



ITI | T O R R I C E L L I
G. TOMASI DI LAMPEDUSA



Sede Centrale - Via Vallone Posta - 98076 Sant'Agata di Militello (ME)
Plesso - Via Parco degli Ulivi - 98076 Sant'Agata di Militello (ME)
Plesso - Via Misericordia n. 43 - Tortorici (ME)
Codice Meccanografico Istituto: METF040006 | Codice Fiscale: 84004130831

Chimica, Materiali e Biotecnologie | Elettronica ed Elettrotecnica
Informatica e Telecomunicazioni
Meccanica, Meccatronica ed Energia | Trasporti e Logistica (ex Nautico)
Costruzione, Ambiente e Territorio | Sistema Moda
Turismo | Amministrazione, Finanza e Marketing | Percorso di II Livello (serale) CAT

I.T.I. TORRICELLI-T. DI LAMPEDUSA
Prot. 0011018 del 14/05/2026
IV (Uscita)

ESAME DI MATURITÀ

ANNO SCOLASTICO 2025-2026

CLASSE 5Ci

indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI
articolazione: INFORMATICA

Dirigente Scolastico: *Prof.ssa Tamara Micale*

Coordinatore: *Prof. Massimo Calà*

Sommario

Premessa.....	3
INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E.....	4
SULL'INDIRIZZO.....	4
DI STUDIO.....	4
<i>L'ISTITUTO.....</i>	5
La scuola.....	6
<i>CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO.....</i>	8
<i>COMPETENZE CHIAVE DA PROMUOVERE.....</i>	8
<i>COMPETENZE DELL'ASSE (Competenze dell'indirizzo).....</i>	9
PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	12
<i>IL PROFILO DELLA CLASSE.....</i>	15
<i>INDICAZIONI GENERALI ATTIVITÀ DIDATTICA.....</i>	16
<i>Metodologia e strategie didattiche.....</i>	16
<i>CLIL: attività e modalità di insegnamento.....</i>	17
<i>Formazione Scuola Lavoro: attività nel triennio.....</i>	17
<i>Apprendistato di 1° livello.....</i>	20
<i>Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo.....</i>	20
<i>Attività e progetti.....</i>	22
<i>Modulo di orientamento.....</i>	23
<i>Educazione civica.....</i>	27
<i>VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....</i>	30
<i>ATTIVITÀ DI PREPARAZIONE AGLI ESAMI DI STATO.....</i>	33
<i>CRITERI DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO: OM 54 DEL 26/03/2026 ART.11.....</i>	34
<i>PROVE D'ESAME: OM 54 DEL 26/03/2026.....</i>	35
<i>ELENCO ALUNNI E CREDITO SCOLASTICO AL QUARTO ANNO.....</i>	38
<i>STORIA DELLA CLASSE.....</i>	38
<i>CREDITI SCOLASTICI.....</i>	39
<i>DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE.....</i>	39
IL CONSIGLIO DI CLASSE.....	40
<i>IL CONSIGLIO DI CLASSE.....</i>	41
<i>CONSIDERAZIONI FINALI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....</i>	41
ALLEGATI.....	43
<i>ELENCO ALLEGATI.....</i>	44
<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA.....</i>	45
<i>GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA.....</i>	55
<i>CONTENUTI DISCIPLINARI SINGOLE MATERIE.....</i>	57

<i>Educazione Civica.....</i>	<i>57</i>
<i>Religione Cattolica.....</i>	<i>58</i>
<i>Lingua e letteratura italiana.....</i>	<i>60</i>
<i>Storia.....</i>	<i>62</i>
<i>Lingua Inglese.....</i>	<i>63</i>
<i>Matematica.....</i>	<i>65</i>
<i>Scienze motorie e sportive.....</i>	<i>66</i>
<i>Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa.....</i>	<i>67</i>
<i>Informatica.....</i>	<i>71</i>
<i>Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni.....</i>	<i>73</i>
<i>Sistemi e Reti.....</i>	<i>75</i>

Premessa

In ossequio a quanto riportato all'art.10 dell'O.M. 54 del 26/03/2026, il C.d.C, entro il 15 maggio elabora, ai sensi dell'art. 17 comma 1 del d.lgs. 62/2017, un apposito documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione civica.

