitivo e dell'apprendimento infatti, la classe appare eterogenea e divisa in tre fasce omogenee, distinte per capacità, conoscenze, grado di applicazione e abilità conseguite. Tuttavia nel corso dell'anno scolastico l'impegno profuso dagli studenti nelle lezioni e il rispetto delle consegne sono stati sempre soddisfacenti, ed hanno consentito il miglioramento delle conoscenze e competenze del profilo formativo e culturale relativo all'indirizzo di studi intrapreso. Gli studenti hanno così acquisito una buona capacità di rielaborazione dei contenuti, sviluppando ottime abilità critiche, spinti dal desiderio di apprendere e di conoscere.

I pochi alunni che nel corso dell'anno scolastico avevano mostrato una certa fragilità dovuta a lacune di base e ad una incostante applicazione allo studio hanno acquisito una certa autonomia personale e consapevolezza degli obiettivi da raggiungere, cosa che ha permesso loro di colmare il gap di crescita formativa che si era evidenziato ad inizio anno. Alla luce di ciò si ritiene che i risultati conseguiti dagli alunni siano più che soddisfacenti.

## 10. Metodologia CLIL

Il consiglio di classe ha deciso di individuare come docente DNL per la classe 5F il docente di Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa (GPOI), il Prof. Ing. Giuseppe Dario Roberto Napoli in possesso delle competenze necessarie. I moduli CLIL svolti sono stati progettati dal docente DNL in collaborazione con il gruppo classe. L'attenzione alla comprensione dell'input linguistico è una premessa su cui lavora il CLIL (Content and Language Integrated Learning), l'apprendimento integrato di contenuto e lingua. Secondo questa metodologia il contenuto disciplinare non linguistico (DNL) viene acquisito attraverso la lingua straniera (LS), la quale a sua volta si sviluppa attraverso il contenuto della DNL.

Alcune finalità basilari dell'insegnamento veicolare possono essere così sintetizzate:

- migliorare la competenza comunicativa nella L2 (lingua seconda o lingua veicolare);
- utilizzare la L2 come strumento per apprendere, sviluppando così le abilità cognitive ad essa sottese;
- fare acquisire i contenuti disciplinari e interdisciplinari.

Per realizzare queste finalità l'insegnante CLIL non solo utilizza la L2 per veicolare i contenuti della sua materia, ma attua una serie di strategie che sono essenziali per l'apprendimento integrato (Content and Language Integrated Learning). La lezione viene quindi focalizzata non solamente sui contenuti, ma anche sulla lingua, di cui bisogna favorire la comprensione e l'accrescimento. Per questo motivo sono state attuate le strategie CLIL (ad esempio: brainstorming, input comprensibile e compreso, lezioni interattive, attività mirate ad aumentare la produzione autonoma etc.). Il modulo CLIL promuove il miglioramento linguistico attraverso apprendimento esperienziale, cioè imparare facendo, anziché solo guardando o memorizzando. Questa modalità elabora gli input a livelli più profondi, dando luogo ad un'effettiva acquisizione "automatizzata" ed inoltre, insieme all'autenticità del contesto, ha aiutato gli studenti a comprendere che la lingua è uno strumento di comunicazione e di acquisizione e trasmissione del sapere e non un'astratta entità, regolata da grammatica e sintassi. Viene così favorita anche la motivazione in quanto aumenta la consapevolezza dell'utilità di saper padroneggiare una lingua straniera, che unita al piacere di riuscire ad utilizzare la lingua come strumento operativo, aumenta nell'allievo la fiducia nelle proprie possibilità.

I contenuti svolti sono stati i seguenti: un modulo CLIL, riguardante:

- Definition of company.
- Company mission and vision.
- Company organization.
- Good business practices.

## 11. Iniziative complementari / integrative / extracurricolari

Nel corso dell'ultimo anno, la classe ha effettuato diverse attività come Orientamento in uscita, organizzate dall'Istituto e riguardanti le offerte di diversi indirizzi di facoltà universitarie, ma anche incontri con rappresentanti delle forze dell'ordine, partecipazione a manifestazioni a carattere culturale, in modalità on

line. La classe ha partecipato alle seguenti iniziative organizzate dall'Istituto, volte al rafforzamento delle competenze tecniche e culturali:

- Inaugurazione del Giardino dello Sport "Falcone e Borsellino";
- Manifestazione "Un altro domani – Indagine sulla violenza nelle relazioni affettive" presso la Sala Perrera di Trapani;
- Partecipazione al "Memorial Alessandro Via, Fabio Santoro, Giuseppe Ballotta" presso il campo sportivo Roberto Sorrentino;
- Partecipazione all'evento organizzato dal centro Europe Direct di Trapani "La partecipazione democratica ed il digitale: We vote for Change" sui temi della transizione digitale, identità digitale, digital divide e intelligenza artificiale presso il Consorzio Universitario di Trapani;
- Visione dei film "One life", "C'è ancora domani" e "Stranizza d'amuri";
- Partecipazione all'evento Europe Direct "Laboratorio d'Europa", all'interno del quale è stato trattato il tema "Il ruolo delle istituzioni europee ed i finanziamenti europei del PNRR";
- Spettacolo teatro-forum sulla legalità Vite "Private" presso il teatro Don Bosco;
- Attività di Orientamento dell'Aeronautica Militare presso l'aula magna dell'ITI;
- Open day presso il consorzio universitario di Trapani;
- Incontro con l'Elis presso l'aula magna dell'ITI;
- Orientamento Guardia di Finanza presso l'aula magna dell'ITI;
- Conferenza "Esplorando ChatGPT: Il futuro dell'Intelligenza Artificiale" presso l'aula magna dell'ITI;
- Visita guidata a Barcellona;
- Manifestazione contro il deposito dei rifiuti di scorie nucleari;
- Conferenza dibattito "La fusione del nucleare" presso l'aula magna dell'ITI.

Tutte le attività e le iniziative scolastiche sono state seguite dagli alunni con attenzione e partecipazione responsabile.

## 12. Attività, percorsi, progetti svolti nell'ambito di educazione civica

I docenti del consiglio di classe hanno seguito la programmazione del curricolo d'istituto per quanto riguarda i contenuti e gli obiettivi della programmazione di Educazione Civica, sviluppata secondo le linee guida ministeriali allegate (allegato n. 16).

## 13. Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO)

### STRUTTURA DEI PERCORSI

La legge di riforma n° 107/15 all'art. 1 dal comma 33 al comma 44 aveva introdotto e regolamentato l'obbligo di alternanza scuola-lavoro da svolgersi per tutti gli alunni nell'ultimo triennio delle scuole secondarie di secondo grado, anche in periodo estivo. Dal comma 39 al 44 erano, altresì previsti finanziamenti ed un registro presso le Camere di commercio per le imprese che volessero realizzare l'alternanza.

L'attività PCTO rappresenta una metodologia didattica per attuare modalità di apprendimento flessibili e equivalenti sotto il profilo culturale ed educativo che colleghino sistematicamente la formazione in aula con l'esperienza pratica. Nella sua valenza di integrazione tra mondo scolastico e mondo del lavoro permette ai giovani di mettersi concretamente alla prova, favorisce l'orientamento dei giovani per valorizzarne le vocazioni personali, gli interessi e gli stili di apprendimento individuali. In coerenza con la Legge n. 107 "La buona scuola", commi 33/44, l'Istituto ha considerato l'alternanza una attività curricolare, obbligatoria per tutti gli studenti che risultavano iscritti al secondo biennio e al monoennio finale. I progetti di alternanza si sono

realizzati attraverso l'attuazione di convenzioni formali con aziende e enti istituzionali o no-profit.

L'Istituto di Istruzione Superiore "Leonardo da Vinci" ha utilizzato una serie di strumenti per l'integrazione scuola-lavoro che sono stati pianificati all'inizio di ogni anno scolastico e inseriti nei curricoli scolastici. La scuola ha creato un modello operativo di PCTO coerente con i fabbisogni professionali espressi dal territorio, con le linee della programmazione regionale e in piena conformità e rispondenza con la pratica e diffusa dal MIUR nel 2015.

L'Istituto ha attivato un sistema di monitoraggio degli stage informatizzato, che consente ai tutor scolastici di controllare gli studenti a distanza e intervenire laddove se ne ravvisi la necessità. Lo scambio di informazioni sul tipo di attività che lo studente svolge in azienda è utile per eventuali aggiornamenti su sistemi organizzativi che investono i temi dell'azienda.

### **MODALITÀ OPERATIVE**

Il tutor scolastico e il tutor aziendale hanno predisposto, in modalità collaborativa, il progetto formativo del percorso che ha previsto le seguenti fasi.

Fase preparatoria:

Gli studenti del triennio hanno svolto attività di formazione sulla sicurezza in ambiti di lavoro secondo il d.lgs n. 81 del 2008 e successive modifiche, con rilascio di Attestati sulla sicurezza da parte di enti accreditati e consigliati dall'indotto produttivo. La formazione sulla sicurezza è stata svolta nella parte generale con video lezioni ed esame on-line, nella parte specifica in relazione ai settori, è stata svolta con esercitazioni in presenza, problem solving ed esame finale in presenza. Inoltre hanno partecipato ad attività seminariale e incontri con esperti in campo professionale e aziendale. In alcune discipline si sono affrontati argomenti legati all'organizzazione aziendale e gli aspetti giuridici dell'azienda. Sono state utilizzate anche visite aziendali per consentire a classi o a gruppi di studenti di vedere stabilimenti aziendali e intervistare i responsabili delle varie funzioni, verificando sul campo argomenti trattati in via teorica e ricavando un quadro generale dei vari processi aziendali; utili anche per l'orientamento dei ragazzi del secondo biennio per scelte future sia lavorative che di proseguo della formazione.

### **SCelta DELLE AZIENDE**

Le aziende e gli enti sono stati scelti e selezionati dalla scuola in collaborazione con la famiglia che ha la responsabilità di accompagnare lo studente presso la struttura. Le realtà aziendali o istituzionali coinvolte nel corso degli anni sono state molte e la loro tipologia è assai varia: piccole aziende familiari; studi professionali oppure enti o istituzioni e numerosi comuni) e soggetti del 3° settore e no-profit. La scuola ha predisposto un database con le informazioni di tutte le strutture che collaborano con la stessa. CO-PROGETTAZIONE

Pone le basi degli accordi tra scuola ed azienda e stabilisce i ruoli e i compiti reciproci in relazione alla formazione degli studenti. In questa fase la scuola e l'azienda hanno individuato i tutor responsabili del progetto. In accordo con la scuola, l'azienda ha individuato le competenze in uscita e abilità, che possono essere esercitate dagli studenti in relazione ai diversi indirizzi di appartenenza e, accanto a queste, quelle trasversali.

### **REALIZZAZIONE**

In questa fase la scuola e l'azienda hanno sottoscritto: il Progetto formativo e la Convenzione.

La Convenzione regola i rapporti e le responsabilità dei soggetti coinvolti (inclusi gli aspetti relativi alla tutela della salute e della sicurezza nei posti di lavoro).

Il Progetto formativo si articola in attività, competenze, durata e periodi di svolgimento dell'attività PCTO.

## VALUTAZIONE

L'azione congiunta dei soggetti partecipanti è stata funzionale alla costruzione di percorsi formativi fortemente integrati scuola-azienda: le aziende sono entrate, con le loro indicazioni, nel processo educativo e nello sviluppo professionale dello studente e le attività svolte in azienda sono rientrate nell'avalutazione delle discipline professionalizzanti.

## ATTIVITÀ SVOLTE

Le attività previste dal progetto sono state individuate sulla base di esperienze che storicamente hanno contribuito a costruire un raccordo stretto e cooperativo con le realtà istituzionali, formative e produttive del territorio. La progettazione dei percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento è stata realizzata dal Consiglio di Classe in ottemperanza alla Legge 53/2003, D. Lgs. n.77/2005, Legge 107/2015 commi da 33 a 43, nonché alle Linee Guida PCTO ai sensi dell'articolo 1, comma 785, legge 30 dicembre 2018 ed infine al Decreto Ministeriale 774 del 4 settembre 2019.

La progettazione per l'anno in corso, 2023 – 2024, è in continuità con quanto sviluppato nei due anni scolastici precedenti (2021 - 2022, 2022 - 2023). Si fa presente che nel corso del terzo anno, le attività di PCTO sono state realizzate online, a causa della pandemia, per garantire l'acquisizione delle conoscenze e competenze trasversali, come di seguito evidenziato per ogni singolo alunno.

Nell'allegato (n. 3) si elencano gli alunni impegnati in attività di progetto.

### 14. Metodologie trasversali

**Il Consiglio di classe ha utilizzato le seguenti metodologie trasversali:**

- lezione frontale / videolezione / tutorial
- conferenza / videoconferenze
- esercitazione teorica e pratica
- problem solving
- lavoro di gruppo
- simulazione
- ricerca
- attività di laboratorio
- e-learning

**i seguenti strumenti di lavoro:**

- libri di testo / piattaforma: Cisco-Webex, G-Suite
- lavagna / lavagna interattiva
- strumentazione informatica software/hardware
- PC, Tablet, Tavoletta Grafica, Smartphone
- pacchetti software applicativi
- fotocopie, file
- manuali

**I seguenti spazi:**

- aula / piattaforma Cisco-Webex, G-Suite
- laboratorio di elettrotecnica
- laboratorio di informatica
- laboratorio di matematica

### **CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI CONDOTTA**

Il voto di condotta viene attribuito dall'intero Consiglio di Classe riunito per gli scrutini in base ai seguenti criteri:

- Frequenza e puntualità,
- Rispetto del regolamento di istituto,
- Partecipazione attiva alle lezioni,
- Collaborazione con insegnanti e compagni,
- Rispetto degli impegni scolastici,
- Provvedimenti disciplinari.

Sono considerate valutazioni positive della condotta i voti sei, sette, otto, nove e dieci.

Le valutazioni inferiori a sei della condotta, indipendentemente dalla valutazione riportata nelle altre discipline, sono considerate valutazioni negative che non permettono l'ammissione alla classe successiva o all'esame di stato. Vengono attribuite solo se precedute da gravi provvedimenti disciplinari con sospensione dall'attività didattica per un numero di giorni superiore a 15 (D.M.n°5 del 16/01/2009).

## GRIGLIA DI VALUTAZIONE- CONDOTTA

VOTO	COMPORAMENTO	FREQUENZA	IMPEGNO PARTECIPAZIONE	PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI
10	<p><b>CORRETTO, PROPOSITIVO, COLLABORATIVO</b> con docenti e/o compagni</p> <p><b>RISPETTOSO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>RISPETTOSO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>RISPETTO ASSOLUTO</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>ASSIDUA E OTTIMALE</b></p> <p><b>RITARDI ED USCITE ANTICIPATE</b></p> <p><b>ASSENTI</b></p>	<p><b>PUNTUALE RESPONSABILE ASSIDUO</b></p> <p><b>SODDISFACENTE</b></p>	<p>NESSUNA INFRAZIONE al Regolamento di Istituto</p>
			<p><b>COSTRUTTIVA PROPOSITIVA</b></p>	
9	<p><b>CORRETTO, PROPOSITIVO, COLLABORATIVO</b> con docenti e/o compagni</p> <p><b>RISPETTOSO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>RISPETTOSO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>RISPETTO ASSOLUTO</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>ASSIDUA</b></p> <p><b>RARI RITARDI E RARE USCITE ANTICIPATE</b></p>	<p><b>PUNTUALE RESPONSABILE ASSIDUO</b></p>	<p>NESSUNA INFRAZIONE al Regolamento di Istituto</p>
			<p><b>COSTRUTTIVA</b></p>	
8	<p><b>ABBASTANZA CORRETTO E COLLABORATIVO</b> con docenti e/o compagni</p> <p><b>RISPETTOSO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>RISPETTOSO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>RISPETTOSO</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>COSTANTE</b></p> <p><b>ALCUNI RITARDI ED USCITE ANTICIPATE</b></p>	<p><b>COSTANTE</b></p>	<p>NESSUNA INFRAZIONE al Regolamento di Istituto</p>
			<p><b>BUONA PARTECIPAZIONE</b></p>	
7	<p><b>ATTEGGIAMENTO NON SEMPRE CORRETTO E COLLABORATIVO</b> con docenti e/o compagni</p> <p><b>NON SEMPRE RISPETTOSO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>ABBASTANZA RISPETTOSO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>SOSTANZIALE RISPETTO</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>NON SEMPRE COSTANTE E PUNTUALE</b></p> <p><b>FREQUENTI ASSENZE, RITARDI ED USCITE ANTICIPATE</b></p>	<p><b>INTERESSE SALTUARIO, IMPEGNO DISCONTINUO, FREQUENTE DISTURBO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA</b></p> <p><b>PARTECIPAZIONE ATTENTA MA NON SEMPRE ATTIVA</b></p>	<p>PRESENTI ALCUNE INFRAZIONI al Regolamento di Istituto (richiami scritti sul RE o segnalati con <u>qualche nota scritta individuale</u>)</p>
6	<p><b>POCO CORRETTO E SCARSAMENTE COLLABORATIVO</b> con docenti e/o compagni</p> <p><b>POCO RISPETTOSO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>POCO RISPETTOSO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>POCO RISPETTOSO</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>FREQUENTI ASSENZE, RITARDI ED USCITE ANTICIPATE</b></p>	<p><b>SCARSO E LIMITATO</b></p>	<p>FREQUENTI INFRAZIONI al Regolamento di Istituto, segnalate con <u>ammonizioni scritte dal parte del DS, note scritte individuali e/o</u> sospensione dalle attività didattiche</p>
			<p><b>DISINTERESSE, PARTECIPAZIONE TENDENZIALMENTE PASSIVA</b></p> <p><b>REGOLARE DISRURBO DELL'ATTIVITÀ DIDATTICA</b></p>	
5 (Vedi criteri allegati al DM 5/2009)	<p><b>RUOLO NEGATIVO ALL'INTERNO DEL GRUPPO CLASSE</b></p> <p><b>COMPORAMENTO OFFENSIVO</b> nei confronti dei docenti, del personale della scuola e dei compagni.</p> <p><b>MANCANZA DI RISPETTO e/o DANNEGGIAMENTO</b> delle strutture, degli spazi e di luoghi interni ed esterni all'Istituto.</p> <p><b>INFRAZIONI GRAVI</b> delle norme in materia di sicurezza.</p>	<p><b>FREQUENTI ASSENZE, RITARDI ED USCITE ANTICIPATE</b></p>	<p><b>NEGLIGENTE E TRASCURATO</b></p>	<p><b>VIOLAZIONE REITERATA</b> al Regolamento di Istituto, punita con <u>sospensione</u> dalle attività didattiche di almeno 15 giorni.</p>

## **CRITERI DI VALUTAZIONE**

La valutazione tiene conto dei seguenti indicatori di competenze:

- A. capacità nell'utilizzare le conoscenze acquisite
- B. capacità comunicativa: padronanza della lingua e dei lessici specifici;
- C. capacità di rielaborazione: analisi, sintesi, capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti proposti;
- D. capacità di collegamento pluridisciplinare.

La seguente tabella è finalizzata ad uniformare il significato del voto sintetico rispetto alle competenze:

### **GRIGLIA DI VALUTAZIONE- APPRENDIMENTI**

VOTO RELATIVO AL LIVELLO DELLE COMPETENZE ACQUISITE	CONOSCENZE	COMPETENZE DISCIPLINARI		
		ESPOSIZIONE E USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO	COMPRENSIONE APPLICAZIONE	ANALISI E SINTESI
<b>1-2</b>	Totalmente assenti	Incapace di comunicare i contenuti richiesti	Totalmente assente	Non coglie assolutamente l'ordine dei dati né stabilisce gerarchie
<b>3</b>	Contraddistinte da lacune talmente diffuse da presentare scarsissimi elementi valutabili	Del tutto confusa	Assente	Non ordina i dati, ne confonde gli elementi costitutivi; non riconosce gli errori.
<b>4</b>	Carenti nei dati essenziali per lacune molto ampie	Inefficace e priva di elementi di organizzazione; uso impreciso del linguaggio e lessico limitato	Molto faticosa, limitata a qualche singolo aspetto isolato e marginale. Rielaborazione parziale.	Interpreta i dati in modo indifferenziato; confonde i dati essenziali con gli aspetti accessori; non perviene ad analisi e sintesi accettabili; non riconosce gli errori.
<b>5</b>	Incomplete rispetto ai contenuti minimi fissati per la discipline;	Esposizione essenziale, ma lineare, lessico semplice.	Essenziale, insicura e parziale	Ordina i dati in modo confuso; coglie solo parzialmente i nessi problematici e opera analisi e sintesi non sempre adeguate. Rielabora a grandi linee se guidato, riconoscendo gli errori.
<b>6</b>	Essenziali e di taglio prevalentemente mnemonico, ma tali da consentire la comprensione dei contenuti fondamentali stabiliti	Accettabile sul piano lessicale e sintattico e capace di comunicare i contenuti e di saper interagire	Complessivamente corretta la comprensione; essenziale l'applicazione	Ordina le informazioni di base in maniera pertinente. Riconosce gli errori e sa correggerli, individua qualche collegamento-chiave multidisciplinare.
<b>7</b>	Pressoché complete, anche se di tipo prevalentemente descrittivo e non approfondite.	Esposizione chiara e sostanzialmente corretta con uso di terminologia appropriata,	Adeguate capacità di comprensione e di analisi, discreta applicazione di concetti, regole e procedure	Ordina i dati in modo chiaro; stabilisce gerarchie coerenti; imposta analisi e sintesi guidate
<b>8</b>	Conoscenze sicure, complete e integrate.	Esposizione chiara, con uso di terminologia varia e linguaggio specifico appropriato.	Buona capacità di comprensione, di analisi e di applicazione di concetti, regole e procedure. -	Ordina i dati con sicurezza e coglie i nuclei problematici; imposta analisi e sintesi in modo autonomo
<b>9</b>	Conoscenze sicure, complete e integrate con qualche apporto personale	Esposizione chiara e ben articolata, con uso di terminologia varia e linguaggio specifico appropriato	Apprezzabile capacità di comprensione e di analisi, efficace applicazione di concetti, regole e procedure anche in situazioni nuove	Stabilisce con disinvoltura relazioni e confronti; analizza con precisione e sintetizza efficacemente; inserisce elementi di valutazione caratterizzati da decisa autonomia.
<b>10</b>	Conoscenze complete, organiche, particolarmente approfondite, ricche di apporti personali	Esposizione fluida e ben articolata; uso di un linguaggio elegante e creativo con articolazione dei diversi registri linguistici	Ottima capacità di comprensione e di analisi, corretta ed efficace applicazione di concetti, regole e procedure. Padronanza delle conoscenze acquisite e ottima capacità di condurre una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita, formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	Stabilisce relazioni complesse, anche di tipo interdisciplinare; analizza in modo acuto e originale; è in grado di compiere valutazioni critiche del tutto autonome



## 16. Tipologie delle verifiche effettuate durante l'anno scolastico

DISCIPLINA	Interrogazioni	Elaborati di tipologia A, B, C	Prova semi-strutturata	Prova strutturata	Problemi Esercizi Prove grafiche Prove di laboratorio Comprensione testo
Religione	X				
Lingua e Letteratura Italiana	X	X			X
Storia	X		X		
Lingua Inglese	X				X
Matematica	X				X
Sistemi e Reti	X				X
Tecn. e Prog. di Sistemi Infor. e di TLC (TPSIT)	X		X		X
Gest. Prog., Organ Impresa (GPOI)	X			X	
Informatica	X		X		X
Scienze Motorie e Sportive	X			X	X

**N.B.: La classe ha regolarmente svolto le PROVE INVALSI**

## 17. Simulazione della prima e seconda prova degli Esami di Stato

**Il Consiglio di Classe, come deliberato nella riunione dipartimentale del 15/02/2024, ha stabilito le simulazioni delle due prove scritte nei mesi tra aprile e maggio e quella del colloquio di esame a giugno, con specifico riferimento ai materiali, indicati successivamente.**

DATA	TIPO DI PROVA	Durata	MATERIE COINVOLTE
03/04/2024	Simulazione prima prova	5 ore	ITALIANO
13/05/2024	Simulazione seconda prova	5 ore	SISTEMI E RETI
03/06/2024	Simulazione Orale	4 ore	TUTTE

**Negli allegati n. 17 e 18 sono riportati i testi somministrati, rispettivamente, nella I e II prova.**

18. Materiali proposti sulla base del percorso didattico per la simulazione del colloquio (D.M. 37/2019, art. 2, comma 5)

Testi, documenti, esperienze, progetti e problemi	Consegna	Discipline coinvolte
Mappe concettuali Titoli pretesto Nodi concettuali	Sviluppare percorsi pluridisciplinari o multidisciplinari	Discipline coinvolte nella prova orale dell'esame di stato

19. Nodi concettuali per il coordinamento pluridisciplinare

Considerata la specificità dell'indirizzo di studi e sulla base del percorso didattico della classe, in preparazione al colloquio d'esame e in ottemperanza dell'O.M. n. 55 del 22 marzo 2024 art.22 comma 5, sono stati affrontati i seguenti nodi concettuali, caratterizzanti le diverse discipline e il loro rapporto interdisciplinare:

1. Ambiente, natura e sostenibilità.
2. Il progresso e i suoi limiti.
3. I diritti umani.
4. La sicurezza.
5. Il valore della memoria.
6. La comunicazione.
7. Il disagio.

20. Criteri adottati per l'attribuzione del credito scolastico per le classi del triennio

Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il C.d.C., in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico per ciascun alunno, sulla base delle seguenti tabelle, con riferimento al d.lgs. 62/2017 e dell'Ordinanza Ministeriale n. 55 del 22 marzo 2024. In considerazione dell'incidenza che hanno le votazioni assegnate per le singole discipline sul punteggio da attribuire quale credito scolastico e, di conseguenza sul voto finale, i docenti, ai fini dell'attribuzione dei voti, sia in corso d'anno, che nello scrutinio finale, utilizzano l'intera scala di valutazione. I docenti di religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento. I percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento previsti dal D.lgs 15 aprile 2005, n. 77 e così ridenominati dell'art. co. 784, della legge 30 dicembre 2018 n. 145, concorrono alla valutazione delle discipline alle quali tali percorsi afferiscono e a quelle del comportamento e contribuiscono alla definizione del credito scolastico. Inoltre, il consiglio di classe tiene conto degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale la scuola per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa, come si legge nella tabella parametri e criteri di definizione del credito.

Tabella crediti a. s. 2023-24 ai sensi del d. lgs 62/2017 e dell'O.M. 55 del 22/03/2024

Media dei voti	Terzo anno	Quarto anno	Quinto anno
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

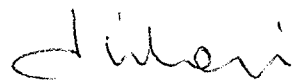
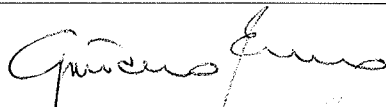
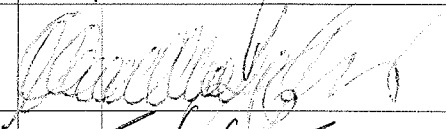

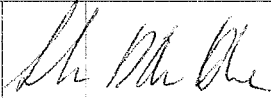
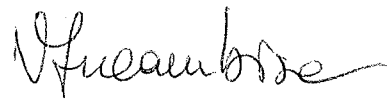
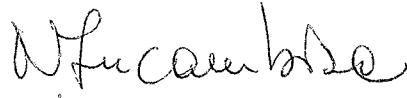
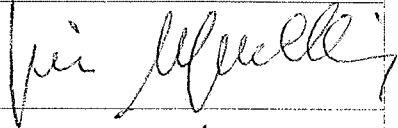

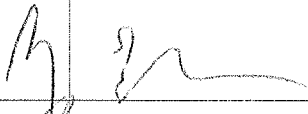
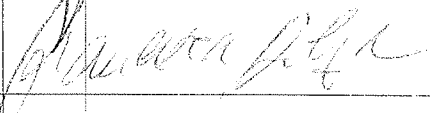
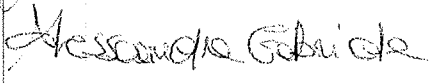
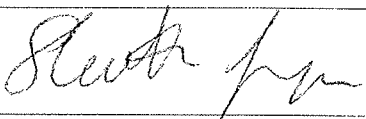
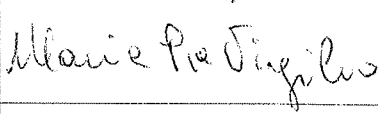
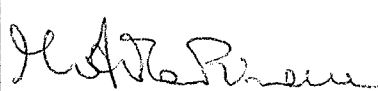
**Attribuzione del voto finale**

Ai sensi dell'art. 18, comma 1, del d. lgs 62/2017, a conclusione dell'esame di Stato è assegnato a ciascun candidato un punteggio finale complessivo in centesimi. Il punteggio finale è il risultato della somma dei punti attribuiti dalla commissione/classe d'esame alle prove scritte e al colloquio e dei punti acquisiti per il credito scolastico da ciascun candidato, per un massimo di quaranta punti. La commissione/classe dispone di un massimo di venti punti per la valutazione di ciascuna delle prove scritte e di un massimo di venti punti per la valutazione del colloquio. Il punteggio minimo complessivo per superare l'esame di Stato è di sessanta centesimi. Ai sensi dell'art. 18, comma 5, del d. lgs. 62/2017, fermo restando il punteggio massimo di cento centesimi, la commissione/classe può motivatamente integrare il punteggio fino a un massimo di cinque punti, sulla base dei criteri di cui all'articolo 16, comma 9, lettera c). La commissione/classe all'unanimità può motivatamente attribuire la lode a coloro che conseguono il punteggio massimo di cento punti senza fruire dell'integrazione di cui al comma 4, a condizione che:

- abbiano conseguito il credito scolastico massimo con voto unanime del consiglio di classe;
- abbiano conseguito il punteggio massimo previsto alle prove d'esame.



21. Il Consiglio di Classe

Docente	Disciplina	Firma
Sidari Carlo	LAB Informatica	
Bruno Gaetano	Matematica	
De Blasi Anna Maria	LAB Sistemi e Reti	
Frittitta Francesco (Coordinatore)	LAB GPOI	
Licata D'Andrea Ada Antonia Maria	Scienze Motorie e Sportive	
Incambisa Nicoletta	Lingua e Lett. Italiana	
Incambisa Nicoletta	Storia	
Morsellino Vito	LAB TPSIT	
Cardillo Alessio	Sistemi e Reti	
Napoli Giuseppe Dario Roberto	GPOI (CLIL)	
Bulgarella Francesca	Lingua Inglese	
Gabriele Alessandra	Informatica	
Scibetta Giuseppe	TPSIT	
Virgilio Maria Pia	Religione	
Pirrone Maria Antonella	Sostegno	

Trapani, 07 Maggio 2024

Il Dirigente Scolastico  
 Dott.ssa Margherita Ciotta



## 22. ALLEGATI

- ALL. 1 ELENCO CANDIDATI (in busta chiusa)
- ALL. 2 DOCUMENTI RISERVATI: PDP e/o PEI (in busta chiusa)
- ALL. 3 ALUNNI IMPEGNATI IN ATTIVITÀ DI PROGETTO (in busta chiusa)
- ALL. 4 PROGRAMMA DI ITALIANO
- ALL. 5 PROGRAMMA DI STORIA
- ALL. 6 PROGRAMMA DI MATEMATICA
- ALL. 7 PROGRAMMA T.P.S.I.T.
- ALL. 8 PROGRAMMA DI INFORMATICA
- ALL. 9 PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE
- ALL. 10 PROGRAMMA DI I.R.C. (Insegnamento Religione Cattolica)
- ALL. 11 PROGRAMMA DI G.P.O.I.
- ALL. 12 PROGRAMMA DI SISTEMI E RETI
- ALL. 13 PROGRAMMA DI INGLESE
- ALL. 14 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA
- ALL. 15 GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA
- ALL. 16 CURRICULO DI EDUCAZIONE CIVICA
- ALL. 17 TESTO SIMULAZIONE I PROVA (ITALIANO)
- ALL. 18 TESTO SIMULAZIONE II PROVA (INFORMATICA)
- ALL. 19 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COLLOQUIO ORALE

*Allegato n. 1 - Elenco candidati (in busta chiusa)*

Per motivi di riservatezza la suddetta documentazione non è inclusa nel presente documento.

*Allegato n. 2 - Documenti riservati: PDP e/o PEI (in busta chiusa)*

Per motivi di riservatezza la suddetta documentazione non è inclusa nel presente documento.

*Allegato n. 3 - Alunni impegnati in attività di progetto (in busta chiusa)*

Per motivi di riservatezza la suddetta documentazione non è inclusa nel presente documento.

Allegato n. 4: programma svolto di Lingua e Letteratura Italiana

Docente	Classe	ITI - ITN	Materia
Doc.: N. INCAMBISA	V F	ITI	ITALIANO
<b>TESTO IN ADOZIONE</b>			
AUTORE	TITOLO		CASA EDITRICE
BALDI-GIUSSO-RAZZETTI ZACCARIA	LE OCCASIONI DELLA LETTERATURA	PARAVIA	

**SITUAZIONE DELLA CLASSE**

Gli alunni durante il corso dell'anno si sono mostrati interessati alla disciplina, Hanno in generale partecipato al dialogo educativo portando a termine le consegne loro affidate. Un piccolo gruppo ha raggiunto un profitto pienamente soddisfacente, il resto della classe, invece, è pervenuto a risultati complessivamente più che sufficienti. I contenuti sono stati trattati in modo esauriente anche attraverso l'uso di mappe concettuali alla fine di ogni unità di lavoro.

**COMPETENZE** - Al termine del percorso annuale lo studente, in maniera differenziata, è in grado di:

- Contestualizzare gli autori e le opere
- Comprendere l'importanza del contributo dato dagli autori alla cultura del tempo e ai secoli successivi.

**ABILITÀ** – Lo studente è in grado di:

- Saper riconoscere le tematiche di ogni autore
- Saper comprendere e analizzare un testo in poesia
- **Saper comprendere e analizzare un testo in prosa**

**CONOSCENZE** - In relazione alle competenze sopra individuate, lo studente, in maniera differenziata, conosce:

- Conosce le principali correnti letterarie
- Conosce e sa individuare il punto di vista dell'autore nell'ambito dei testi delle opere del panorama letterario affrontato
- Sa cogliere le differenze e le analogie tra i vari autori e tra le opere degli stessi

**METODOLOGIE e STRUMENTI:**

Lezione frontale, discussione guidata, sintesi e mappe concettuali, LIM, audiovisivi documentari, visione di film.



**TIPOLOGIA VERIFICHE:**

Sono state svolte verifiche scritte e orali.

Le verifiche scritte sono state svolte secondo le tipologie previste dall'esame di Stato: Tipologia A- B- C durante il primo e il secondo quadrimestre.

**VALUTAZIONE:**

Nella valutazione, oltre alle conoscenze, si è tenuto conto della proprietà di linguaggio, della capacità di rielaborazione personale degli allievi, della loro capacità di saper cogliere analogie e differenze ma anche dell'interesse, dell'assiduità e della partecipazione che gli alunni hanno mostrato alle lezioni durante tutto l'anno.

CONTENUTI		
n.	MODULO	ARGOMENTI
1	TRA ILLUMINISMO E ROMANTICISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G: LEOPARDI:</b> vita- opere - poetica</li> <li>• I Canti: L'infinito - A Silvia- La ginestra (passi scelti).</li> <li>• Operette morali: Dialogo della Natura e di un islandese</li> <li>• Zibaldone: La felicità non esiste</li> </ul>
2	L'ETA' DEL REALISMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il Positivismo</li> <li>• Il Naturalismo francese.</li> <li>• Il Verismo</li> </ul>
2	IL VERISMO	<p><b>1. G. Verga:</b> vita – opere – poetica</p> <p>E. Vita dei campi: Prefazione a L'amante di Gramigna</p> <p>F. Rosso Malpelo</p> <p>G. Novelle rusticane: La roba</p> <p>H. I Malavoglia: Il naufragio della Provvidenza;</p> <p>I. L'abbandono di N'Toni</p> <p>J. Mastro Don Gesualdo (Trama e temi)</p>
3	LA CRISI DELL'UOMO DEL '900	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il Decadentismo</b></li> <li>• Origine francese del movimento Temi e motivi del Decadentismo</li> <li>• <b>Il Simbolismo</b></li> <li>• C. Baudelaire: vita e opere</li> <li>• Da I fiori del male: L'albatro</li> <li>• <b>Il Simbolismo italiano:</b></li> <li>• <b>G. Pascoli:</b> la vita e le opere</li> <li>• La poetica</li> <li>• Il fanciullino</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myrica: Lavandare - Novembre- X Agosto- Temporale</li> <li>• <b>L' Estetismo</b></li> <li>• <b>G. D'Annunzio:</b> la vita e le opere</li> <li>• Estetismo Panismo e Superomismo</li> <li>• Il piacere: Il ritratto dell'esteta</li> <li>• Alcyone: La pioggia nel pineto</li> </ul>
4	<b>IL ROMANZO PSICOLOGICO</b>	<p><b>IL ROMANZO DEL 900</b> (caratteristiche generali)</p> <p><b>Italo Svevo:</b> la vita e le opere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La formazione</li> <li>• la poetica</li> <li>• La coscienza di Zeno: La morte del padre; La vita attuale è inquinata alle radici.</li> </ul> <p>• <b>Luigi Pirandello:</b> la vita e le opere</p> <p>La visione del mondo</p> <p>L'Umorismo</p> <p>Da l'Umorismo "Il segreto di una bizzarra vecchietta"</p> <p>Il contrasto vita e forma</p> <p>La maschera</p> <p>Il fu Mattia Pascal: La filosofia del lanterino</p> <p>Il vitalismo e la pazzia</p> <p>Uno, nessuno e centomila: Mia moglie e il mio naso</p> <p>Novelle per un anno: Il treno ha fischiato</p> <p>Il teatro ( caratteri generali)</p>
5	<b>La lirica del 900</b>	<p><b>Le Avanguardie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Il Futurismo</b> –Filippo Tommaso Marinetti e il Manifesto del Futurismo</li> <li>• <b>Ermetismo</b> (caratteri generali) -<b>Giuseppe Ungaretti</b> -Vita – opere- poetica - Veglia -Fratelli -Soldati - Mattina - La madre</li> <li>- <b>Salvatore Quasimodo</b> Vita- opere- poetica - Uomo del mio tempo - Ed è subito sera</li> </ul> <p><b>IL NEOREALISMO</b>(Caratteri generali) <b>PRIMO LEVI E LA MEMORIA DELLA SHOAH</b></p>

6	<b>Educazione Civica:</b> <b>LEGALITA', BALUARDO DI</b> <b>LIBERTA'</b>	Analisi degli obiettivi dell'agenda 2030: nn 8, 13, 16 con riferimenti opportuni a tematiche trattate da autori dell'800 - '900 <ul style="list-style-type: none"> <li>• G. Verga e lo sfruttamento minorile: Rosso Malpelo</li> <li>• Il rapporto uomo/natura in Leopardi, Pascoli, D'Annunzio, Svevo.</li> <li>• Sciaccia tra impegno e denuncia.</li> <li>• Da IL GIORNO DELLA CIVETTA: incipit del romanzo.</li> </ul>
---	---	--

#### Allegato n. 5 - programma svolto di Storia

Docente/i	Classe	ITI - ITN	Materia
Doc.: N. INCAMBISA	VF	ITI	Storia
<b>TESTO IN ADOZIONE</b>			
AUTORE	TITOLO		CASA EDITRICE
GENTILE-RONGA- ROSSI	ERODOTO MAGAZINE Volume 5		LA SCUOLA

#### SITUAZIONE DELLA CLASSE

Gli alunni durante il corso dell'anno si sono mostrati interessati alla disciplina, partecipando al dialogo educativo portando sempre a termine le consegne loro affidate. Un buon gruppo ha raggiunto un profitto pienamente soddisfacente, il resto della classe, invece, è pervenuto a risultati complessivamente più che sufficienti.