Il documento illustra inoltre:

- le attività, i percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «EDUCAZIONE CIVICA», realizzati in coerenza con gli obiettivi del Piano triennale dell'offerta formativa;
- che a riguardo dell'insegnamento di una disciplina “non linguistica” (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL si precisa che la disciplina proposta nelle precedenti delibere non risulta presente fra le discipline oggetto dell'esame di stato e che, comunque, fra i membri interni nessun docente possiede la certificazione richiesta;
- per le classi o gli studenti che hanno partecipato ai percorsi di apprendistato di primo livello, per il conseguimento del titolo conclusivo dell'istruzione secondaria di secondo grado, il documento contiene dettagliata relazione al fine di informare la commissione sulla peculiarità di tali percorsi.

Nella redazione del documento, il C.d.C tiene inoltre conto di quanto previsto dal Garante per la protezione dei dati personali (nota del 21 marzo 2017 prot. 10719).

Al documento saranno allegati eventuali atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di stato, ai PCTO, agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito dell'insegnamento di Educazione Civica, nonché alla partecipazione studentesca ai sensi dello Statuto delle studentesse e degli studenti.

In sede di consiglio, per l'elaborazione del presente documento sono stati consultati sia i rappresentanti dei genitori che degli studenti per eventuali proposte o osservazioni.

Subito dopo la deliberazione, il documento del consiglio di classe è immediatamente pubblicato all'albo *on-line* dell'istituzione scolastica.

La commissione si attiene ai contenuti del documento nell'espletamento del colloquio.

INFORMAZIONI SULLA SCUOLA E SULL'INDIRIZZO DI STUDIO

L'Istituto

Ordine Scuola Scuola secondaria di secondo grado

Tipologia Scuola **Istituto Tecnico settore Tecnologico ed Economico**

Codice **METF040006**

Indirizzo **via Vallone Posta snc**

Telefono **0941 706035**

Email metf040006@istruzione.it

Sito Web www.itisetorricelli.edu.it

Indirizzi di studio
presenti nell'Istituto

Chimica, Materiali e Biotecnologie

- *articolazione* **Biotecnologie Ambientali**

Costruzione, Ambiente e Territorio

- **Costruzione, Ambiente e Territorio**

Elettronica ed Elettrotecnica

- *articolazione* **Automazione**

Informatica e Telecomunicazioni

- *articolazione* **Informatica**

Meccanica, Meccatronica ed Energia

- *articolazione* **Meccatronica e Meccatronica**

Sistema Moda

- *articolazione* **Calzature e Moda**

Trasporti e Logistica

- *articolazione* **Conduzione del mezzo**
opzione **Conduzione del mezzo navale**

Amministrazione, Finanza e Marketing

- **Amministrazione Finanza e Marketing**
- *articolazione* **Sistemi Informativi Aziendali**

Turismo

La scuola

L'Istituto sorge in una cittadina del distretto socio-economico dei Nebrodi che comprende 33 comuni. La zona è a prevalente vocazione agricola artigianale e turistica, caratterizzata da un forte pendolarismo, prevalentemente dovuto alla presenza dell'ospedale e dalla presenza di quasi tutti gli uffici pubblici (Scuole di ogni ordine e grado, banche, caserma dei Carabinieri, Vigili del Fuoco, INPS ecc.). Il territorio di provenienza degli studenti si estende: lungo la costa settentrionale da Patti a Cefalù e all'interno verso le zone montane dei Nebrodi. Le realtà locali su cui la scuola agisce sono, pertanto, notevolmente variegate dal punto di vista paesaggistico, storico, artistico e delle risorse culturali e ricreative. Le popolazioni che vi abitano hanno subito nel tempo notevoli cambiamenti dal punto di vista sociale economico e culturale. Alcune aree hanno una vocazione prevalentemente agricola, altre, invece, praticano da sempre la pesca o l'artigianato. I settori industriale e terziario sono poco sviluppati e laddove presenti si tratta, essenzialmente, di realtà di piccole dimensioni a conduzione prevalentemente familiare, con una visione localistica; solo in qualche sparuto caso sono presenti attività imprenditoriali di successo a carattere internazionale nei tratti costieri. Il territorio offre, quindi, opportunità lavorative molto diversificate, ma accomunate tra loro da aspettative, nei confronti della scuola, di elevato livello tecnico e organizzativo-imprenditoriale. Il numero di famiglie di immigrati è in media con gli indici locali e nazionali, e provengono soprattutto, da: Cina, Marocco, India o Bangladesh. I Comuni di Sant'Agata Militello, Capo d'Orlando, Naso, Brolo, Patti, Mistretta, Santo Stefano, e Cefalù sono sedi di scuole d'Istruzione Secondaria di secondo grado, tutti sono dotati di biblioteche comunali, mentre Pinacoteche e Musei esistono soltanto nei Comuni di Sant'Agata Militello, S. Marco d'Alunzio, Mirto, Capo d'Orlando, Brolo, Piraino, Ucria, Patti e Cefalù. Molte aree esistenti nel bacino d'utenza dell'Istituto sono "a rischio" per i disagi tipici della società contemporanea, conseguenza di modelli di vita all'insegna dello sfrenato consumismo che spinge i giovani ad avere l'ambizione di soddisfare i propri diritti "a qualunque costo" rifiutando o comunque, non tenendo conto dei doveri. A Sant'Agata di Militello sono presenti e operano enti ed associazioni culturali quali: la Fondazione Mancuso, La casa delle Culture, Lions, Rotary Club ed altre che con le loro iniziative stimolano la realizzazione di eventi a carattere formativo di natura socioculturale, rivolte non solo agli adolescenti, ma a tutta la collettività. Inoltre uno sportello di "informa giovani" contribuisce ad una migliore fruizione delle possibilità offerte dal territorio.

POPOLAZIONE SCOLASTICA E CONTESTO SOCIO ECONOMICO

L'estrazione socio-economico degli alunni della scuola è eterogenea e presentano situazioni familiari e bisogni socio-culturali molto diversi tra loro. All'interno della popolazione scolastica è presente una piccola percentuale di studenti stranieri provenienti da culture diverse. Il background formativo degli studenti è mediamente basso o medio basso e gli scarsi stimoli culturali presenti sul territorio, non li

aiutano a maturare un atteggiamento mentale aperto e curioso nei confronti delle iniziative che la scuola frequentemente propone loro. Spesso le famiglie di origine hanno difficoltà economiche e culturali importanti o sono genitori separati. A fronte di tutto ciò, gli enti locali partecipano in modo limitato ai bisogni economici della popolazione, sono previste borse di studio per gli alunni più meritevoli o bisognosi che ne fanno richiesta, ma non sono previsti altri interventi finanziari, da parte delle amministrazioni pubbliche, diffuse indistintamente a tutta la popolazione scuola. La scuola attenziona le problematiche relative alla dispersione e all'inclusione, ed ha partecipato con un proprio progetto al PNRR, spesso esse scaturiscono da situazioni familiari molto disagiate, per cui alcuni discenti dell'istituto, per motivi economici hanno difficoltà a partecipare alle iniziative culturali e formative proposte dalla scuola.

RIFERIMENTO AI BISOGNI E RICHIESTE DEGLI STAKEHOLDERS

Nel nuovo quadro di riferimento, ai fini della predisposizione del Piano, nel comma 14 della L. 107/2015 si ribadisce che: "... il Dirigente Scolastico promuove i necessari rapporti con gli enti locali e con le diverse realtà istituzionali, culturali, locali ed economiche operanti nel territorio; tiene conto, altresì, delle proposte e dei pareri formulati dagli organismi e dalle associazioni dei genitori e, per le scuole secondarie di secondo grado, degli studenti ..." Nella fase di ricognizione preliminare alla stesura del piano, sono emersi, pertanto, i seguenti bisogni:

- per gli alunni: crescita culturale, formazione professionale, integrazione sociale, pari opportunità, crescita sul piano dell'autonomia, del pensiero critico e delle scelte consapevoli, esperienze di gruppo motivanti;
- per i genitori: una buona formazione di base, valorizzazione dell'ascolto, del dialogo, del confronto, sensibilizzazione sui temi della responsabilità educativa, richiesta di attività stimolanti, valorizzazione della persona- alunno, valorizzazione delle capacità individuali;
- per il territorio sviluppare una coscienza d'impresa e di cooperazione per valorizzare le risorse del territorio, recuperare una mentalità progettuale finalizzata all'utilizzo delle proprie capacità professionali.