I contenuti sono stati trattati in modo esauriente anche attraverso l'uso di mappe concettuali alla fine di ogni unità di lavoro.

#### COMPETENZE -CONOSCENZE- ABILITA'-

Al termine del percorso annuale lo studente, in maniera differenziata, è in grado di:

- Riconoscere nella storia contemporanea le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità con il presente.
- Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici
- Leggere e interpretare i fenomeni storici, individuandone i cambiamenti culturali, socio-economici e politico- istituzionali

#### METODOLOGIE e STRUMENTI (proprie della disciplina):

Breve lezione frontale, discussione guidata, LIM, audiovisivi, documentari, visione di film

#### TIPOLOGIA VERIFICHE:

Sono state svolte verifiche orali e a risposta multipla

#### VALUTAZIONE:

Nella valutazione, oltre alle conoscenze degli alunni, si è tenuto conto della proprietà di linguaggio, della capacità di rielaborazione personale con apporti personali. Sono state effettuate verifiche orali e test a risposta multipla.

<b>CONTENUTI</b>		
<b>n.</b>	<b>MODULO</b>	<b>ARGOMENTI</b>
<b>1</b>	<b>I PRIMI ANNI DEL XX SECOLO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La società di massa</li> <li>• L'età giolittiana</li> <li>• La grande guerra</li> <li>• La Rivoluzione russa</li> </ul>
<b>2</b>	<b>DAL DOPOGUERRA AL FASCISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I problemi del dopoguerra in Europa e in Italia</li> <li>• Il Biennio rosso in Italia</li> <li>• I regimi totalitari: Mussolini al potere</li> <li>• La marcia su Roma</li> <li>• Il fascismo al potere</li> <li>• L'Italia fascista</li> <li>• L'Italia antifascista</li> </ul>
<b>3</b>	<b>DAGLI ANNI RUGGENTI AL NAZISMO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La crisi del 1929</li> <li>• Roosevelt e il New Deal</li> <li>• La Repubblica di Weimar</li> <li>• Il Nazismo</li> <li>• Hitler e il terzo Reich</li> <li>• Lo Stalinismo</li> </ul>
<b>4</b>	<b>LA SECONDA GUERRA MONDIALE E IL NUOVO SISTEMA INTERNAZIONALE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vigilia della II guerra mondiale</li> <li>• Le fasi della guerra</li> <li>• Il nuovo ordine nazista e la Shoah</li> <li>• La guerra e la Resistenza in Italia</li> <li>• Il sistema internazionale dei blocchi contrapposti: la guerra fredda</li> </ul>
<b>5</b>	<b>MODULO ED. CIVICA: I REGIMI TOTALITARI E LA VIOLAZIONE DEI DIRITTI UMANI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>K. Il Nazismo e le leggi razziali</li> <li>L. Il Fascismo e la censura della comunicazione</li> </ul>

**Materia: Matematica Classe: quinta Sez. F - Anno Scolastico: 2023-2024**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti **obiettivi** in termini di:

- **competenze sviluppate**
- **abilità conseguite**
- **problematiche incontrate**

La classe V F è composta da 25 alunni tutti maschi, di cui un diversamente abile con sostegno; quasi tutti sono stati seguiti da me sin dal terzo anno e solo pochi dal quarto anno  
Dal punto di vista del profitto la classe appare eterogenea.

All'interno del gruppo-classe si distinguono fondamentalmente tre gruppi: uno con conoscenze ottime che si è sempre impegnato nello studio individuale ed ha partecipato sempre attivamente al dialogo educativo raggiungendo al momento un ottimo livello di apprendimento, un altro gruppo il cui impegno non sempre è stato continuo e la partecipazione non sempre interessata raggiungendo un livello di preparazione finale discreto. Infine un terzo gruppo che grazie ai continui stimoli e opportunamente spronati, nonostante una partecipazione a volte passiva al dialogo educativo hanno raggiunto un livello di preparazione sufficiente.

Possiamo dire che gli obiettivi didattici prefissati sono stati raggiunti, almeno fino ad oggi, da tutti e al momento il livello raggiunto è mediamente discreto.

Per lo studente con disabilità è stata predisposta una programmazione per obiettivi minimi, inserita nel PEI; grazie al suo impegno ed alla collaborazione dei docenti del Cdc con esperti esterni lo studente ha raggiunto gli obiettivi minimi con esito sufficiente.

Le valutazioni degli studenti hanno tenuto conto anche della partecipazione, dall'impegno, dei progressi o regressi; spesso sono state oggetto di valutazione anche gli interventi dal posto.

Nelle verifiche si è tenuto conto della conoscenza dei concetti, dei teoremi e delle regole, dalla capacità d'uso del linguaggio formale, dalle capacità di calcolo, dalla capacità di elaborazione grafica, dalla quantità di lavoro svolto. Durante tutto l'anno scolastico, per le valutazioni ho tenuto conto della assiduità nella partecipazione alle lezioni, della puntualità nello svolgimento dei compiti assegnati e della consegna dei lavori prodotti e, soprattutto della partecipazione intesa come parte attiva al dialogo educativo.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:**

Bergamini, Barozzi, Trifone.  
Editore Zanichelli  
Matematica verde con tutor

**CONTENUTI DISCIPLINARI E TEMPI DI REALIZZAZIONE ESPOSTI PER:**

- *Unità didattiche e/o Moduli e/o Percorsi formativi ed Eventuali approfondimenti*

<b>U.D. – Modulo – Percorso formativo – Approfondimento</b>	<b>Periodo</b>	
MODULO DI RIPASSO: FUNZIONI FONDAMENTALI Funzione esponenziale e funzione logaritmica; equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.	Primo quadrimestre	
CALCOLO DELLA DERIVATA DI UNA FUNZIONE Definizione di derivata e significato geometrico; Derivate	Primo quadrimestre	

<p>fondamentali; Operazioni con le derivate; Derivata di funzioni composte; Calcolo di derivate; Derivate di ordine superiore al primo; Derivabilità e continuità di una funzione; Classificazione e studio dei punti di non derivabilità; Teoremi sulle funzioni derivabili; Regola di de L'Hospital e sue applicazioni; Equazione della retta tangente ad una curva in un punto; Alcune grandezze fisiche definite come derivate di altre: velocità, intensità di corrente elettrica; Retta tangente al grafico di una funzione.</p>		
<p><b>INTEGRALI INDEFINITI</b></p> <p>Primitive ed integrale indefinito; Proprietà dell'integrale indefinito; Teorema fondamentale del calcolo integrale; Gli integrali indefiniti immediati ed integrazione per scomposizione; Integrazione di funzioni composte; Integrazione per sostituzione e per parti.</p>	Fine primo quadrimestre-Inizio del secondo	
<p><b>INTEGRALI DEFINITI</b></p> <p>Dal calcolo dell'area di un trapezoide al concetto di integrale definito; Definizione e proprietà dell'integrale definito; Teorema della media; Teorema fondamentale del calcolo integrale; Formula di Newton-Leibnitz; Calcolo delle aree di superfici piane, dei volumi di solidi di rotazione; Teorema di Guldino per il calcolo del volume di un solido di rotazione; Volume della sfera; Calcolo della lunghezza di una linea; Integrali impropri.</p>	Secondo quadrimestre	
<p><b>EQUAZIONI DIFFERENZIALI</b></p> <p>Definizione di equazione differenziale; Equazioni differenziali elementari; Problema di Cauchy; Applicazioni alla Fisica: Moto del punto materiale, Carica e scarica di un circuito RC; Circuiti in c.a. puramente resistivi e puramente capacitivi.</p>	Fine secondo quadrimestre	

**METODOLOGIE** (Lezione frontale, gruppi di lavoro, processi individualizzati, attività di recupero-sostegno e integrazione, ecc.):

Durante il corso le metodologie utilizzate sono state: metodo induttivo - deduttivo, lezione frontale, numerose esercitazioni in classe su esercizi con difficoltà crescente, controllo del lavoro svolto a casa, pausa didattica.

Le verifiche sono state scritte, orali e test a risposta multipla, non che verifiche strutturate su piattaforme dedicate.

**MATERIALI DIDATTICI** (testo adottato, orario settimanale di laboratorio, attrezzature, spazi, biblioteca, tecnologie audiovisive e/o multimediali, ecc.):

Libro di testo. Materiale procurato online.

**TIPOLOGIE DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Specificare: (prove scritte, verifiche orali, test oggettivi come previsti da terza prova, prove grafiche, prove di laboratorio):

*Le verifiche sono state scritte, orali e test a risposta multipla.*

Allegato n. 7 - programma svolto di TPSIT

Docente/i	Classe	ITI - ITTL	Materia
Doc.: Scibetta Giuseppe Morsellino Vito.	VF	ITI	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

TESTO IN ADOZIONE		
AUTORE	TITOLO	CASA EDITRICE
PAOLO CAMAGNI, RICCARDO NIKOLASSY	Nuovo Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni Vol. 3	HOEPLI
<b>NUMERO DI ORE SVOLTE AD OGGI: 90 SU 132</b>		

SITUAZIONE DELLA CLASSE
<p>La classe fin dai primi accertamenti è sembrata collaborativa mostrando una partecipazione, generalmente attiva. Tutti gli alunni hanno seguito con interesse allo svolgimento della normale attività scolastica. Un piccolo gruppo ha raggiunto ottimi risultati. La maggioranza si è attestata su buoni livelli; alcuni hanno evidenziato delle carenze a causa del poco studio domestico, conseguendo conoscenze solo sufficienti. Dal punto di vista disciplinare, la classe non ha presentato alcun problema. Nello svolgimento dell'attività didattica si è seguito un piano di lavoro individuale e flessibile, adattato alle esigenze degli alunni. I contenuti del piano di lavoro, suddivisi in moduli, sono stati svolti completamente anche se ridotti in alcuni aspetti ed adeguate ed adattate alle esigenze attuali. Sono state fatte molte prove formative, non valutate, ed esercitazioni pratiche. Il voto delle verifiche sia scritte che orale, è stato comunicato subito.</p>

COMPETENZE - Al termine del percorso annuale lo studente, in maniera differenziata, è competente in:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sistemi distribuiti a partire dalla loro storia ed evoluzione, nei diversi modelli architetturali;</li> <li>• socket e modalità di comunicazione con i protocolli TCP/ UDP utilizzando il linguaggio Java;</li> <li>• procedure, utilizzando i software conosciuti;</li> <li>• utilizzo del software di base in rete locale;</li> <li>• ricerca di informazioni in rete;</li> </ul>

ABILITÀ – Lo studente sa:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizzare il proprio lavoro in modo autonomo;</li> <li>• affrontare situazioni diverse utilizzando e aggiornando le proprie conoscenze;</li> <li>• documentare il proprio lavoro;</li> <li>• interagire nel lavoro di gruppo.</li> <li>• realizzare applicazioni lato Client in Java;</li> <li>• realizzare applicazioni lato Server in Java (servlet), Java server page;</li> </ul>

CONOSCENZE - In relazione alle competenze sopra individuate, lo studente, in maniera differenziata, è in grado di:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conoscere ambiente e tecniche di progettazione di un software;</li> <li>• conoscere le funzioni del software di base e dei principali software di produttività individuale;</li> <li>• conoscere le nuove tecnologie informatiche e telematiche.</li> </ul>

**METODOLOGIE e STRUMENTI (proprie della disciplina):**

Si è utilizzato il libro di testo arricchendo le lezioni con spunti ed elaborazioni personali. Si sono utilizzati tutti gli strumenti informatici disponibili e usato il laboratorio di informatica nelle ore previste.

**TIPOLOGIA VERIFICHE:**

Le verifiche formative sono state effettuate durante lo svolgimento delle attività didattiche ed hanno avuto lo scopo di guidare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di controllare l'attività di studio degli alunni. Gli strumenti utilizzati a tale scopo sono stati: colloqui con il gruppo classe, interrogazioni brevi e significative, lavori di gruppo, domande flash.

Le verifiche sommative, sono servite a valutare il grado di competenza disciplinare conseguito ed il raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati. Gli strumenti utilizzati a tale scopo sono stati: lavori di gruppo, verifiche orali, prove pratiche, soluzioni di problemi.

**VALUTAZIONE:**

Nella valutazione, oltre alle conoscenze degli alunni, si è tenuto conto della proprietà di linguaggio, della capacità di rielaborazione personale con apporti personali. Si sono effettuate due verifiche per ogni quadrimestre.

**ATTIVITÀ DI RECUPERO:**

Il recupero delle lacune rilevate è stato effettuato in itinere, riprendendo quegli argomenti in cui gli alunni hanno mostrato maggiore difficoltà di apprendimento integrate e supportate da esercitazioni in laboratorio.

**Tecnologie Progettazione di Sistemi Informatici - PROGRAMMA SVOLTO****ARCHITETTURA DI RETE**

- I sistemi distribuiti
  - Benefici della distribuzione
  - Svantaggi legati alla distribuzione
- Storia dei sistemi distribuiti e modelli architetturali
  - Architetture distribuite hardware: dalle SISD al cluster di PC
  - Architetture distribuite software: dai terminali remoti ai sistemi completamente distribuiti
  - Architettura a livelli
- Il modello client-server
  - I modelli di comunicazione
  - Modello client-server
  - Livelli e strati
- Le applicazioni di rete
  - Il modello ISO/OSI e le applicazioni
  - Applicazioni di rete
  - Scelta offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni

**ANDROID E I DISPOSITIVI MOBILI**

- Dispositivi e reti mobili
  - Reti mobili
  - Software per dispositivi mobili
  - Sistemi operativi per dispositivi mobili
  - Ambienti di sviluppo per dispositivi mobili
  - 5G
  - IFTTT (If This Then That)
  - FWA - Fixed Wireless Access
- Android: un sistema operativo per applicazioni mobili



- Android
- La struttura di un'applicazione Android
- Il ciclo di vita di una activity
- Il file APK

## **I SOCKET E LA COMUNICAZIONE CON I PROTOCOLLI TCP/UDP**

- I socket e i protocolli per la comunicazione di rete
  - Generalità
  - Le porte di comunicazione e i socket
- La connessione tramite socket
  - Generalità
  - Famiglie e tipi di socket
  - Trasmissione multicast
  - FTTH - FTTC - FTTB - VDSL - ADSL : tutte le differenze?
  - Starlink, la rivoluzione delle connessioni satellitari: 1 Gbps e bassa latenza

## **APPLICAZIONI LATO SERVER IN JAVA**

- Il linguaggio XML
  - Generalità
  - XML
  - Utilizzo dell'XML
  - La sintassi XML
  - Elementi dell'XML
  - La struttura del Deployment
  - Descriptor web.xml
- Le servlet
  - Generalità
  - Caratteristiche di una servlet
  - Realizzazione di una servlet
  - Deployment di una applicazione Web
  - Il context XML descriptor o Deployment descriptor
  - Esecuzione di una servlet
  - Inizializzazione di una servlet
  - Configurazione di una servlet
  - Servlet concorrenti
  - Vantaggi e svantaggi delle servlet
- JSP: Java Servlet Page
  - Generalità sulle applicazione Web
  - Le Java ServletPages
  - Tag in una pagina JSP
  - Tag scripting-oriented
- JSP: Java Server Page e Java Bean
  - Java Bean
  - Uso di Java Bean
  - Configurazione dell'applicazione
  - Passaggio parametri al Bean
  - Conclusioni
- JDBC: Java DataBase Connectivity
  - JDBC
  - Tipi di driver JDBC
  - Lavorare con JDBC
  - Servlet con connessione a MySQL

## **I Web Service e le API di Google**

- Introduzione ai Web Service: protocolli SOAP e REST.
  - Che cos'è un Web Service

- Un nuovo modello basato su XML: l'architettura SOA
- Il protocollo SOAP
- Il protocollo REST
- Le API di Google e PHP
  - La geolocalizzazione
  - Usare le API di Google Maps
  - Associare eventi agli oggetti Google Maps
  - Le mappe con LeafletJS

#### **EDUCAZIONE CIVICA**

- La Green Economy.
- Il trattamento dei rifiuti.

#### **LABORATORIO**

- Thread e multithread
- Javascript
- Java socket
- Java socket: realizzazione di un server TCP
- Java socket client-server
- Realizzazione di un server multiplo in Java
- Applicazioni multicast in Java
- Il servlet engine Tomcat
- Uso di CSS
- Uso di XML
- L'iterazione tra client e servlet GET/POST con le servlet
- JSP e database MySQL
- Geolocalizzazione con Google Maps
- Creare file pdf con PHP
- Creare file in Excel con PHP
- Creare in una pagina web un QrCode lato server

Allegato n. 8 - relazione finale e programma svolto di Informatica

Docenti	Classe	ITI	Materia
Gabriele Alessandra Sidari Carlo	5^F	ITI	Informatica

TESTO IN ADOZIONE		
AUTORI	TITOLO	CASA EDITRICE
Agostino Lorenzi Enrico Cavalli	PRO.TECH – Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici – Volume C Database – Linguaggio SQL – Dati in rete	Atlas
<b>NUMERO DI ORE SVOLTE AD OGGI: 155 SU 198</b>		

**SITUAZIONE DELLA CLASSE**

Nel corso dell'anno scolastico la partecipazione degli alunni è stata adeguata: la maggior parte degli studenti ha mostrato sempre vivo interesse per le attività didattiche proposte ed ha eseguito puntualmente le consegne, mentre la restante parte della classe, pur partecipando con una certa assiduità, ha avuto bisogno di frequenti stimoli da parte degli insegnanti per un coinvolgimento più proficuo e costruttivo. E' stato, pertanto, necessario stimolare continuamente gli alunni ed aiutarli a sviluppare un metodo di lavoro efficace che permettesse loro di migliorare l'apprendimento e di colmare le lacune di base, soprattutto riguardo all'aspetto pratico della disciplina.