Caratteristiche dell'indirizzo

Il profilo educativo, culturale e professionale (PECUP) del secondo ciclo di istruzione e formazione ha come riferimento unitario il profilo educativo, culturale e professionale definito dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226 (Allegato A).

Esso è finalizzato a:

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

Il Profilo sottolinea, in continuità con il primo ciclo, la dimensione trasversale ai differenti percorsi di istruzione e di formazione frequentati dallo studente, evidenziando che le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (il sapere) e le abilità operative apprese (il fare consapevole), nonché l'insieme delle azioni e delle relazioni interpersonali intessute (l'agire) siano la condizione per maturare le competenze che arricchiscono la personalità dello studente e lo rendono autonomo costruttore di se stesso in tutti i campi della esperienza umana, sociale e professionale.

Come specificato dalle Linee guida per il secondo biennio ed il 5^o anno degli Istituti Tecnici ad indirizzo "Informatica e Telecomunicazione" ad articolazione Informatica le discipline concorrono a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale si acquisiscono competenze che caratterizzano il profilo professionale in relazione ai processi, ai prodotti, ai servizi con particolare riferimento agli aspetti innovativi e alla ricerca applicata, per la realizzazione di soluzioni informatiche a sostegno delle aziende che operano in un mercato interno e internazionale sempre più competitivo. Il profilo professionale dell'indirizzo consente l'inserimento nei processi aziendali, in precisi ruoli funzionali coerenti con gli obiettivi dell'impresa.

COMPETENZE CHIAVE DA PROMUOVERE

La programmazione integrata didattico-educativa prodotta dal C.d.C all'inizio dell'anno scolastico è stata redatta focalizzando l'attenzione anche per il raggiungimento delle competenze chiave di cittadinanza che a seguire si riportano e che nella maggior parte dei casi potranno essere certificabili:

1. **Imparare ad imparare:** organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo ed utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di studio e di lavoro.
2. **Progettare:** elaborare e realizzare progetti riguardanti lo sviluppo delle proprie attività di studio e di lavoro, utilizzando le conoscenze apprese per stabilire obiettivi significativi e realistici

e le relative priorità, valutando i vincoli e le possibilità esistenti, definendo strategie di azione e verificando i risultati raggiunti.

3. **Comunicare:** comprendere messaggi di vario genere (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità differente, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali) rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc. utilizzando vari linguaggi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) e diverse conoscenze disciplinari, mediante molteplici supporti (cartacei, informatici e multimediali).
4. **Collaborare e partecipare:** interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e le altrui capacità, gestendo la conflittualità, contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.
5. **Agire in modo autonomo e responsabile:** sapersi inserire in modo attivo e consapevole nella vita sociale e far valere al suo interno i propri diritti e bisogni riconoscendo al contempo quelli altrui, le opportunità comuni, i limiti, le regole, le responsabilità.
6. **Risolvere problemi:** affrontare situazioni problematiche costruendo e verificando ipotesi, individuando le fonti e le risorse adeguate, raccogliendo e valutando i dati, proponendo soluzioni utilizzando, secondo il tipo di problema, contenuti e metodi delle diverse discipline.
7. **Individuare collegamenti e relazioni:** individuare e rappresentare, elaborando argomentazioni coerenti, collegamenti e relazioni tra fenomeni, eventi e concetti diversi, anche appartenenti a diversi ambiti disciplinari, e lontani nello spazio e nel tempo, cogliendone la natura sistemica, individuando analogie e differenze, coerenze ed incoerenze, cause ed effetti e la loro natura probabilistica.
8. **Acquisire ed interpretare l'informazione:** acquisire ed interpretare criticamente l'informazione ricevuta nei diversi ambiti ed attraverso diversi strumenti comunicativi, valutandone l'attendibilità e l'utilità, distinguendo fatti e opinioni.

COMPETENZE DELL'ASSE (Competenze dell'indirizzo)

Nell'indirizzo è prevista l'articolazione Informatica nella quale il profilo viene orientato e declinato.