Il programma è stato svolto seguendo la programmazione inizialmente prevista. L'obiettivo fondamentale è stato quello di sviluppare negli studenti le capacità di applicazione, analisi e sintesi dei temi trattati. Al fine di stimolare l'interesse e la curiosità degli alunni sono stati proposti esercizi e problemi sempre nuovi e di difficoltà crescente, da risolvere con il ragionamento logico e la ricerca. È stata continuamente evidenziata la reciproca connessione tra i vari temi proposti e, ove possibile, è stata messa in luce la connessione con le altre discipline.

Dal punto di vista del rendimento la classe può essere suddivisa in tre diverse fasce di livello: un primo gruppo di studenti ha seguito le lezioni con grande interesse e partecipazione, raggiungendo ottimi risultati. Un'altra parte della classe ha mostrato un discreto impegno nello studio, raggiungendo mediamente un livello di preparazione più che sufficiente. Infine un esiguo terzo gruppo di alunni è caratterizzato da qualche carenza nella preparazione di base, da una partecipazione discontinua e a volte passiva al dialogo educativo, ed ha raggiunto un livello di preparazione appena sufficiente ma comunque accettabile.

**COMPETENZE - Al termine del percorso annuale lo studente, in maniera differenziata, è competente in:**

comprendere la differenza tra diverse organizzazioni di archivi;  
progettare un S.I. utilizzando il modello E/R, derivare le tabelle del modello relazionale, normalizzare le relazioni, impostare i controlli per l'integrità dei dati;  
utilizzare l'SQL per implementare e gestire il database;  
utilizzare l'ambiente MySQL per la gestione dei database;

realizzare pagine web e script PHP per gestire i dati contenuti nelle tabelle di un database.

**ABILITÀ – Lo studente sa:**

organizzare il proprio lavoro in modo autonomo;  
affrontare situazioni diverse utilizzando e aggiornando le proprie conoscenze;  
interagire nel lavoro di gruppo;  
realizzare un data base relazionale partendo dalle specifiche dettate dal committente, passando dalla modellazione concettuale a quella logica ed infine alla realizzazione vera e propria in MySQL;  
realizzare pagine web utilizzando il linguaggio PHP per il collegamento a databases MySQL.

**CONOSCENZE - In relazione alle competenze sopra individuate, lo studente, in maniera differenziata, è in grado di:**

conoscere le tecniche per la gestione degli archivi;  
conoscere i concetti e i modelli per l'organizzazione di una base di dati, il modello E/R, il modello relazionale, l'integrità dei dati;  
conoscere le caratteristiche e le principali istruzioni dell'SQL;  
conoscere le caratteristiche e le funzionalità dell'ambiente MySQL per la gestione dei database;  
conoscere le basi del linguaggio PHP per il collegamento a database MySQL.

**METODOLOGIE e STRUMENTI (proprie della disciplina):**

Sono state sperimentate e utilizzate molteplici metodologie didattiche: lezioni frontali e interattive, esercitazioni guidate, cooperative learning, attività laboratoriali, flipped classroom. L'attività di laboratorio, che assume in informatica un'importanza fondamentale, è stata orientata in modo particolare all'analisi del problema, alla ricerca e al controllo delle soluzioni, focalizzando l'attenzione sull'importanza dell'attività di documentazione, contestuale allo sviluppo dei progetti. Nel corso delle lezioni è stata frequentemente adottata la tecnica del "problem-solving" relativamente a situazioni non ancora schematizzate e per le quali si richiedeva non soltanto l'applicazione delle conoscenze ma anche una loro ristrutturazione al fine di promuovere il coinvolgimento personale e la partecipazione degli alunni al processo di apprendimento. E' stato utilizzato il libro di testo arricchendo le lezioni con spunti ed elaborazioni personali. Sono stati utilizzati gli strumenti informatici disponibili e il laboratorio di informatica nelle ore previste, utilizzando un ambiente di sviluppo PHP e il software MySQL per la gestione di basi di dati relazionali.

**TIPOLOGIA VERIFICHE:**

Durante lo svolgimento ed a conclusione di ogni unità didattica sono state effettuate verifiche formative e sommative dirette ad accertare l'acquisizione delle competenze. La valutazione ha tenuto conto dei livelli di partenza, dei livelli di competenze e delle abilità acquisite nella disciplina, dell'impegno e della partecipazione, del processo di apprendimento continuamente monitorato e della crescita personale di ciascun alunno. Le verifiche formative sono state effettuate durante lo svolgimento delle attività didattiche ed hanno avuto lo scopo di guidare il raggiungimento degli obiettivi prefissati e di controllare l'attività di studio degli alunni. Gli strumenti utilizzati a tale scopo sono stati: colloqui con il gruppo classe, interrogazioni brevi e significative, domande flash. Le verifiche sommative, sono servite a valutare il grado di competenza disciplinare conseguito ed il raggiungimento degli obiettivi cognitivi prefissati. Gli strumenti utilizzati a tale scopo sono stati: verifiche orali, prove scritte e pratiche. Sono stati, inoltre, valutati gli elaborati prodotti durante le ore di laboratorio e consegnati sulla piattaforma Google Classroom.

**VALUTAZIONE:**

Nella valutazione si è tenuto dei seguenti indicatori di competenze:

- capacità nell'utilizzare le conoscenze acquisite;
- capacità comunicativa: padronanza della lingua e dei lessici specifici;
- capacità di rielaborazione: analisi, sintesi, capacità di discutere e approfondire i diversi argomenti proposti;
- capacità di collegamento pluridisciplinare.

Per gli alunni con disturbi specifici dell'apprendimento o altri BES la valutazione finale è definita sulla base di quanto previsto dal piano didattico personalizzato:

- verifiche orali programmate per evitarne la concentrazione nella medesima giornata;
- la possibilità dell'uso di supporti o strumenti adeguati nell'esposizione dei contenuti studiati in forma sia orale che scritta, come ad esempio mappe concettuali e procedure di calcolo sia in classe che a casa;
- compensazione con prove orali di compiti scritti e/o verifiche pratiche non pienamente sufficienti;
- valutazioni più attente alle conoscenze ed alle competenze di analisi, sintesi e collegamento con eventuali elaborazioni personali, piuttosto che alla correttezza formale;
- valutazione dei progressi in itinere.

#### **ATTIVITÀ DI RECUPERO:**

Il recupero delle lacune rilevate è stato effettuato in itinere, riprendendo quegli argomenti in cui gli alunni hanno mostrato maggiore difficoltà di apprendimento, argomenti integrati e supportati da opportune esercitazioni in laboratorio.

#### **RAPPORTI CON LE FAMIGLIE:**

I rapporti con le famiglie sono stati impostati sulla collaborazione e si sono rivelati nel complesso costruttivi. Nel corso dell'anno scolastico, oltre agli incontri preventivamente calendarizzati, è stato possibile incontrare i genitori a scuola o tenere colloqui telefonici durante l'ora settimanale di ricevimento, previa prenotazione su Registro Elettronico. I colloqui con i genitori sono stati il momento opportuno per stabilire le strategie per una collaborazione sinergica tra le due agenzie educative.

### **PROGRAMMA SVOLTO - INFORMATICA**

<b>n.</b>	<b>MODULO</b>	<b>ARGOMENTI</b>
1	ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVI E BASI DI DATI	Gli archivi, i file e le memorie di massa. Le copie di sicurezza e la fault tolerance. L'organizzazione degli archivi. Il ciclo di vita dei sistemi informativi. Le basi di dati. I limiti dell'organizzazione tradizionale degli archivi. Organizzazione degli archivi mediante basi di dati. I modelli per il database. Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati. La gestione del database (DBMS). I linguaggi per database. Gli utenti.
2	LE BASI DI DATI RELAZIONALI	La progettazione concettuale. Il modello E/R (entità, associazioni, attributi, regole di lettura). Il modello logico relazionale. I concetti fondamentali del modello relazionale: relazione, grado, attributo, dominio, cardinalità, tabella e requisiti, schema, chiave candidata,

		<p>chiave primaria, chiave alternativa, attributo non-chiave, chiave esterna, integrità sull'entità. La derivazione delle relazioni dal modello E/R.</p> <p>Gli operatori dell'algebra relazionale (selezione, proiezione, congiunzione, operazioni insiemistiche: unione, intersezione, differenza, prodotto).</p> <p>La normalizzazione delle relazioni (1NF, 2NF, 3NF). Le regole di integrità sui dati: i vincoli di tupla, i vincoli di integrità referenziale.</p>
3	IL LINGUAGGIO SQL	<p>Il linguaggio SQL. Caratteristiche generali del linguaggio SQL. Gli identificatori e i tipi di dati.</p> <p>I comandi DDL del linguaggio SQL: CREATE TABLE, i vincoli (not null, default, unique, primary key, foreign key), le politiche di reazione (On delete, On update), CREATE DATABASE, CREATE INDEX, ALTER TABLE, DROP.</p> <p>I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, UPDATE, DELETE.</p> <p>Interrogazioni con SQL: il comando SELECT, elementi di base di una query (SELECT-FROM-WHERE), gestione dei dati duplicati, ridenominazione delle colonne e delle tabelle.</p> <p>Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL. La congiunzione in SQL: forma implicita e forma esplicita con INNER JOIN. Il SELF JOIN e gli OUTER JOIN (left join, right join, full join). Le funzioni di aggregazione (MIN, MAX, COUNT, SUM, AVG). Gli ordinamenti e i raggruppamenti: la clausola ORDER BY, la clausola GROUP BY e la clausola HAVING. Le condizioni di ricerca (operatori di confronto, operatori logici, in, like, between, is null), operatori all, any, exists. Le query nidificate. Le viste logiche: il comando CREATE VIEW.</p>
4	MySQL	<p>Le caratteristiche generali di MySQL. I tipi di dati in MySQL. I dati di tipo data e ora. La creazione del database e delle tabelle. Le operazioni di manipolazione e di interrogazione. La visualizzazione dei record: la clausola LIMIT.</p>
5	PAGINE WEB DINAMICHE CON ACCESSO A DATABASE	<p>La programmazione lato client e la programmazione lato server. Il linguaggio PHP. La pagina php. Le variabili e gli operatori. Gli array (numerici e associativi). Le variabili predefinite (\$_GET, \$_POST, \$_SERVER, \$_COOKIE, \$_SESSION). Le strutture di controllo: sequenza, selezione (la struttura if, la struttura switch), iterazione (while..., for..., do...while, foreach...). L'interazione con l'utente: i form del linguaggio HTML, le modalità GET e POST. I cookie. Le sessioni di lavoro. La connessione ai database con l'estensione MySQLi (attraverso il paradigma di programmazione orientato agli oggetti). Le interrogazioni al database e l'SQL Injection. Le operazioni di manipolazione sul database.</p>
6	EDUCAZIONE CIVICA	<p>I rischi digitali: Fake news, phishing, dipendenza digitale, cyberbullismo.</p>

## ESERCITAZIONI PRATICHE DI LABORATORIO

Durante le ore svolte in laboratorio sono state realizzate, in accordo ai contenuti svolti, diverse esercitazioni:

- M. per la progettazione, la realizzazione e la gestione di Database (utilizzando MySQL e phpMyAdmin)
- per la creazione di pagine web dinamiche con accesso ai databases MySQL utilizzando il linguaggio PHP.

## Allegato n. 9 - Programma di Scienze Motorie e Sportive

DOCUMENTO RELATIVO ALLA AZIONE EDUCATIVA REALIZZATA ATTRAVERSO L'INSEGNAMENTO DI :  
"Scienze  
Motorie e Sportive"

Docente: Prof Licata D'Andrea Ada

Libro di testo adottato: "Educare al Movimento"

Autori: G. Fiorini, S. Bocchi, S. Coretti.

Casa Editrice: Marietti Scuola

### **Obiettivi programmati:**

Acquisizione del valore della corporeità  
Sviluppo e potenziamento organico  
generale  
Scoperta e orientamento delle attitudini personali  
Acquisizione di una cultura che promuova la pratica  
sportiva.

### **Obiettivi raggiunti: corporeità, ritmo, potenziamento**

Competenze : l'allievo sa utilizzare le proprie capacità fisiche e neuro - muscolari in modo adeguato alle diverse attività, ha affinato in modo adeguato le capacità di coordinare azioni, gesti, nella pratica delle diverse discipline sportive.

### **Obiettivi raggiunti: cultura sportiva, società, tutela della salute**

Conoscenze: l'allievo conosce in maniera soddisfacente le caratteristiche tecnico-tattiche degli sport praticati (Tennis tavolo, beach tennis, badminton, Pallavolo, Calcio a 5), il ruolo dello sport nel tempo libero, le norme di prevenzione e sicurezza e della tutela della propria salute.

### **Metodi di insegnamento:**

Lezioni frontali , dimostrazione del gesto tecnico;  
Esercitazioni pratiche di tipo globale e analitico, lavoro in gruppo e coppie; Verifiche pratiche, orali e scritte.

### **Mezzi e strumenti di lavoro:**

Libro di testo;  
Fotocopie;  
Utilizzo di tecnologia multimediale; computer e proiettore



Palestra; impianto sportivo aperto "campo coni" Trapani

Atrio all'interno dell'istituto;  
Piccoli attrezzi.

### Criteri di valutazione e strumenti di verifica

Per la valutazione finale si è tenuto conto dei livelli di partenza degli allievi, dell'impegno e della partecipazione alle varie attività, nonché dell'affinamento raggiunto nelle capacità motorie.

Gli strumenti di verifica sono stati:

Verifiche orali;

Test di comprensione e di conoscenza con risposte aperte a scelta multipla; Test di efficienza fisica;

Osservazione sistematica durante le esercitazioni; Verifiche sulla corretta esecuzione degli esercizi.

### Programma effettivamente svolto:

**Mod.1 – Il linguaggio del corpo.**

**Mod.2 - Pallavolo: tecnica e tattica di gioco.**

**Mod.3 - Tennistavolo: tecnica e regole di gioco, beach**

**tennis ed esercitazioni. Mod.4 – IL Fair Play Il giudice e le regole.**

**Mod.5 - Calcio a 5: tecnica e tattica**

**di gioco. Mod.6 - Il doping.**

**Mod.7 – Atletica leggera: esercizi di pre -atletica, stretching, es. di mobilità articolare, es. di potenziamento, es. di resistenza.**

**Mod.8 - Storia dell'Educazione fisica " Lo sport e l'educazione fisica durante il fascismo". Mod.9 - Il sistema muscolare, nervoso, cardiocircolatorio.**

**Mod.10 -Alimentazione Gli effetti benefici del movimento Mod. 11 – Adattamenti fisiologici**

**Mod.12- Allenamento sportivo - la postura corretta.**

Allegato n. 10 - programma svolto di IRC (Insegnamento Religione Cattolica)

<b>Docenti</b>	<b>Classe</b>		<b>ITI</b>		<b>Materia</b>
Doc.: Virgilio Maria Pia	VF		ITI		RELIGIONE
<b>TESTO IN ADOZIONE</b>					
<b>AUTORE</b>	<b>TITOLO</b>			<b>CASA EDITRICE</b>	
C. Cassinotti - G. Marinoni	Sulla tua parola			Marietti Scuola 2014.	
<b>NUMERO DI ORE SVOLTE AD OGGI: 20 SU 33</b>					

**Programma e Relazione Finale classe V F Anno scolastico 2023-2024**

In relazione alla programmazione curricolare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

- **Competenze:** Gli alunni hanno sviluppato un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale.
- Gli alunni si sono impegnati in una lettura critica del mondo contemporaneo per cogliere la presenza, i segni e l'incidenza del Cristianesimo e il loro significato nella storia e nella cultura, nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura umanistica, scientifica e tecnologica anche in relazione alla propria figura professionale.
- **Abilità:** Gli alunni hanno imparato a motivare le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana, e a dialogo in modo aperto, libero e costruttivo.
- Riescono a individuare sul piano etico-religioso le potenzialità e i rischi legati allo sviluppo economico, sociale e ambientale, alla globalizzazione e alla multiculturalità, alle nuove tecnologie e modalità di accesso al sapere. Nel complesso la classe ha raggiunto un buon profitto disciplinare, avendo mostrato interesse vivo e partecipazione costante al dialogo educativo - formativo.

**LIBRO DI TESTO ADOTTATO:** C. Cassinotti - G. Marinoni, Sulla tua parola, Marietti Scuola 2014.

**CONTENUTI DISCIPLINARI:**

- Gli uomini cittadini del mondo. L'etnocentrismo; le culture e gli umanesimi; le cause del sottosviluppo e il superamento di esso; colonialismo e neocolonialismo; l'emigrazione; i movimenti di liberazione oggi nel mondo; tolleranza e pluralismo; cooperazione, solidarietà e volontariato.
  - Chiamati a vivere nel mondo L'uomo e la società; i mali che affliggono l'umanità, fame, malattie, violenza, guerre. La salvezza del mondo: Cristo, Verità sulla vita dell'uomo; Cristo, amore alla Vita; Cristo, speranza nella vita eterna. Il Vangelo della Vita.
  - Una società fondata sui valori cristiani. Solidarietà. Una politica per l'uomo. Un ambiente per l'uomo. Il rapporto tra l'uomo e il mondo animale.
  - **EDUCAZIONE CIVICA:** Cittadini e Cristiani impegnati per la legalità e la giustizia.
  - **METODOLOGIE:** Lezione frontale, dibattito guidato, brainstorming, lettura di brani da Documenti del Magistero.
  - **MATERIALI DIDATTICI:** Libro di testo, Bibbia, testi non scolastici.
  - **STRUMENTI DI VALUTAZIONE:** Interesse e partecipazione mostrati per il dialogo educativo. Verifiche orali.
- RELAZIONE FINALE:** nel triennio la classe ha mostrato un interesse e un impegno crescenti per le tematiche affrontate e il lavoro svolto, anche in considerazione del mutamento da didattica in presenza a didattica a distanza.

- Nel complesso si sono raggiunti gli obiettivi prefissati in modo pienamente sufficiente da parte di tutti gli alunni.

Docenti	Classe	ITI/ITTL	Materia
Napoli Giuseppe Dario Roberto Frittitta Francesco	VF	ITI	GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

TESTO IN ADOZIONE		
AUTORE	TITOLO	CASA EDITRICE
Maria Conte Paolo Camagni Riccardo Nikolassy	Nuovo Gestione del progetto e Organizzazione d'Impresa	HOEPLI
NUMERO DI ORE SVOLTE Al primo Maggio 2024: 78 SU 99		

**DISCIPLINA:** GESTIONE PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Obiettivi educativi e didattici (estratti dal P.T.O.F.)

#### OBIETTIVI EDUCATIVI

1. Comportamento corretto verso compagni, professori e personale della scuola.
2. Rispetto dei ruoli delle diverse componenti dell'istituzione scolastica.
3. Capacità di gestire un dialogo all'interno del gruppo classe:
  - capacità di intervenire in modo pertinente ed ordinato;
  - autocontrollo verbale e gestuale.
4. Capacità di collaborare all'interno del gruppo classe:
  - capacità di valutare il proprio e l'altrui lavoro;
  - assunzione della responsabilità delle proprie azioni;
  - motivazione all'apprendimento.
5. Rispetto delle cose degli altri e delle attrezzature della scuola.
6. Collaborazione alle attività degli organi collegiali ed extracurricolari.

#### OBIETTIVI DIDATTICI

1. Acquisizione di un metodo di lavoro organico:
  - esecuzione dei compiti assegnati;
  - rispetto delle scadenze e degli impegni;
  - precisione nel proprio lavoro.
2. Attenzione a fatti ed argomenti nuovi e rilevanti.
3. Conoscenze di base dei linguaggi specifici, sia orali sia scritti.
4. Attivazione di un percorso che porti al conseguimento di capacità critiche.
5. Interpretazione autonoma della realtà.