L'articolazione Informatica riguarda l'approfondimento delle problematiche relative all'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche. A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell'articolazione consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di competenze:

SISTEMI E RETI

- configurare, installare e gestire sistemi di elaborazione dati e reti;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI

- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- 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;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE DI IMPRESA

- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive ed agli strumenti tecnici della comunicazione in rete;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca ed approfondimento disciplinare;

-
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

INFORMATICA

- utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici ed algoritmici per affrontare situazioni problematiche elaborando opportune soluzioni;
- sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza;
- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

TELECOMUNICAZIONI

- scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali di gestione della qualità e della sicurezza.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Quadro di stabilità dei docenti nel triennio

MATERIA	DOCENTE	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		III	IV	V
Lingua e letteratura Italiana	Sidoti Maria Teresa	X	X	X
Storia	Sidoti Maria Teresa	X	X	X
Lingua Inglese	Costanzo Gabriella	X	X	X
Matematica e compl. mat.	Natoli Sabrina	X	X	X
Informatica	Calà Massimo	X	X	X
Sistemi e Reti	Cangemi Giovanni	X	X	X
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Nocifora Fabrizio	X		
	Rosina Alessandro		X	
	Mazzurco Salvatore			X
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Catalfamo Jessica Grazia	//	//	X
Scienze Motorie	D'Anna Francesco Antonino	X		
	Roberta Bontempo Ventre		X	X
Religione	Scaffidi Abate Diego	X	X	X
Laboratorio di Sistemi e Reti	Zenone Salvatore Calogero	X		
	Messina Pietro		X	
	Lionetto Giuseppe			X
Lab. di Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa	Guerrera Francesco	//	//	X
Lab. di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni	Salvo Giovanni	X		
	Messina Pietro		X	
	Lionetto Giuseppe			X
Laboratorio di informatica	Quartarone Carmen Patrizia	X	X	
	Zaccaro Giuseppe			X
Telecomunicazione	Mangano Basilio	X	X	//
Lab. Telecomunicazione	Russo Lacerna Antonino Rocco	X		//
	Di Maria Pierpaolo		X	//
Sostegno	Monteleone Francesca	X		//
	Macaione Chiara		X	//

Composizione della Commissione degli Esami di Stato

Docente	Interno/esterno	Materia
Sidoti Maria Teresa	Interno	Lingua e letteratura italiana
Calà Massimo	Interno	Informatica

Quadro Orario

DISCIPLINA	I anno	II anno	III anno	IV anno	V anno
Religione Cattolica o attività alternative	1	1	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia, Cittadinanza e Costituzione	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Geografia	1				
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (Chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di Matematica			1	1	
DISCIPLINE DI INDIRIZZO					
Informatica			6(3)	6(3)	6(3)
Sistemi e Reti			4(2)	4(2)	4(3)
Gestione Progetto e Organizzazione d'Impresa					3(1)
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni			3(1)	3(2)	4(3)
Telecomunicazioni			3(2)	3(2)	
Totale Ore	33	32	32	32	32
(di cui in laboratorio)	5	3	8	9	10

Il profilo della Classe

La classe è composta da 21 studenti, di cui 16 maschi e 5 femmine, che frequentano regolarmente ad eccezione di un alunno che ha registrato un cospicuo numero di assenze. Dal punto di vista comportamentale, la classe ha sempre dimostrato un atteggiamento rispettoso delle norme scolastiche, con conseguenti effetti positivi sull'impegno, l'interesse e la partecipazione alle attività proposte. Per quanto riguarda l'aspetto didattico, alcuni alunni hanno mantenuto un ottimo livello di preparazione, mentre una parte degli studenti ha mantenuto un livello discreto di preparazione, manifestando partecipazione attiva alle attività formative e capacità di interagire prontamente con i contenuti presentati; la restante parte, invece, ha evidenziato un livello di attenzione e concentrazione non ottimale, ma è comunque in grado di raggiungere risultati sufficienti se adeguatamente stimolata. Infine, tre sono gli alunni che stanno svolgendo l'attività di apprendistato.

I criteri di valutazione che il Consiglio di classe ha adottato all'inizio del percorso triennale, sono stati sempre in linea con le indicazioni del PTOF che suggerivano l'opportunità di valutare, oltre ai livelli di conoscenza, anche la possibilità di recupero e di miglioramento.

In quest'ultimo anno di scuola il lavoro dei docenti, nel pieno rispetto delle indicazioni programmatiche definite dal Consiglio di Classe e dal Collegio dei Docenti, ha avuto come obiettivo anche quello di favorire lo sviluppo di personalità responsabili, preparate e competenti nell'ambito della specializzazione, in linea con le competenze previste dalle LL.GG.