#### COMPETENZA 1

Padroneggiare il concetto di azienda

#### ABILITÀ

Saper utilizzare le tecniche di sviluppo di progetti per l'integrazione dei processi aziendali.  
Saper calcolare il prezzo di equilibrio.

## CONOSCENZE

Riconoscere le funzioni e gli obiettivi aziendali.  
Classificare le aziende.  
Distinguere i diversi settori produttivi.  
Processo produttivo ed economia di mercato.  
Le diverse forme di mercato.  
La formazione del prezzo: la legge della domanda e dell'offerta.

## COMPETENZA 2

Elementi di organizzazione aziendale

### ABILITÀ

Essere in grado di modellizzare un semplice processo aziendale.  
Tracciare l'organigramma di un'azienda.  
Disegnare un processo, distinguendo input, attività, output, cliente.  
Individuare le principali problematiche legate alla gestione dei sistemi informativi.

### CONOSCENZE

Sapere cos'è l'organizzazione di un'azienda.  
Saper riconoscere le diverse tipologie di strutture organizzative.  
Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali.  
Riconoscere come l'informazione supporta i processi decisionali.  
Individuare le componenti del sistema impresa  
Saper collaborare a progetti di integrazione dei processi aziendali.  
Conoscere gli elementi di un processo aziendale.  
Individuare le risorse e i processi aziendali e le componenti del sistema informativo.  
Distinguere il sistema informativo dal sistema informatico.  
Conoscere le funzionalità di un sistema ERP.  
Individuare software di supporto ai processi aziendali.

## COMPETENZA 3

Principi e tecniche di Project Management

### ABILITÀ

Strutturare la work breakdown structure di un progetto.  
Tracciare il diagramma di Gantt per un progetto.  
Saper allocare le risorse umane nelle varie attività di progetto.

### CONOSCENZE

Comprendere cos'è un progetto.  
Conoscere i benefici delle tecnologie informatiche.  
Saper comprendere le implicazioni di pianificazione e di controllo dei tempi, costi e qualità di 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.  
Saper in cosa consiste il risk management per un progetto.  
Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico.  
Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.  
Saper realizzare un piano di progetto.  
Saper definire i deliverable di un progetto.

<p><b>COMPETENZA 4</b> Il project management nei progetti informatici.</p>
<p><b>ABILITÀ</b> Raccogliere i requisiti utente e i requisiti di Sistema. Raccogliere i requisiti funzionali e i requisiti non funzionali utilizzando l'UML. Stesura dei diagrammi dei casi d'uso e de template dei requisiti di Sistema in UML. Utilizzare i diagrammi di Gantt e PERT.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b> Saper definire il Work Breakdown Structure (WBS). Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico. Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto. Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto Pianificare le attività di un progetto Saper definire il Work Breakdown Structure (WBS). Saper analizzare costi e rischi di un progetto informatico. Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto. Riconoscere le fasi e gli obiettivi di un progetto.</p>

<p><b>COMPETENZA 5:</b> Utilizzare e produrre strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare</p>
<p><b>ABILITÀ</b> Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento d un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende del settore informatico.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b> Le fasi di un progetto: concezione, definizione, realizzazione e chiusura. La work breakdown structure e la work-breakdown organization. I milestone e i deliverable. Principio di disaggregazione di un progetto e i Work Package. La programmazione e il controllo dei costi e la gestione delle aree di rischio. Pianificazione e controllo della qualità e gestione della documentazione di progetto (Report in corrispondenza dei milestone).</p>

<p><b>COMPETENZA 6:</b> Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio e ricerca ed approfondimento disciplinare</p>
<p><b>ABILITÀ</b> Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l'utilizzo di strumenti software specifici. Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende del settore informatico.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b> Per tutte le conoscenze previste dal corso si possono utilizzare gli strumenti informatici per attività di studio/ ricerca e approfondimento.</p>

<p><b>COMPETENZA 7:</b> Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p>
<p><b>ABILITÀ</b> Realizzare la documentazione tecnica, utente e organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme e agli standard di settore. Analizzare e rappresentare, anche graficamente, l'organizzazione dei processi produttivi e gestionali delle aziende del settore informatico utilizzando l'UML.</p>
<p><b>CONOSCENZE</b> La pianificazione del progetto informatico. Le fasi nei modelli di sviluppo dei progetti informatici. Il processo di produzione del software, i rapporti cliente/fornitore; conduzione di progetti. Documenti per la fase di startup, di monitoraggio e di chiusura di un progetto.</p>

<b>RUBRICA DEI LIVELLI</b>	
Elementare = 6/10	<p><u>Sotto supervisione</u> l'alunno riesce a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</li> <li>▪ Dato un semplice progetto saperne individuare le fasi e saperlo scomporre in sottoattività;</li> <li>▪ Saper indicare per ciascuna attività quali sono gli input, gli output e le attività interne;</li> <li>▪ Saper utilizzare la tecnica del metodo del cammino critico per il controllo dei tempi di progetto in casi di progetti non eccessivamente complessi.</li> <li>▪ Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>▪ Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto con l'ausilio dei software specifici</li> <li>▪ Conoscere le indicazioni della normativa ISO 9000 relativa ai sistemi di gestione della qualità</li> <li>▪ Conoscere le indicazioni generali del DL 81/08 in termini di sicurezza sul lavoro.</li> </ul>

Intermedio = 7-8/10	<p><u>Dietro precise indicazioni</u> l'alunno riesce a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dato un semplice progetto saperne individuare e fasi e saperlo scomporre in sottoattività;</li> </ul> </li> <li>▪ Saper indicare per ciascuna attività quali sono gli input, gli output e le attività interne;</li> <li>▪ Saper utilizzare la tecnica del metodo del cammino critico per il controllo dei tempi di progetto in casi di progetti non eccessivamente complessi.</li> <li>▪ Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>▪ Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto con l'ausilio dei software specifici</li> <li>▪ Conoscere le indicazioni della normativa ISO 9000 relativa ai sistemi di gestione della qualità</li> <li>▪ Conoscere le indicazioni generali del DL 81/08 in termini di sicurezza sul lavoro.</li> </ul>
Avanzato = 9-10/10	<p><u>In autonomia</u> l'alunno riesce a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;</li> <li>▪ Dato un semplice progetto saperne individuare e fasi e saperlo scomporre in sottoattività;</li> <li>▪ Saper indicare per ciascuna attività quali sono gli input, gli output e le attività interne;</li> <li>▪ Saper utilizzare la tecnica del metodo del cammino critico per il controllo dei tempi di progetto in casi di progetti non eccessivamente complessi.</li> <li>▪ Saper redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;</li> <li>▪ Essere in grado di approcciare la gestione della documentazione di progetto con l'ausilio dei software specifici</li> <li>▪ Conoscere le indicazioni della normativa ISO 9000 relativa ai sistemi di gestione della qualità</li> </ul> <p>Conoscere le indicazioni generali del DL 81/08 in termini di sicurezza sul lavoro.</p>

## SCANSIONE TEMPORALE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE PER IL RAGGIUNGIMENTO DELLE COMPETENZE

### I Periodo

- Elementi di economia e di gestione aziendale. L'azienda e le sue attività. La classificazione del sistema azienda. La gestione di un'azienda.
- La classificazione delle attività e dei processi aziendali. Codice ATECO. L'azienda e i portatori d'interesse. Il Capitale Umano e l'organigramma aziendale. L'organigramma aziendale: cos'è un organigramma, tipi e utilizzi di organigrammi, come pianificare e disegnare un organigramma. I costi aziendali. Introduzione all'analisi dei costi e dei profitti. Costi aziendali ed efficienza aziendale. Portafoglio applicativo. I Processi aziendali. Il flusso delle attività. I processi aziendali e gli attori coinvolti;

### II Periodo

- Il ruolo delle tecnologie Informatiche nella organizzazione dei processi aziendali. Il sistema impresa e la direzione aziendale. I dati e l'informazione. Il sistema Informativo aziendale. Flussi Informativi. Il sistema informatico; Il project management nei progetti Informatici. Preprogetto, fattibilità e analisi dei

requisiti. Raccolta e verifica dei requisiti. Pianificazione temporale delle attività di progetto. Definizione delle Milestones e rilascio dei deliverables durante le singole fasi di attività. Il diagramma di Gantt.

Metodologia prevista:

- Lezioni frontali.
- Esercitazioni guidate.
- Uso di strumentazioni multimediali (presentazioni, lavagna interattiva, ricerche e consultazione di manuali on-line).
- Lavoro di gruppo.
- Ricerche e approfondimenti individuali.
- Videolezioni, Classroom.

## **EVENTUALI PROGETTI, USCITE DIDATTICHE O VIAGGI D'ISTRUZIONE IN CUI RISULTA COINVOLTA LA DISCIPLINA**

### CLASSE QUINTA

- PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO)
- PROGETTI DI DIPARTIMENTO.

Tipologie di verifica in itinere e per la certificazione delle competenze:

- Scritta (Esercizi).
- Orale/Teorica (test a risposta chiusa e aperta; interrogazioni lunghe, interrogazioni brevi).
- Pratica (Esercitazioni in laboratorio, prove strutturate, prove pratiche per risoluzione di problemi, realizzazione di progetti in gruppo).

Numero di verifiche utili per la valutazione periodica:

I quadrimestre:	Scritte 2	Pratiche 2
II quadrimestre:	Scritte 2	Pratiche 2

## **MODALITÀ DI VALUTAZIONE**

Le prove di verifica saranno valutate utilizzando la scala docimologica contenuta nel P.T.O.F..

Nel caso la disciplina partecipi alla realizzazione e somministrazione di prove esperte, al termine dell'anno scolastico, nella stesura del programma svolto, si avrà cura di indicare anche i criteri adottati per la valutazione delle competenze.

Nella valutazione finale si tiene conto:

- <sup>1</sup> del conseguimento degli obiettivi didattici:
  - conoscenze raggiunte;
  - competenze ottenute;
  - capacità espressive;
  - capacità di analisi e di sintesi, dimostrate attraverso le verifiche orali e scritte;
- <sup>2</sup> dei comportamenti sociali (valutati anche ai fini dell'assegnazione del voto di condotta):
  - impegno (scarso, diligente, rigoroso);
  - partecipazione al lavoro in classe (marginale, costruttiva, ...);
  - partecipazione all'ASL (Alternanza Scuola Lavoro) (marginale, costruttiva, ...);
  - frequenza (regolare, discontinua, irregolare);
  - comportamento (poco responsabile, corretto, responsabile);
  - puntualità nell'esecuzione dei compiti assegnati;
  - della situazione di partenza (ottima, buona, sufficiente, insufficiente).



ALLEGATO 1 - NUCLEI FONDANTI LA DISCIPLINA IN CASO DI DDI ESCLUSIVA

Classe	Nuclei fondanti della disciplina	Saperi essenziali all'ammissione alla classe successiva o all'esame di stato	Strumenti sw	Strumenti utilizzati nella DDI
quinta	Il progetto, analisi preliminare, progettazione, realizzazione test e collaudo, manutenibilità. Analisi organigrammi aziendali, struttura aziende e responsabilità delle figure aziendali..Progetti informatici: le varie fasi del progetto. Le metriche e la qualità del software.	Elementi di economia e organizzazione aziendale. Strutture organizzative. Costi di una organizzazione aziendale. Il progetto e le sue fasi. L'organizzazione dei progetti. I progetti informatici. La valutazione dei costi di un progetto informatico. Tecniche di pianificazione e controllo temporale. Le metriche e la qualità del software. Modelli classici di sviluppo di sistemi informatici.	Gantt project, CPM e Pert	Piattaforma di elearning Moodle, Google Meet, Classroom

**PROGRAMMA GPOI 2023-2024**

- 1 Le aziende e i mercati
  - 1.1 L'azienda e l'attività economica
  - 1.2 Azienda e Impresa
  - 1.3 Classificazione del Sistema Azienda
    - 1.3.1 Prima classificazione
    - 1.3.2 Seconda classificazione
    - 1.3.3 Terza classificazione
  - 1.4 Gestione di un'azienda
  - 1.5 Bene
    - 1.5.1 Primario
    - 1.5.2 Secondario
    - 1.5.3 Terziario
  - 1.6 Servizio
  - 1.7 Investimento
  - 1.8 Contratto
  - 1.9 Marketing
  - 1.10 Brevetto
  - 1.11 Know-how
  - 1.12 Business Plan
  - 1.13 Marchio
    - 1.13.1 Logo
    - 1.13.2 Simbolo
  - 1.14 Economia di scala
  - 1.15 Società
    - 1.15.1 SRL
    - 1.15.2 SPA
    - 1.15.3 SI

- 1.15.4 Statuto
- 1.15.5 Multinazionale
- 1.15.6 Holding
- 1.15.7 Capitale sociale
- 1.16 Mission e Vision
- 1.17 Stato patrimoniale
- 1.18 Conto economico
- 2 I costi aziendali
- 2.1 Costi ed efficienza aziendale
- 2.1.1 Costi fissi
- 2.1.2 Costi variabili
- 2.2 Analisi costi e profitti
- 2.2.1 Costo
- 2.2.2 Profitto
- 2.2.3 Ricavo
- 2.3 Costi di prodotto
- 2.4 Costi del ciclo di vita di un prodotto
  
- 3 Il modello microeconomico
- 3.1 La produzione e la vendita
- 3.1.1 Il mercato
- 3.1.2 Il ciclo produttivo
- 3.2 Domanda e offerta
- 3.2.1 La domanda
- 3.2.2 L'offerta
- 4 L'organizzazione in azienda
- 4.1 L'organizzazione aziendale
- 4.1.1 Organizzazione ex-ante
- 4.1.2 Organizzazione ex-post
- 4.2 La microstruttura
- 4.2.1 Posizione individuale
- 4.2.2 Mansione
- 4.2.3 Compito
- 4.2.4 Ruolo
- 4.3 La macrostruttura
- 4.3.1 Organigramma
- 4.3.2 Organigramma funzionale
- 4.3.3 La struttura funzionale
- 4.3.4 La struttura divisionale
- 4.3.5 La struttura a matrice
- 5 I processi aziendali
- 5.1 Il flusso delle attività
- 5.2 Le interdipendenze
- 5.2.1 Sequenziali
- 5.2.2 Reciproche
- 5.2.3 Generiche
- 5.3 Processi primari e processi di supporto
- 5.3.1 La catena del valore secondo Porter
- 5.4 Processi di gestione del mercato
- 5.5 Elementi di marketing
- 5.6 Ciclo di vita del prodotto
- 6 Il ruolo delle tecnologie informatiche nell'organizzazione

dei processi

6.1 Il sistema di impresa e la direzione aziendale

6.2 Risorse e processi

6.2.1 Risorse

6.2.2 Processi

6.3 Il sistema informativo aziendale

6.4 L'informazione come risorsa organizzativa

6.4.1 Attività aziendali

6.4.2 Flussi informativi: orizzontali e verticali

6.5 Il sistema informatico

7 Enterprise Resource Planning - ERP

7.1 I sistemi informativi integrati - ERP

7.2 Le caratteristiche dei sistemi ERP

7.2.1 Unicità della base dati

7.2.2 Configurabilità del sistema

7.2.3 Estensione e modularità del sistema

8 La qualità in azienda

8.1 Le norme ISO 9001 per la qualità

8.2 Il processo di certificazione

8.3 I principi di gestione per la qualità

8.4 La norma ISO 9001:2015

9 La sicurezza in azienda

9.1 Pericoli e rischi sul luogo di lavoro

9.1.1 Rischio

9.1.2 Pericolo

9.2 La valutazione dei rischi

10 Fattori di rischio e misure di tutela

10.1 I luoghi di lavoro

10.1.1 Parametri climatici

10.1.2 Parametri di illuminazione

10.2 Macchine, attrezzature e scale

10.3 Mezzi e impianti

10.4 Il rischio elettrico

10.5 Il rischio di incendio e di atmosfere esplosive

10.5.1 Il rischio di incendio

10.5.2 Il rischio di atmosfere esplosive

10.6 Il rischio biologico

10.7 Rischio da agenti chimici e fisici

10.7.1 Rischio da agenti chimici

10.7.2 Rischio da agenti fisici

10.8 Videoterminali

10.9 Stress lavoro-correlato

10.10 I dispositivi di protezione individuale

10.11 La segnaletica di sicurezza e salute sul lavoro

Docenti	Classe	ITI	Materia
Doc.: Cardillo Alessio De Blasi Anna Maria	VF	ITI	SISTEMI E RETI

TESTO IN ADOZIONE		
AUTORE	TITOLO	CASA EDITRICE
Luigi Lo Russo e Elena Bianchi	Nuovo Sistemi e Reti	Hoepli
<b>NUMERO DI ORE SVOLTE AD OGGI: 98 SU 114</b>		

SITUAZIONE DELLA CLASSE
<p>Gli allievi hanno mostrato un positivo atteggiamento nei confronti della materia e una partecipazione attiva nel corso di tutto il triennio e presentano una preparazione di base differente. Un gruppo di allievi con buone capacità e con buona volontà si è impegnato costantemente nello studio raggiungendo risultati ottimi; un secondo gruppo di allievi con discrete capacità ha raggiunto risultati discreti e infine un terzo gruppo formato da allievi che si sono applicati in maniera non sempre sistematica e che hanno mostrato alcune carenze di base hanno raggiunto risultati accettabili. Disciplinatamente la classe, sebbene vivace, non ha presentato particolari problemi</p>

COMPETENZE - Al termine del percorso annuale lo studente, in maniera differenziata, è competente in:
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saper essere in grado di comprimere un testo</li> <li>▪ Sapere essere in grado di decifrare e cifrare un testo</li> <li>▪ Sapere costruire codici per crittografare un testo</li> <li>▪ Sapere operare con la crittografia a chiave simmetrica e asimmetrica.</li> <li>▪ Sapere operare e gestire il protocollo DNS</li> <li>▪ Sapere installare e configurare un server FTP</li> <li>▪ Sapere installare e configurare un client FTP</li> <li>▪ Conoscere tutte le problematiche relative ai servizi per la posta elettronica sicura.</li> </ul>

ABILITÀ – Lo studente/ssa:
<p>Progettare reti interconnesse con riferimento alla riservatezza, alla sicurezza e all'accesso ai servizi.</p> <p>Identificare le caratteristiche di un servizio di rete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Configurare un servizio di rete locale.</li> </ul>

CONOSCENZE - In relazione alle competenze sopra individuate, lo studente, in maniera differenziata, è in grado di:
<p>La gestione degli indirizzi e dei nomi: DNS</p> <p>Conoscere le problematiche relative alla sicurezza della rete</p> <p>Conoscere le tecniche crittografiche e l'architettura del DNS</p> <p>Conoscere le tecniche e gli strumenti per i servizi di firma digitale</p> <p>Conoscere le tecniche e gli strumenti per i servizi per la posta elettronica sicura</p> <p>Conoscere l'architettura del protocollo FTP</p>

**METODOLOGIE e STRUMENTI (proprie della disciplina):**

Lezioni frontali, uso di video proiettore, esperienze pratiche di laboratorio  
CISCO: Uso di Packet Tracer.

**TIPOLOGIA VERIFICHE:**

- Verifiche orali
- Verifiche scritte
- Prove strutturate
- Prove aperte
- Attività di laboratorio

**VALUTAZIONE:**

La valutazione è stata effettuata applicando l'intera scala di voti da 1 a 10, dove la sufficienza (6) è determinata dal raggiungimento degli obiettivi minimi di conoscenza, comprensione e capacità di applicazione dei contenuti disciplinari

**ATTIVITÀ DI RECUPERO:**

Il recupero delle lacune rilevate è stato effettuato in itinere, riprendendo quegli argomenti in cui gli alunni hanno mostrato maggiore difficoltà di apprendimento integrate e supportate da esercitazioni in laboratorio.

**PROGRAMMA SISTEMI A RETI 2023-2024****Teoria:**

· Il livello delle applicazioni nei modelli ISO/OSI e TCP:

Le applicazioni di rete;

- Host;
- Architetture delle applicazioni di rete;
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni;
- FTP e FTSP;
- WWW;
- Il servizio email;
- Invio e ricezione di posta elettronica;
- MUA e MTA;
- SMTP;
- POP3;
- IMAP / IMAP4;
- DNS;
- Telnet;
- Protocollo HTTP;
- Modello client/server;
- Tipi di connessioni;
- HTTP request/response;
- Header http;
- Metodi HTTP (GET, PUT, POST, DELETE, TRACE, OPTIONS, HEAD);
- HTTPS;
- Codici di stato;
- Autenticazione HTTP (Basic e Digest);
- Autenticazione IP;
- Le Virtual LAN (VLAN);

- Realizzazione di una VLAN e concetti da base;
- La crittografia simmetrica;
- La sicurezza nelle reti;
- Crittografia;
- Crittoanalisi;
- Cifrari e chiavi;
- Il cifrario DES;
- Il cifrario 3-DES;
- Il cifrario IDEA;
- Il cifrario AES;
- Limiti degli algoritmi simmetrici.
- La crittografia asimmetrica:
  - Generalità;
  - Algoritmo RSA;
  - Crittografia ibrida.
- I sistemi di autenticazione
- Certificati e firme digitali;
- Riferimenti normativi.
- La sicurezza nei sistemi informativi:
  - La sicurezza dei dati;
  - Sicurezza di un sistema informatico;
  - Valutazione dei rischi;
  - Principali tipologie di minacce;
  - Sicurezza nei sistemi informativi distribuiti;
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS:
  - Generalità;
  - Il protocollo SSL/TLS;
  - Il funzionamento di TLS.
- Firewall, PROXY, ACL e DMZ:
  - I firewall;
  - Stateful inspection;
  - Application proxy;
  - DMZ.
- Wireless: comunicare senza fili
- Topologia;
  - Lo standard IEEE 802.11;
  - Il protocollo 802.11 legacy.

#### **Laboratorio:**

- Implementazione pratica tramite il software "Cisco Packet Tracer" dei alcuni argomenti trattati teoricamente
- Configurazione generica dei vari host della rete (client, server, switch, router, Access Point);
- Utilizzo pratico dei protocolli HTTP, FTP, SMTP e POP, DHCP e del servizio DNS;
- Creazione di Virtual LAN tagged e untagged;
- Implementazione NAT dinamico e statico;
- Sviluppo tramite linguaggi di programmazione del cifrario di Cesare e Deffie-Hellman.

Docente	Classe	ITI	Materia
Doc.: Bulgarella Francesca	VF	ITI	LINGUA INGLESE

**ORE SVOLTE: 74 (ad oggi 30 Aprile 2024)**

In relazione alla programmazione curriculare sono stati conseguiti i seguenti obiettivi in termini di:

**COMPETENZE**

Attraverso un impegno mediamente costante ed una costruttiva partecipazione al processo di insegnamento/apprendimento, gli alunni hanno raggiunto, a diversi livelli, un buon grado di autonomia nelle applicazioni tipiche della disciplina. Essi sanno esprimere e argomentare le proprie opinioni, con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro.

**ABILITA' / CAPACITA'**

Gli alunni sono in grado di comprendere le idee principali, i dettagli e i punti di vista in testi orali e scritti in lingua standard, riguardanti argomenti noti d'attualità, di studio e di lavoro. Utilizzano le principali tipologie testuali, anche tecnico professionali; si avvalgono di lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata, e sono in grado di riferire oralmente, e per iscritto, in merito ad argomenti di microlingua nel campo dell'informatica.

**CONOSCENZE**

La classe ha studiato ed approfondito gli argomenti trattati durante l'anno scolastico. La programmazione didattica ha privilegiato tematiche specifiche di indirizzo, non trascurando, tuttavia, gli aspetti morfosintattici e funzionali della lingua inglese.

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

Per ciò che riguarda le metodologie didattiche scelte per favorire l'apprendimento da parte degli alunni, si è cercato di conciliare, in modo costruttivo ed efficace, l'approccio funzionale comunicativo con quello strutturale. La lingua è stata presentata nella sua varietà di registri in relazione alle quattro abilità.

**MATERIALI DIDATTICI**

Strumenti utilizzati sono stati:

- i testi in adozione (spesso arricchiti da informazioni tratte da Internet o da altri testi);
- piattaforme didattiche che hanno consentito di fare uso di quanto il Web offre;
- il laboratorio linguistico per le esercitazioni in vista delle prove Invalsi e per la visione di film in lingua inglese.

**TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA UTILIZZATE**

Sono state svolte verifiche orali volte a valutare il grado di conoscenza e la capacità di applicazione delle formule sociali delle strutture linguistiche. Si è cercato di curare la correttezza della sintassi, del lessico, della conoscenza e la capacità d'uso dei termini specialistici e di microlingua.

**PROGRAMMA DI LINGUA INGLESE SVOLTO**

Dal libro di testo **BIT by BIT: English for Information and Communications Technology**

**Linking Computers**

**Communication Networks**

Peer- to- peer networks;  
Client – server networks;  
Types of networks;  
Networks topologies;

Communication protocols:the ISO/OSI model;  
Communication protocols:TCP/IP

## **The Internet**

History of Internet;  
Internet connection and services;  
The World Wide Web, websites and web browsers;  
Search engines and web search;  
Email

## **Protecting computers**

Malware, Adware, Spam and Bugs;  
Viruses, Worms, Backdoors and Rogue security;  
Networks threats;  
Cryptography;  
Protection against risks;  
Network security, secure payments and copyright;

## **EDUCAZIONE CIVICA**

Computer Threats

### **Invalsi**

Attività del tipo "Reading and comprehension"  
e "Listening and comprehension"  
scelte dal testo in adozione "Complete Invalsi 2.0"

### **Film**

The imitation game  
The king's speech



Allegato n. 14 - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia A)

Alunno: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI(MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2/1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2/1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa ; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente ; assente e
	10	8	6	4	2/1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Espressione di giudizi critiche valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI(MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2/1
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo  – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente

	10	8	6	4	2/1
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2/1
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2/1

Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE	<b>/100</b>				
PUNTEGGIO TOTALE	<b>/20</b>				

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

PUNTEGGIO IN CENTESIMI	VOTO IN VENTESIMI	VOTO IN DECIMI
02	4	2
30	6	3
40	8	4
50	10	5
60	12	6
70	14	7
80	16	8
90	18	9
100	20	10

Allegato n. 14 - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia B)

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo

Alunno: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2/1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2/1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2/1

Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialment epresenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2 /1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
<b>INDICATORI SPECIFICI</b>	<b>DESCRITTORI (MAX 40 pt)</b>				
	10	8	6	4	2 /1

Individuazione correttadi tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	Nel complesso presente	parzialment epresente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3 /1
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3 /1
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialment epresenti	scarse	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA</b>					
<b>PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI</b>	<b>/100</b>				
<b>PUNTEGGIO IN VENTESIMI</b>	<b>/20</b>				

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

PUNTEGGIO IN CENTESIMI	VOTO IN VENTESIMI	VOTO IN DECIMI
02	4	2
30	6	3
40	8	4
50	10	5
60	12	6
70	14	7
80	16	8
90	18	9
100	20	10

Allegato n. 14 - Griglia di valutazione per la prima prova scritta di Italiano (Tipologia C)

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

Alunno: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2 /1
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2 /1
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2/1
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2 /1
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa ; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2 /1
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2 /1
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
<b>PUNTEGGIO PARTE GENERALE</b>					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2 /1

Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3 /1
Sviluppo ordinato e lineare	presente	nel complesso presente	parziale	scarso	assente

dell'esposizione					
	15	12	9	6	3/1
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE IN CENTESIMI	/100				
PUNTEGGIO IN VENTESIMI	/20				

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

PUNTEGGIO IN CENTESIMI	VOTO IN VENTESIMI	VOTO IN DECIMI
02	4	2
30	6	3
40	8	4
50	10	5
60	12	6
70	14	7
80	16	8
90	18	9
100	20	10

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**  
**GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA: SISTEMI E RETI**

Alunno: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi	a) Completa e approfondita	<b>4</b>
	b) Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette	<b>3</b>
	c) Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali	<b>2</b>
	d) Fortemente lacunosa o inesistente	<b>1</b>
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie/scelte effettuate/procedimenti utilizzati nella loro risoluzione	a) Completa e sicura	<b>6</b>
	b) Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento	<b>5</b>
	c) Accettabile, pur con imprecisioni	<b>4</b>
	d) Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento	<b>2-3</b>
	e) Fortemente limitata o assente	<b>0-1</b>
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico-grafici prodotti	a) Soluzione completa, coerente e corretta	<b>6</b>
	b) Soluzione quasi completa, coerente e corretta	<b>5</b>
	c) Soluzione quasi completa e con imprecisioni ed incoerenze	<b>4</b>
	d) Soluzione non completa e con errori	<b>2-3</b>
	e) Soluzione fortemente lacunosa e scorretta o inesistente	<b>0-1</b>
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	a) Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici	<b>4</b>
	b) Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici	<b>3</b>
	c) Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici	<b>2</b>
	d) carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici	<b>0-1</b>

La Commissione

Totale punteggio \_\_\_\_\_/20

## Allegato n. 16 - Curricolo d'istituto di Educazione Civica

L'Educazione Civica, da attuare per l'as 2023/2024 secondo la legge n.92 del 20 agosto 2019, si riferisce sia alla visione tradizionale dell'apprendimento delle regole che governano la civile convivenza e le Istituzioni, sia ad una visione di un significato più ampio di Educazione alla cittadinanza attiva, di partecipazione all'impegno di migliorare il mondo, all'apertura interculturale è stato sottoposto all'attenzione dei Dipartimenti e dei docenti per eventuali integrazioni da apportare nelle sedute del Collegio dei Docenti.

La natura dell'insegnamento dell'Educazione Civica è trasversale, anche se è previsto uno specifico monte ore e la valutazione intermedia e finale delle attività svolte. E' inevitabile che questo insegnamento assuma una dimensione trasversale, perché integrata soprattutto in alcune discipline, come quelle dell'area umanistica, ma anche perché, a prescindere dall'attinenza, richiede "un patto di fondo" tra tutte le discipline. La formazione a certi valori e lo sviluppo di comportamenti coerenti ad essi, non si sviluppano attraverso attività didattiche, ma devono essere promossi all'interno dell'intero tempo scolastico e da tutti gli insegnanti. E' necessario, quindi, individuare uno sfondo integratore a cui tutte le discipline si riferiscono.

Le finalità delle leggi si riferiscono a tre macronuclei tematici: Costituzione, Istituzioni e legalità, Agenda 2030 e Sviluppo sostenibile e Cittadinanza digitale.

La conoscenza della Costituzione, la conoscenza delle Istituzioni, le regole che governano la civile convivenza, la promozione di un atteggiamento ispirato al senso di legalità e al rispetto delle regole, sono individuati dalla legge come il fondamento dell'Ed. Civica (art.4 legge 92/2020). Essi devono stimolare lo sviluppo di competenze ispirate ai valori della responsabilità, della legalità, della partecipazione e della solidarietà. Questi quattro grandi valori verso i quali educare gli alunni sottendono ad un unico grande valore: il valore della persona, come valore primo e non negoziabile. Nella misura in cui si diventa consapevoli che la persona è un valore assoluto, si diventa anche cittadini responsabili, rispettosi delle regole, partecipi della vita civile e solidali con il prossimo. E' utile ricordare che le 8 Competenze Chiave per la Cittadinanza Attiva, riviste nel 2018, comprendono la "Competenza in materia di Cittadinanza", in sostituzione delle competenze sociali e civiche del 2006. La seconda macrotematica dell'Agenda 2030 e lo sviluppo sostenibile non si riferisce solo a tematiche ambientali, ma è un intreccio tra tematiche ambientali, sociali ed economiche. Esso è un Programma di azione sottoscritto nel Settembre 2015 dai governi dei 193 paesi membri dell'ONU. Esso rappresenta il documento guida delle politiche di tutti i paesi che l'hanno sottoscritto. In questo documento lo sviluppo sostenibile è alla base di tre dimensioni : economica, sociale e ambientale.

La Cittadinanza digitale, infine, rappresenta un bagaglio di conoscenze relative all'utilizzo consapevole e responsabile delle nuove tecnologie, al comportamento da adottare nei social (netiquette), e al il saper valutare l'attendibilità e la credibilità delle informazioni che si trovano in rete.

Il Curricolo di Educazione civica si inserisce nel PTOF d'Istituto contribuendo al raggiungimento del profilo in uscita del perito diplomato che eventualmente possa seguire un percorso post diploma o universitario.

Lo sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità , la solidarietà e la cura dei beni comuni , la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino costituiscono obiettivi formativi prioritari dell'IISS L. da Vinci così come indicati dall'art.1. comma 7 della legge 107/2015.

Relativamente agli obiettivi formativi indicati dall'istituto nel PTOF, il curricolo dell'educazione civica concorre allo sviluppo delle competenze digitali degli studenti, all'utilizzo consapevole e critico dei social network e dei media, oltre che alla prevenzione di ogni forma di discriminazione e di bullismo, anche informatico. Concorre inoltre al potenziamento dell'inclusione intesa come valore e del diritto allo studio degli allievi con BES.

Il contributo del Curricolo di Educazione civica "nell' acquisizione di comportamenti corretti nel rispetto delle comuni norme di civile convivenza e del Regolamento d'Istituto", (cit. Rav 2019/22) può essere determinante per il raggiungimento della priorità del RAV relativa alle Competenze Chiave Europee.

## OBIETTIVI DEL CURRICOLO

Gli obiettivi che ci si prefigge di realizzare attraverso il Curricolo sono i seguenti:

- Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civici e ambientali della società;
- Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;
- Sviluppare la conoscenza della costituzione italiana;
- Sviluppare la conoscenza delle istituzioni dell'Ue;
- Promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale diritto alla salute e al benessere della persona;
- Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

## TEMATICHE AFFRONTATE NEL CURRICOLO

Le tematiche corrispondenti agli obiettivi da realizzare, che saranno declinate in contenuti selezionati, sono le seguenti:

1. Costituzione, Istituzioni dello Stato Italiano, dell'UE e degli Organismi Internazionali;
2. Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea Generale ONU il 25 settembre 2015;
3. Educazione alla cittadinanza digitale;
4. Elementi fondamentali di diritto, con particolare riguardo al diritto del lavoro;
5. Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale, delle identità, delle produzioni e delle eccellenze territoriali e agroalimentari;
6. Educazione alla legalità e contrasto alle mafie;
7. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni;
8. Formazione di base in materia di protezione civile;
9. Educazione stradale;
10. Educazione alla salute e al benessere.
11. Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva.

### Tabella b): OBIETTIVI DELL'AGENDA 2030:

1. Sconfiggere la povertà	7. Energia pulita e accessibile	13. Lotta contro il cambiamento climatico
2. Sconfiggere la fame	8. Lavoro dignitoso e crescita economica	14. Vita sott'acqua
3. Salute e benessere	9. Imprese, innovazione e infrastrutture	15. Vita sulla Terra
4. Istruzione di qualità	10. Ridurre le disuguaglianze	16. Pace, giustizia e istituzioni solide
5. Parità di genere	11. Città e comunità sostenibili	17. Partnership per gli obiettivi
6. Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	12. Consumo e produzione responsabili	



## ASPETTI ORGANIZZATIVI E SVILUPPO DEL CURRICOLO

Il tempo dedicato all'insegnamento dell'Educazione Civica non può essere, in ciascun anno di corso, inferiore alle 33 ore annue, per un totale di 165 ore nel quinquennio. Tale tempo va individuato all'interno del monte ore obbligatorio previsto dagli ordinamenti vigenti, eventualmente anche utilizzando le flessibilità possibili nell'ambito dell'autonomia (art.2 comma 3 legge 92/2019). La definizione di tale orario è legata ai percorsi disciplinari e pluridisciplinari riferiti alle varie tematiche, mentre il tempo da dedicare agli aspetti educativi di fondo coincide, come si è detto, con l'intero periodo scolastico. Per garantire una regia unitaria è individuato, per ciascuna classe, tra i docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'Educazione civica, un docente con compiti di coordinamento che formulerà la proposta di voto in decimi, accogliendo elementi conoscitivi dagli altri docenti interessati dall'insegnamento. Sono state individuate cinque macro-aree tratte sia dai punti elencati nell'art.2 della Legge N.92 del 2019 che dagli obiettivi previsti dall'Agenda 2030. Ad ogni anno del corso di studi si è assegnata una di queste cinque macro-aree. Al primo biennio le materie coinvolte sono: Diritto, Italiano, Storia, Religione, Scienze, Chimica, Tecnologia e Disegno, Scienze Motorie (coinvolte sia nel primo che nel secondo anno), Tecnologia Informatica e Geografia (coinvolte solo nel primo anno), Fisica e "Scienze e tecnologie applicate" (coinvolte solo nel secondo anno), per un totale di 33 ore. (Tabella n.1 e tabella n.2). Al triennio le materie coinvolte sono state individuate tra le discipline dell'area comune e quelle dell'area di indirizzo. Le materie dell'area comune sono, per l'ITI e l'indirizzo aeronautico (CMA) dell'ITTL: Italiano, Storia, Scienze motorie, Religione, Matematica e Inglese, per un totale di 24 ore. Mentre per l'ITTL indirizzo CAIM e CMN le materie dell'area comune coinvolte sono: Italiano, Storia, Scienze motorie, Religione e Matematica, per un totale di 20 ore. Le materie dell'area di indirizzo variano per i 5 indirizzi e sono individuate nelle varie tabelle inerenti il triennio. Il monte ore assegnato a ciascun indirizzo è di 9 ore per tutti gli indirizzi dell'ITI e per il solo indirizzo CMA dell'ITTL, mentre è di 13 ore per gli indirizzi CAIM e CMN dell'ITTL, che aderiscono al progetto QUALI. FOR. MA. Inoltre questo monte ore, rispettivamente di n. 9 ore e di n.13 ore per gli indirizzi succitati, è valido come attività di PCTO.

La tabella di riferimento della suddivisione oraria è la seguente:

per il QUINTO anno ITI indirizzo INFORMATICA, tabella n. 17;

TABELLA N. 17 ITI INDIRIZZO INFORMATICA				
EDUCAZIONE CIVICA: QUINTO ANNO				
OBIETTIVI TRIENNIO	AREA TEMATICA	MATERIE	ORE	CONTENUTI A DISCREZIONE DEI COMPONENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE
Promuovere la condivisione dei principi di cittadinanza attiva e digitale, sostenibilità ambientale;  Contribuire a formare cittadini responsabili e attivi;  Promuovere la partecipazione piena e consapevole alla	<b>EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E CONTRASTO DELLE MAFIE</b> (ART.3 L.92/2019 PUNTO 6)  <b>COSTITUZIONE, ISTITUZIONI DELLO STATO ITALIANO, DELL'U.E., ORGANISMI INTERNAZIONALI</b> (ART.3 L.92/2019)	RELIGIONE	2	Cittadini e cristiani impegnati per la legalità e giustizia.
		ITALIANO	6	La cultura della legalità nella letteratura tra '800 e '900. Giustizia, potere, senso di ingiustizia nell'opera verghiana. Sciascia tra impegno e denuncia: convivenza civile e legalità ne "Il giorno della civetta".