Partecipazione delle Famiglie

Il ricevimento è stato programmato sempre in presenza. Le famiglie sono state puntualmente informate sulle scelte e decisioni del consiglio di classe mediante i canali ufficiali di comunicazione. Le famiglie hanno partecipato al dialogo educativo in modo costruttivo.

Indicazioni generali attività didattica

Metodologia e strategie didattiche

Poiché l'apprendimento è un processo costruttivo, attivo ed interattivo di elaborazione delle informazioni, sono state proposte agli alunni situazioni formative diversificate, con lo scopo di aggiornare e valorizzare i contenuti curriculari, creare sistematiche situazioni di confronto, gratificare adeguatamente i progressi e segnalare precocemente gli insuccessi in modo da riformulare le scelte metodologiche e didattiche assunte in fase di programmazione.

Per quanto le metodologie scaturiscano dalla disciplina, dal docente e dai contenuti, sono state, comunque, concordate e adottate modalità comuni, quali:

- rinforzo dei prerequisiti attraverso le discussioni aperte e specifiche attività;
- lezione frontale/interattiva con il ricorso a schemi sintetici ed esempi operativi, ad esercitazioni, scritte ed orali, continue e di difficoltà progressiva;
- “problem solving” attraverso il quale l'alunno è stato messo a contatto con una nuova informazione in modo attivo ed autonomo;
- lezione operativa per lo più nei laboratori, per attività su istruzione dell'insegnante;
- lavoro di gruppo sia per arrivare alla conoscenza ed alla elaborazione di dati, che per favorire il confronto e la collaborazione nel rispetto reciproco;
- lavoro interdisciplinare/pluridisciplinare, pianificato e concordato sia in termini concettuali che metodologici;
- lavoro individuale, indispensabile per la memorizzazione, rielaborazione e organizzazione delle conoscenze, da svolgere soprattutto a casa, in modo quanto più possibile sistematico;
- adozione del sistema degli stimoli e rinforzi, tenendo conto che emulazioni e/o rimproveri possono sortire effetti diversi nei diversi soggetti;
- sollecitazione di interventi da parte degli alunni per sgombrare dubbi, chiarire aspetti non adeguatamente compresi, puntualizzare argomenti specifici, coinvolgere direttamente e immediatamente tutti nel processo culturale e formativo;
- occasioni di dibattito su argomenti utili e validi al fine di una corretta aggiornamento e assunzione di stili di vita corretti e responsabili;
- disponibilità a variare i diversi metodi in funzione dell'evolversi delle esigenze di apprendimento;
- articolazione del lavoro in moduli e unità di apprendimento;
- attenzione al rapporto Scuola – Famiglia;

-
- Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso di strumenti compensativi e dispensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, calcolatrice, compiti facilitati, ecc.).

L'attività laboratoriale è l'elemento essenziale e cardine dell'Istituto e in particolar modo per l'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni". Tale attività ha coinvolto in toto tutti gli studenti, sicché chi ha mostrato minor interesse nelle attività teoriche, ha avuto modo di riscattarsi partecipando attivamente ad esperienze didattiche alternative.

CLIL: attività e modalità di insegnamento

È stato attivato l'insegnamento di una disciplina "non linguistica" (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL anche se all'interno del Consiglio di Classe non è presente il docente dotato di certificazione CLIL per l'insegnamento con tale metodologia. La docente individuata dal Consiglio di Classe è la Prof.ssa Catalfamo Jessica Grazia e la disciplina GPOI.

- L'argomento affrontato è stato Database e Big Data.

Formazione Scuola Lavoro: attività nel triennio

La Formazione Scuola-Lavoro (FSL), già PCTO, è parte integrante del percorso degli studenti delle scuole secondarie di secondo grado e mira a integrare formazione scolastica e contesto lavorativo, sviluppando competenze trasversali e orientamento consapevole.

Introdotta dal D. Lgs. 77/2005 e confermata da successive norme, **è obbligatoria per l'ammissione all'Esame di Stato**, con una durata minima nel triennio di 150 nei tecnici.

I percorsi, coerenti con le competenze chiave europee, sono stati progettati in collaborazione con imprese ed enti del territorio e svolgersi anche in laboratori o in forma simulata.