<p>vita civica, culturale e sociale della comunità nel rispetto delle regole dei diritti e dei doveri;</p> <p>Sviluppare la conoscenza e la comprensione delle strutture e dei profili sociali economici e giuridici civili e ambientali della società.</p>	<p>PUNTO 1)  <b>IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE</b>            (AGENDA 2030 OBIETTIVO N.9)  <b>PACE, GIUSTIZIA E ISTITUZIONI SOLIDE</b>            (AGENDA 2030 OBIETTIVO N.16)  <b>PARTNERSHIP PER GLI OBIETTIVI</b>            (AGENDA 2030 OBIETTIVO N. 17)  <b>CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI</b>            (AGENDA 2030 OBIETTIVO N.11)  <b>LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO</b>            (AGENDA 2030 OBIETTIVO N.13)</p>			Falcone e Borsellino: eroi della legalità.
		STORIA	5	I regimi totalitari del '900 e la negazione dei diritti umani. Lo stalinismo e l'orrore dei "gulag". Il nazismo e le leggi "razziali." Il fascismo e la censura della comunicazione.
		INGLESE	4	Antivirus protezione dati. Malware, adware, spam and bugs. Viruses, worms, backdoors and rogue security.
		MATEMATICA	2	Alcune statistiche sulla sicurezza statale
		SCIENZE MOTORIE	5	Educazione alla legalità, fair play. Illegalità nello sport: il doping.
		INFORMATICA	2	La legalità e la sicurezza dei dati
		TPSI	2	La Green Economy. Il trattamento dei rifiuti.
		RETI E SISTEMI	2	Le regole digitali: identità, privacy e sicurezza digitale.
		GESTIONE, PROGETTO E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA	3	GDPR 2016
TOTALE ORE		33		

### METODOLOGIE, VERIFICA E VALUTAZIONE

Le metodologie e le tipologie di verifica saranno quelle scelte dai docenti delle discipline coinvolte nell'attuazione del curriculum. La valutazione periodica e finale dell'insegnamento dell'Educazione civica, è svolta sulla base dei criteri generali di cui all'articolo 2, comma 2: "i Collegi dei docenti integrano i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al PTOF con specifici indicatori riferiti all'insegnamento

dell’Educazione civica, sulla base di quanto previsto al comma 1, al fine dell’attribuzione della valutazione di cui all’art. 2, comma 6 della legge 20 Agosto 2019, n. 92”.

Il coordinatore individuato tra i docenti delle discipline coinvolte, avrà il compito di favorire l’attuazione dell’insegnamento dell’educazione civica attraverso azioni di tutoring, e di monitoraggio, ha il compito di formulare la proposta di voto in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dagli altri docenti interessati dall’insegnamento. L’attribuzione del voto scaturirà dalla proposta del coordinatore (Art.2 comma 6, Legge 92/2019). La valutazione si riferisce a quell’insieme di comportamenti nei quali si riflette l’acquisizione di conoscenze e abilità e il consolidamento di attitudini, oltre che di valori civici positivi. E’ necessario considerare adeguatamente tutte le dimensioni chiave di questa nuova disciplina, sia l’acquisizione di conoscenze teoriche, che lo sviluppo di competenze come quella del pensiero critico, e l’adozione di valori come il senso di partecipazione e la tolleranza. La valutazione si riferisce quindi al processo di crescita culturale e civica dell’alunno e interseca parzialmente anche la valutazione del comportamento.

### GRIGLIA DI VALUTAZIONE

INDICATORI	LIVELLO GRAVEMENTE INSUFFICIENTE	LIVELLO INSUFFICIENTE	LIVELLO SUFFICIENTE	LIVELLO DISCRETO/BUONO	LIVELLO OTTIMO
	Punti 1	Punti 2	Punti 3	Punti 4	Punti 5
CAPACITA’ DI INDIVIDUAZIONE DEI DIRITTI E DEI DOVERI.	Conoscenza inesistente della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza frammentaria della Costituzione delle leggi e dei codici.	Conoscenza sufficiente della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza buona della Costituzione, delle leggi e dei codici.	Conoscenza piena ed approfondita della Costituzione, delle leggi e dei codici.
CAPACITA’ DI CREARE RAPPORTI CIVILI, PACIFICI E SOLIDALI CON GLI ALTRI.	Atteggiamento gravemente scorretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento poco corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento corretto nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento e leale nei confronti di adulti e pari.	Atteggiamento attento leale e collaborativo nei confronti di adulti e pari.
CAPACITA’ DI INDIVIDUARE LE RELAZIONI TRA ESSERI UMANI E AMBIENTE	Danneggiamento dell’ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento spesso poco rispettoso dell’ambiente circostante, delle strutture e dei materiali.	Comportamento abbastanza rispettoso dell’ambiente delle strutture e dei materiali.	Comportamento rispettoso dell’ambiente, delle strutture e dei materiali.	Comportamento pienamente rispettoso dell’ambiente, delle strutture e dei materiali.
CAPACITA’ DI PARTECIPARE ALLA COSTRUZIONE DI UN SISTEMA AMBIENTALE	Risolve problemi danneggiando l’ambiente e il territorio.	Risolve problemi ignorando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando abbastanza dell’ambiente e del territorio.	Risolve problemi rispettando ambiente e territorio.	Risolve problemi rispettando e sensibilizzando gli altri verso ambiente e territorio.
CONSAPEVOLEZZA DELLA BIODIVERSITA’	Non riconosce nessuna forma di biodiversità.	Riconosce qualche forma di biodiversità.	Riconosce la Biodiversità di piante e animali.	Riconosce ogni Forma di biodiversità e la rispetta.	Riconosce pienamente ogni forma di biodiversità e la rispetta.
CAPACITA’ DI GESTIRE CORRETTAMENTE I PROPRI PROFILI ON LINE	Non è capace di creare e gestire un profilo on line.	Non è capace di gestire i propri profili on line.	È capace di gestire i propri profili on line.	È capace di gestire i propri profili on line e di individuare i pericoli della rete.	È capace di gestire pienamente i propri profili online e di individuare i pericoli della rete.

CAPACITA' CRITICA NELLA SCELTA DELLE INFORMAZIONI SULLARETE INTERNET.	Non è capace di ricercare informazioni attendibili in rete.	È capace di ricercare informazioni attendibili solo se guidato.	È capace di cercare in rete informazioni attendibili autonomamente.	È capace di ricercare in rete informazioni attendibili autonomamente ed valutarne l'utilità.	È pienamente Capace di ricercare informazioni attendibili in rete e di valutarne l'utilità.
--	---	---	--	--	---

#### TABELLA DI CONVERSIONE DA PUNTEGGIO A VOTO

PUNTEGGIO				VOTO
DA	1	A	7	1 – 2
DA	8	A	14	3 – 4
DA	15	A	18	5
DA	19	A	21	6
DA	22	A	24	7
DA	25	A	28	8
DA	29	A	32	9
DA	33	A	35	10

A2

AMBITO LETTERARIO-TESTO IN PROSA

## Paolo Giordano | La solitudine dei numeri primi

*Il romanzo narra di due giovani, Alice Della Rocca e Mattia Balossino, profondamente segnati dalla vita: lei è zoppa per un incidente avuto da bambina, lui aveva una sorella gemella, affetta da una disabilità mentale, scomparsa e probabilmente morta a causa di una sua disattenzione. I due si conoscono da ragazzi e diventano amici, tra di loro sembra nascere anche un sentimento più tenero che però, a parte un bacio, non viene mai esplicitato. Le loro strade si dividono: Mattia, che ha un talento per la matematica, ottiene una cattedra universitaria nel nord Europa; Alice sposa un medico ma presto la loro unione naufraga. Dopo una decina d'anni Alice chiede a Mattia di rivederlo perché crede di aver caso ravvisato, in una ragazza che gli somiglia moltissimo incontrata per caso, la sorellina scomparsa. Anche questa volta però i due, così simili e così chiusi nella loro solitudine, devono prendere atto – in maniera definitiva – della loro incapacità di comunicare.*

*L'autore ha una formazione di fisica teorica e il titolo del romanzo, che nel 2008 ha vinto il premio Strega, allude alla proprietà dei numeri primi, che sono divisibili solo per sé stessi e per uno, e dei numeri primi gemelli, separati da un solo numero ma destinati a non incontrarsi mai.*

Si chinò su Mattia e lo baciò sulle labbra. [...] Lui ebbe un sussulto, ma non aprì gli occhi. Dischiuse le labbra e l'assecondò. Era sveglia. Fu diverso dalla prima volta. I loro muscoli facciali adesso erano più forti, più consapevoli e cercavano un'aggressività che aveva a che fare con un ruolo preciso, di uomo e di donna. [...] Il bacio durò a lungo, dei minuti interi, un tempo sufficiente perché la realtà trovasse uno spiraglio tra le loro bocche aderenti e ci s'infilasse dentro, costringendo entrambi ad analizzare quello che stava accadendo. Si staccarono. Mattia sorrise in fretta, automaticamente, e Alice si portò un dito sulle labbra umide, quasi ad accertarsi che fosse successo davvero. C'era una decisione da prendere e andava presa senza parlare. Si guardarono a vicenda, ma avevano già perso la sincronia e i loro occhi non s'incontrarono. Mattia si alzò, incerto. «Vado un attimo...» fece, indicando il corridoio. «Certo. È la porta in fondo.» Lui uscì dalla stanza. [...] Si chiuse a chiave nel bagno. Appoggiò le mani al lavandino. Si sentiva intontito, annessato. [...] Ora doveva ragionare, su quel bacio e su cosa lui era venuto a cercare dopo tutto quel tempo. Sul perché si fosse preparato a ricevere le labbra di Alice e sul perché poi avesse sentito il bisogno di staccarsene e di nascondersi qui. Lei era nell'altra stanza e lo aspettava. A separarli c'erano due file di mattoni, pochi centimetri d'intonaco e nove anni di silenzio. La verità era che ancora una volta lei aveva agito al posto suo, l'aveva costretto a tornare quando lui stesso aveva sempre desiderato farlo. Gli aveva scritto un biglietto e gli aveva detto vieni qui e lui era saltato su come una molla. Una lettera li aveva riuniti così come un'altra lettera li aveva separati. Mattia lo sapeva cosa c'era da fare. Doveva andare di là e sedersi di nuovo su quel divano, doveva prenderle una mano e dirle non dovevo partire. Doveva baciarla un'altra volta e poi ancora, finché si sarebbero abituati a quel gesto al punto di non poterne più fare a meno. [...] Doveva dire ad Alice sono qui oppure andare via, prendere il primo volo e sparire di nuovo, tornare nel luogo in cui era rimasto in sospenso per tutti quegli anni. Ormai l'aveva imparato. Le scelte si fanno in pochi secondi e si scontano per il tempo restante. [...]

C'era stato un tempo in cui, seduto sul letto insieme ad Alice, poteva percorrere la stanza di lei con lo sguardo, individuare qualcosa su uno scaffale e dirsi gliel'ho comprato io. [...] Adesso intorno a lui non c'era un solo oggetto che riconoscesse. [...] fu allora che capì. [...] in tutti quei luoghi non c'era più nulla di lui. Rimase immobile, ad abituarsi alla decisione che aveva preso, finché non sentì che i secondi erano finiti. [...] Uscì dal bagno e camminò lungo il corridoio. Si fermò sulla soglia del soggiorno. «Adesso devo andare» disse. «Sì» rispose Alice, come se si fosse già preparata a dirlo. I cuscini erano di nuovo al loro posto sul divano e un grande lampadario

illuminava tutto dal centro del soffitto. Non c'era più nessuna traccia di cospirazione. Il tè si era raffreddato sul tavolino e in fondo alla tazza si era accumulato un precipitato scuro e zuccherino. Mattia pensò che quella era solamente la casa di qualcun altro. Si avvicinarono insieme alla porta. Lui sfiorò con la mano quella di Alice mentre le passava accanto. «Il biglietto che mi hai mandato...» fece. «C'era qualcosa che volevi dirmi?» Alice sorrise. «Non era niente.» «Prima hai detto che era importante.» «No. Non lo era.» «Riguardava me?» Lei esitò un attimo. «No» fece. «Riguardava solo me.» Mattia annuì. Pensò a un potenziale che si era esaurito, alle invisibili linee di campo che prima li univano attraverso l'aria e che adesso non c'erano più. «Allora ciao» disse Alice. La luce era tutta dentro e il buio tutto fuori. Mattia le rispose con un gesto della mano.

(Paolo Giordano, *La solitudine dei numeri primi*, Milano, Mondadori 2008)

## PAOLO GIORDANO – LA SOLITUDINE DEI NUMERI PRIMI

### 1. COMPrensione, ANALISI E INTERPRETAZIONE

1.1 Riassumi il contenuto del brano.

1.2 Mattia vede gli oggetti e i sentimenti con gli occhi dello scienziato: rintraccia sul testo le parole ed espressioni che mostrano questo aspetto, e di' quando si tratta di un uso proprio e quando invece di un uso figurato.

1.3 L'autore usa due modalità diverse per riportare il discorso diretto: quali sono? Quale ritieni che possa essere il motivo di questa scelta?

1.4 Come interpreti la frase Si guardarono a vicenda, ma avevano già perso la sincronia e i loro occhi non s'incontrarono?

1.5 A chi attribuisce la constatazione che nel soggiorno Non c'era più nessuna traccia di cospirazione? Motiva la tua risposta.

1.6 Mattia e Alice sono accomunati dalla solitudine ma in questo brano, dal loro comportamento, emerge una sostanziale differenza tra loro: individuala e fai le tue considerazioni al riguardo.

### 2. RIFERIMENTI AL CONTESTO LETTERARIO E STORICO-CULTURALE

La solitudine è un sentimento spesso presente nella letteratura, con molteplici sfaccettature: richiama brevemente uno o più autori che conosci e mettili a confronto con l'idea che emerge dal testo. Approfondisci poi il tema considerando la difficoltà di comunicare che caratterizza il nostro tempo, a dispetto della facilità e velocità con cui la tecnologia ci permette di farlo.

## Preghiera alla madre

Umberto Saba, *Il canzoniere*

Il poeta rivolge una preghiera alla madre ormai morta, in cui rievoca gli anni passati insieme e le ansie adolescenziali fino a esprimere il desiderio di un ricongiungimento.

Madre che ho fatto  
soffrire  
(cantava un merlo alla finestra, il giorno  
abbassava, sì acuta era la pena  
5 che morte a entrambi io mi invocavo)  
madre

ieri in tomba obliata, oggi rinata  
presenza,  
che dal fondo dilaga quasi vena  
d'acqua, cui dura forza reprimeva,  
10 e una mano le toglie abile o incauta  
l'impedimento;  
presaga gioia io sento  
il tuo ritorno, madre mia che ho fatto,  
come un buon figlio amoroso, soffrire.

15 Pacificata in me ripeti antichi  
moniti vani. E il tuo soggiorno un verde  
giardino io penso, ove con te riprendere  
può a conversare l'anima fanciulla,  
inebriatasi del tuo mesto viso,  
20 sì che l'ali vi perda come al lume  
una farfalla. È un sogno  
un mesto sogno; ed io lo so. Ma giungere  
vorrei dove sei giunta, entrare dove  
tu sei entrata  
– ho tanta  
25 gioia e tanta stanchezza! –  
farmi, o madre,  
come una macchia della terra nata,  
che in sé la terra riassorbe ed annulla.

### COMPRENSIONE E ANALISI

- 1 Come viene descritto il rapporto tra madre e figlio nel passato, nell'infanzia e nell'adolescenza del poeta?
- 2 Perché l'azione dello psicanalista (*una mano*, v. 10) è definita *abile o incauta*?
- 3 In che cosa consiste la preghiera del poeta alla madre?
- 4 In quali modi viene rievocata la madre nella poesia? Perché il suo ricordo adesso può essere motivo di gioia?
- 5 Il lessico della memoria e dell'immaginazione fa ricorso ad alcune immagini liriche molto evocative. Individua le similitudini e indica a quale repertorio figurativo attinge il poeta.
- 6 Saba recupera un arcaismo della lingua poetica italiana, non più ammesso nella prosa contemporanea: quale?

### INTERPRETAZIONE

Il tema del rapporto con la madre è una costante della letteratura. Facendo riferimento alle tue letture, sviluppa l'argomento presentando il caso di Saba e quelli di altri autori a te noti. Quali modalità relazionali caratterizzano, in genere, il rapporto con la madre e quali, invece, quello con il padre?

## La Costituzione e la gioventù

Piero Calamandrei (1889-1956), politico, avvocato e accademico italiano, è considerato uno dei Padri della nostra Costituzione.

Il 26 gennaio 1955 tenne un famoso discorso a Milano, in occasione dell'inaugurazione di un ciclo di sette conferenze sulla Costituzione italiana organizzato da un gruppo di studenti. Ne è qui riportato uno stralcio.

E allora voi capite da questo che la nostra Costituzione è in parte una realtà, ma soltanto in parte è una realtà. In parte è ancora un programma, un ideale, una speranza, un impegno, un lavoro da compiere. Quanto lavoro avete da compiere! Quanto lavoro vi sta dinanzi! È stato detto, giustamente, che le Costituzioni sono delle polemiche, che negli articoli delle Costituzioni c'è sempre, anche se dissimulata dalla formulazione fredda delle disposizioni, una polemica. Questa polemica di solito è una polemica contro il passato, contro il passato recente, contro il regime caduto da cui è venuto fuori il nuovo regime. Se voi leggete la parte della Costituzione che si riferisce ai rapporti civili politici, ai diritti di libertà, voi sentirete continuamente la polemica contro quella che era la situazione prima della Repubblica, quando tutte queste libertà, che oggi sono elencate, riaffermate solennemente, erano sistematicamente disconosciute: quindi polemica nella parte dei diritti dell'uomo e del cittadino contro il passato. Ma c'è una parte della nostra Costituzione che è una polemica contro il presente, contro la società presente. Perché quando l'art. 3 vi dice: "È compito della Repubblica rimuovere gli ostacoli, di ordine economico e sociale, che impediscono il pieno sviluppo della persona umana" riconosce, con questo, che questi ostacoli oggi ci sono, di fatto, e che bisogna rimuoverli. Dà un giudizio, la Costituzione, un giudizio polemico, un giudizio negativo, contro l'ordinamento sociale attuale, che bisogna modificare, attraverso questo strumento di legalità, di trasformazione graduale, che la Costituzione ha messo a disposizione dei cittadini italiani. Ma non è una Costituzione immobile, che abbia fissato un punto fermo. È una Costituzione che apre le vie verso l'avvenire, non voglio dire rivoluzionaria, perché per rivoluzione nel linguaggio comune s'intende qualche cosa che sovverte violentemente; ma è una costituzione rinnovatrice, progressiva, che mira alla trasformazione di questa società, in cui può accadere che, anche quando ci sono le libertà giuridiche e politiche, siano rese inutili

dalle disuguaglianze economiche e dall'impossibilità per molti cittadini, di essere persone e di accorgersi che dentro di loro c'è una fiamma spirituale che, se fosse sviluppata in un regime di perequazione economica, potrebbe anch'essa contribuire al progresso della società.

Quindi polemica contro il presente in cui viviamo, ed impegno di fare quanto è in noi per trasformare questa situazione presente. Però vedete, la Costituzione non è una macchina che una volta messa in moto va avanti da sé. La Costituzione è un pezzo di carta, la lascio cadere e non si muove. Perché si muova bisogna ogni giorno rimetterci dentro il combustibile. Bisogna metterci dentro l'impegno, lo spirito, la volontà di mantenere queste promesse, la propria responsabilità; per questo una delle offese che si fanno alla Costituzione è l'indifferenza alla politica, l'indifferentismo che è [...] una malattia dei giovani. "La politica è una brutta cosa". "Che me ne importa della politica". [...] Questo è l'indifferentismo alla politica.

È così bello e così comodo. La libertà c'è, si vive in regime di libertà, ci sono altre cose da fare che interessarsi di politica. E lo so anch'io. Il mondo è così bello. È vero! Ci sono tante belle cose da vedere, da godere, oltre che occuparsi di politica. E la politica non è una piacevole cosa. Però, la libertà è come l'aria. Ci si accorge di quanto vale quando comincia a mancare, quando si sente quel senso di asfissia che gli uomini della mia generazione hanno sentito per vent'anni, e che io auguro a voi, giovani, di non sentire mai. E vi auguro di non trovarvi mai a sentire questo senso di angoscia, in quanto vi auguro di riuscire a creare in voi le condizioni perché questo senso di angoscia non lo dobbiate provare mai, ricordandovi ogni giorno che sulla libertà bisogna vigilare, vigilare, dando il proprio contributo alla vita politica.

(Piero Calamandrei, *La Costituzione e la gioventù*; discorso pronunciato da Piero Calamandrei nel gennaio 1955 a Milano)

Dopo un'attenta lettura, scrivi un testo di carattere espositivo-argomentativo. Nella prima parte sviluppa i punti indicati nella sezione di analisi; nella seconda parte fai le tue considerazioni personali seguendo una delle due tracce proposte.

### 1. ANALISI

- 1.1. Fai il riassunto del contenuto del testo.
- 1.2. Spiega il significato dell'aggettivo "fredda" alla riga 5.
- 1.3. Secondo l'autore, quale rapporto c'è tra la Costituzione, da una parte, e il passato e il futuro del nostro Paese (e dei suoi cittadini), dall'altra?
- 1.4. A che cosa si riferisce l'autore quando parla di "asfissia che gli uomini della mia generazione hanno sentito per vent'anni" (riga 39)?
- 1.5. A quale obiezione risponde l'autore, quando nella parte conclusiva del brano invita i giovani a dare il proprio contributo alla vita politica?

### 2. COMMENTO

Prendendo spunto dal brano, rifletti sull'importanza dello studio della Costituzione e, più in generale, della storia a scuola. Nell'ambito del tuo ragionamento, puoi anche confrontare la scuola di oggi con quella del regime fascista.

In alternativa esprimi la tua opinione in merito alle ragioni che determinano la disaffezione alla politica di molti giovani. Suggestisci quindi delle ipotesi di soluzione, supportando le tue proposte con adeguate argomentazioni.

In entrambi i casi fai riferimento anche alla tua esperienza personale, ai tuoi studi (soprattutto di carattere storico) e alle tue letture.



Vanna Iori

## Giovani ed emotività

Paura, rabbia, noia, malinconia, felicità, delusione, dolore, gelosia, aggressività, invidia, speranza fluttuano e mutano in relazione ai cambiamenti delle prospettive esistenziali di ogni singolo giovane, sulla base delle biografie personali e generazionali. Nei giovani (in quelli di oggi e forse in quelli di sempre) sono presenti tonalità emotive diverse, legate alle differenti esperienze esistenziali e ai percorsi di transizione all'età adulta. Ci sono certamente inquietudini comuni ai giovani di ogni tempo: «Avevo vent'anni. Non permetterò a nessuno di dire che è la più bella età della vita», scriveva Paul Nizan<sup>1</sup> nel 1931. Ma ci sono anche trasformazioni significative legate alla propria generazione di giovani. Diverso è stato, anche storicamente, vivere la stagione della giovinezza negli anni delle guerre e delle carestie oppure nei periodi di espansione economica. Per parlare della vita emotiva dei giovani di oggi occorre quindi tener conto sia delle caratteristiche tipiche della stagione giovanile iscritta nel corso della vita, sia delle connotazioni di incertezza del tempo presente, della globalizzazione e dell'attuale crisi economica. Certamente l'assenza di prospettive di lavoro e di autonomia economica mina le prospettive progettuali, la speranza e la fiducia. [...] Educare i giovani ai sentimenti non significa insegnare a negare le pulsioni, a tacere le emozioni, a «non pensarci», a reprimere quegli stati d'animo che possono «intralciare» il corretto uso della ragione. Il compito educativo si manifesta nell'accompagnare i giovani a riservare un ruolo significativo alla vita emotiva nella loro esistenza, assumendone la responsabilità. [...] Sapere e sentire non sono dunque considerabili contrapposti o separati ma profondamente connessi nell'esistenza umana che si nutre sempre di mente e cuore, ragione e sentimento, pathos e logos, in ogni età della vita. Una formazione che trascuri le tonalità emotive (Stimmungen) (Bollnow, 2009), ossia quei moti dell'animo che coinvolgono l'esistenza consentendo ai giovani di regolare le loro relazioni con il mondo e con gli altri, finisce per destituire il senso dei sentimenti. Questa carenza educativa si ripercuote drammaticamente nella società contemporanea, poiché i sentimenti sono all'origine del pensiero e dell'etica (Nussbaum, 2004). Non si ha educazione della persona umana integrale se si trascura questa dimensione fondamentale e si privilegia l'istruire sull'educare. Il predominio di un sapere volto all'utile, al calcolo, all'intelletto dimentica che «le emozioni, i sentimenti, ci fanno conoscere che cosa ci sia nel cuore e nell'immaginazione degli altri-da-noi» (Borgna, 2003, 19). [...] La frattura tra il pensare e il sentire ha prodotto giovani confusi, sempre oscillanti tra la pulsione verso il pericolo, il brivido, anche la morte, e, all'opposto, la rinuncia, il letargo, l'apatia, l'indifferenza, il vuoto interiore (Lacroix, 2002). Molti ragazzi e ragazze si trovano oggi fortemente disorientati tra i messaggi contrastanti che, da un lato, sembrano incentivare la ragione, il distacco, il controllo, e persino l'indifferenza, il cinismo, la durezza di cuore davanti alle sofferenze altrui, dall'altro propongono un vero e proprio «culto delle emozioni» attraverso la velocità, le sostanze euforizzanti, l'alcol, il culto dello «sballo», i luoghi delle emozioni collettive e condivise (gli stadi, i concerti rock, le discoteche, i rave party).

(V. Iori, *I giovani e la vita emotiva*, «Educational sciences & society», 2012)

### Tipologia B

#### Comprensione e interpretazione

- 1 A che cosa sono dovute, secondo l'autrice, le inquietudini dei giovani di oggi? Si può pensare che sono quelle dei giovani di sempre, o diversi sono i fattori che concorrono nel tempo all'emotività giovanile?
- 2 Che cosa si intende per «educare i giovani ai sentimenti»?
- 3 Qual è la tesi dell'autrice? E in quale punto del testo si trova?
- 4 Ti sembra che l'autrice partecipi emotivamente a ciò che scrive? Correda la tua risposta con esempi dal testo.
- 5 Spiega con parole tue questa affermazione: «Non si ha educazione della persona umana integrale se si trascura questa dimensione fondamentale e si privilegia l'istruire sull'educare. Il predominio di un sapere volto all'utile, al calcolo, all'intelletto dimentica che «le emozioni, i sentimenti, ci fanno conoscere che cosa ci sia nel cuore e nell'immaginazione degli altri-da-noi» (rr. 24-28).

#### Commento

- 6 Scrivi un commento al testo di massimo tre colonne, confutando o accettando la tesi di Vanna Iori. Dovrai mantenere un'impostazione impersonale, senza riferirti a te in particolare. (Un suggerimento: qual è la fascia di età in cui oggi si può parlare di «giovani»? Ti sembra la stessa di 50 anni fa?).

### Traccia n. 3 - Tipologia B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

Da un articolo di **Guido Castellano** e **Marco Morello**, *Vita domotica. Basta la parola*, «Panorama», 14 novembre 2018.

Sin dai suoi albori, la tecnologia è stata simile a una lingua straniera: per padroneggiarla almeno un minimo, bisognava studiarla. Imparare a conoscere come maneggiare una tastiera e un mouse, come districarsi tra le cartelline di un computer, le sezioni di un sito, le troppe icone di uno smartphone. Oggi qualcosa è cambiato: la tecnologia sa parlare, letteralmente, la nostra lingua. Ha imparato a capire cosa le diciamo, può rispondere in modo coerente alle nostre domande, ubbidire ai comandi che le impartiamo. È la rivoluzione copernicana portata dall'ingresso della voce nelle interazioni con le macchine: un nuovo touch, anzi una sua forma ancora più semplificata e immediata perché funziona senza l'intermediazione di uno schermo. È impalpabile, invisibile. Si sposta nell'aria su frequenze sonore.

Stiamo vivendo un passaggio epocale dalla fantascienza alla scienza: dal capitano Kirk in *Star trek* che conversava con i robot [...], ai dispositivi in apparenza onniscienti in grado di dirci, chiedendoglielo, se pioverà domani, di ricordarci un appuntamento o la lista della spesa [...]. Nulla di troppo inedito, in realtà: Siri è stata lanciata da Apple negli iPhone del 2011. Cortana di Micorsoft è arrivata poco dopo. Gli assistenti vocali nei pc e nei telefonini non sono più neonati in fasce, sono migliorati perché si muovono oltre il lustro di vita. La grande novità è la colonizzazione delle case, più in generale la loro perdita di virtualità, il loro legame reale con le cose. [...]

Sono giusto le avanguardie di un contagio di massa: gli zelanti parlatori di chip stanno sbarcando nei televisori, nelle lavatrici, nei condizionatori, pensionando manopole e telecomandi, rotelline da girare e pulsanti da schiacciare. Sono saliti a bordo delle automobili, diventeranno la maniera più sensata per interagire con le vetture del futuro quando il volante verrà pensionato e la macchina ci porterà a destinazione da sola. Basterà, è evidente, dirle dove vogliamo andare. [...]

Non è un vèzzo, ma un passaggio imprescindibile in uno scenario dove l'intelligenza artificiale sarà ovunque. A casa come in ufficio, sui mezzi di trasporto e in fabbrica. [...]

Ma c'è il rovescio della medaglia e s'aggancia al funzionamento di questi dispositivi, alla loro necessità di essere sempre vigili per captare quando li interpelliamo pronunciando «Ok Google», «Alexa», «Hey Siri» e così via. «Si dà alle società l'opportunità di ascoltare i loro clienti» ha fatto notare di recente un articolo di *Forbes*. Potenzialmente, le nostre conversazioni potrebbero essere usate per venderci prodotti di cui abbiamo parlato con i nostri familiari, un po' come succede con i banner sui siti che puntualmente riflettono le ricerche effettuate su internet. «Sarebbe l'ennesimo annebbiamento del concetto di privacy» sottolinea la rivista americana. Ancora è prematuro, ci sono solo smentite da parte dei diretti interessati che negano questa eventualità, eppure pare una frontiera verosimile, la naturale evoluzione del concetto di pubblicità personalizzata. [...]

Inedite vulnerabilità il cui antidoto è il buon senso: va bene usarli per comandare le luci o la musica, se qualcosa va storto verremo svegliati da un pezzo rock a tutto volume o da una tapparella che si solleva nel cuore della notte. «Ma non riesco a convincermi che sia una buona idea utilizzarli per bloccare e sbloccare una porta» spiega Pam Dixon, direttore esecutivo di World privacy forum, società di analisi americana specializzata nella protezione dei dati. «Non si può affidare la propria vita a un assistente domestico».

Traccia n. 1 - Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Contro la diffusione di false notizie, le cosiddette *fake news*, il Ministero dell'istruzione ha presentato il primo progetto di educazione civica digitale destinato agli studenti delle scuole superiori di primo e secondo grado: *#BastaBufale*. Il progetto nasce dalla necessità di riflettere su come la circolazione di notizie non verificate "possa creare rischi per la società o diventare pericolosa per le persone". Possa "spaventare, diffamare, umiliare, istigare all'odio e alla violenza, creare angoscia inutile". Le tre leggi fondanti della nuova educazione digitale sono: "Condividi solo le notizie che hai verificato", "Usa gli strumenti di internet per verificare le notizie" e "Chiedi le fonti e chiedi le prove". Nelle scuole è stata anche inviata la *Dichiarazione dei Diritti in internet* e il Ministero dell'istruzione ha stipulato un accordo con la Federazione nazionale della stampa italiana che mette al centro proprio la cultura dell'informazione e la correttezza delle fonti.

La pubblicazione e diffusione di notizie false è diventata in questi anni un fenomeno dilagante, capace di danneggiare gravemente privati e aziende, influenzare l'opinione pubblica su temi importanti come la salute e la sicurezza, condizionare la politica, distruggere la reputazione di figure pubbliche e non solo. Si tratta dunque di un tema di cruciale attualità, che riguarda tutti i cittadini e che tocca un principio cardine delle nostre società democratiche: il diritto a una corretta informazione. Rifletti su come il fenomeno delle *fake news* sia cresciuto tanto da influenzare le opinioni e le scelte di molte persone. Spiega la tua posizione riguardo la possibilità, per ciascuno di noi, di diventare produttori consapevoli di informazioni corrette: quali sono le difficoltà? Quali sono gli strumenti e gli atteggiamenti da adottare?

Articola la struttura della tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presenta la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima in una sintesi coerente il contenuto.

Traccia n. 2 - Tipologia C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

Il guaio del caso Eichmann era che uomini come lui ce n'erano tanti e che questi tanti non erano né perversi né sadici, bensì erano, e sono tuttora, terribilmente normali.

Hannah Arendt, *La banalità del male. Eichmann a Gerusalemme*, trad. di P. Bernardini, Feltrinelli, Milano 1993

Con queste parole la filosofa Hannah Arendt (1906-1975) commenta il processo a Adolf Eichmann, un gerarca del regime nazista, responsabile dell'organizzazione del trasporto degli ebrei verso i campi di concentramento e di sterminio. Catturato in Argentina, Eichmann fu processato a Gerusalemme, ma mostrò al mondo un atteggiamento differente rispetto a quello che tutti si aspettavano. Non aveva nulla infatti del violento aguzzino, ma era un uomo qualsiasi, simile a ognuno di quelli che lo circondavano, che compì il suo lavoro come un normale impiegato. In questo stava la natura preoccupante della sua testimonianza secondo Arendt, nel fatto cioè che chiunque, in certe condizioni, può trasformarsi in un complice di violenze efferate. Rifletti sulle tematiche che questo testo di Hannah Arendt solleva, facendo riferimento alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, alle tue conoscenze sull'argomento e alle letture personali. Puoi eventualmente articolare la tua riflessione in paragrafi opportunamente titolati e presentare la trattazione con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

SECONDA PROVA SCRITTA  
**ESAME DI STATO DI ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE 2023/2024**

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Tema di: SISTEMI E RETI

*Il candidato (che potrà eventualmente avvalersi delle conoscenze e competenze maturate attraverso esperienze di alternanza scuola-lavoro, stage o formazione in azienda) svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.*

**PRIMA PARTE**

Il fornitore di notizie locale ALFA situato in Sicilia negli anni Novanta realizzò una propria banca dati telematica per la distribuzione elettronica di un notiziario settimanale. Gli utenti, previo abbonamento, si collegavano da remoto, tramite rete mobile o fissa, per la lettura degli articoli e l'invio di posta elettronica.

Da uno studio preliminare risultava che:

1. ad ogni articolo erano associati un titolo, un'immagine ed eventualmente un filmato o un podcast audio;
2. un numero settimanale si componeva di circa cinquanta articoli.

Si desidera effettuare l'ammodernamento del sistema, realizzando una nuova rete locale per il collegamento dei computer e di altri dispositivi, la cui collocazione è la seguente:

- un computer e una stampante nell'ufficio del direttore;
- venti computer distribuiti a due a due negli uffici dei giornalisti;
- sei computer e una stampante professionale nell'ufficio dei redattori;
- altre apparecchiature mobili (smartphone, pc portatili, ...), che vengono usate all'occorrenza dai giornalisti o da collaboratori occasionali.

Inoltre, in un locale protetto, vi è un sistema su cui risiedono la banca dati e il server Web.

La società ALFA ha un sito web contenente informazioni sulla società e un abstract degli articoli pubblicati accessibili a tutti senza autenticazione; contiene inoltre una sezione riservata agli abbonati, i quali possono accedere agli articoli completi. Gli abbonati sono ora circa 8.000.

Il candidato, formulate le opportune ipotesi aggiuntive, sviluppi i seguenti punti:

1. proponga un progetto anche grafico dell'infrastruttura di rete, indicando le risorse hardware e software necessarie, esaminandone in particolare l'architettura, gli apparati e le caratteristiche del collegamento della rete ad Internet;
2. descriva possibili tecniche di protezione della rete locale e dei server interni dagli accessi esterni;

3. proponga i principali servizi applicativi (tra cui ad es. identificazione degli utenti, assegnazione della configurazione di rete, risoluzione dei nomi, ...), e ne approfondisca la configurazione di due a sua scelta;
4. discuta vantaggi e svantaggi dell'offrire il servizio mediante l'attuale soluzione gestita internamente, oppure utilizzando un servizio esterno (hosting o housing), esponendo le motivazioni che inducono alla scelta.

## **SECONDA PARTE**

Il candidato risponda a due quesiti a scelta tra quelli sotto riportati.

1. In relazione al tema proposto nella prima parte, il sito del giornale consente di differenziare gli accessi tra utenti generici non registrati, abbonati al servizio per la consultazione degli articoli completi, direttore e redattori per l'aggiornamento dei contenuti. Il candidato realizzi il modello concettuale e logico della porzione di base di dati che consente di differenziare gli accessi in base alla tipologia di utente. Progetti poi le pagine Web necessarie a gestire tali accessi all'area riservata e ne codifichi in un linguaggio a sua scelta una parte significativa.
2. In relazione al tema proposto nella prima parte, il giornale offre servizi autenticati di consultazione. Il candidato spieghi il funzionamento dei protocolli https e ssl e gli strumenti di cui è necessario dotarsi per la loro implementazione.
3. I documenti, anche importanti, viaggiano sempre più spesso in rete ponendo in evidenza la necessità di garantire sia l'integrità degli stessi che l'identità del mittente. Descrivere la tecnica che garantisce quanto sopra, anche avvalendosi di schemi.
4. La rete offre agli utenti numerosi servizi, quali posta elettronica, servizio web, FTP, DNS, Streaming Video, Videogiochi multiplayer ecc., che possono essere di tipo connesso o non connesso. Si descrivano le caratteristiche dei servizi connessi e non connessi riferendosi ad esempi concreti.

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50-1	
	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 argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	0.50	
	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	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2.50	
<b>Punteggio totale della prova</b>				/20