Dal 2025/2026 la denominazione ufficiale è FSL, senza modifiche sostanziali, ma con maggiore attenzione alla sicurezza degli studenti. Si conferma così uno strumento centrale per collegare scuola, territorio e mondo del lavoro.

Le attività svolte nel corso del triennio possono essere così riassunte:

Anno scolastico 2023/2024

- Corso sicurezza sul lavoro
- Open Day
- Arcade Mania — Boolean
- Mobile Apps — Boolean
- AI Apps — Boolean
- Python — Boolean
- Erasmus+

-
- EURODESK
 - Cisco IT Essentials
 - Cisco Get Connected
 - OliCyber

Anno scolastico 2024/2025

- Corso sicurezza sul lavoro
- Percorsi formativi di mobilità all'estero nell'ambito del progetto 10.6.6B-FSEPON-SI-2024-36 "PCT@T@RRICELLI".
- Open Day ITIS
- Open Day presso Università degli Studi di Messina
- Orientamento informatico per l'accesso all'Università degli studi di Palermo
- DIGCOMP STEM
- Corso competenze linguistiche B1 e B2
- Convenzione con il Comune di Pollina
- Cisco – Introduzione all'IoT e alla trasformazione digitale
- Cisco – Data Analytics Essentials
- Cisco – Introduction to Cybersecurity
- Cisco – Ethical Hacker
- Cisco – Computer Hardware Basics
- Cisco – English for IT 1 e 2
- Cisco – Python Essentials 1 e 2
- Boolean – Coding Week
- Boolean – Data Week
- Boolean – Arcade Mania
- Boolean – Mobile Apps
- Boolean – AI Apps
- Boolean – Web Development
- Boolean – Data Analyst in Python e Tableau

Anno scolastico 2025/2026

- Corso Sicurezza sul Lavoro
- OpenDay ITIS
- Ore Apprendistato A chiusura
- COT Unipa
- Unipa Lab. Python

-
- Google DEV FEST
 - “ConsapelveMente” UniME
 - Boolean Data Analyst in Python e Tableau
 - Boolean Mobile Apps
 - Boolean Arcade Mania
 - Boolean WEB DEVELOPMENT AI Apps
 - Python Essentials 1
 - Computer Hardware Basics
 - Networking Basics
 - Introduction to Modern AI
 - Introduzione all'IoT e alla trasformazione digitale
 - Operating Systems Basics
 - Python Essentials 1
 - Introduction to Greenhouse Gas Accounting for IT Cisco
 - Cisco Data Analytics Essentials
 - Cisco English for IT 1
 - Cisco English for IT 2
 - Cisco Sicurezza degli endpoint
 - Sud Innovation Summit
 - Boolean Coding Week
 - AI Fundamentals with IBM SkillsBuild
 - Ore in apprendistato

Alla fine del terzo e del quarto anno, il Consiglio di Classe ha redatto, per ogni alunno, il certificato delle competenze acquisite durante i percorsi di PCTO e riconducibili alle seguenti aree:

Competenze personali, sociali, capacità di imparare ad imparare

- Capacità di riflettere su se stessi e individuare le proprie attitudini.
- Capacità di gestire efficacemente il tempo e le informazioni.

Competenze in materia di Cittadinanza

- Capacità di impegnarsi efficacemente con gli altri per un interesse comune o pubblico

Competenze imprenditoriali

- Capacità di imparare e di lavorare sia in modalità collaborativa sia in maniera autonoma.
- Capacità di mantenere il ritmo dell'attività.

Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturali

- Capacità di esprimere esperienze ed emozioni con empatia.

In sede di colloquio come esplicitato nell'art. 22 dell'O.M. 54, è prevista l'esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, delle esperienze svolte nell'ambito dei PCTO o dell'apprendistato di primo livello, con riferimento al complesso del percorso effettuato.

Apprendistato di 1° livello

Nel corso dell'ultimo anno, alcuni studenti della classe hanno partecipato a percorsi di apprendistato di primo livello, ai sensi del D.Lgs. 81/2015, finalizzati al conseguimento del titolo di studio in integrazione con l'esperienza lavorativa.

Tali percorsi, progettati in collaborazione tra istituzione scolastica e soggetti ospitanti, hanno consentito di coniugare la formazione in aula con l'apprendimento in contesti produttivi reali, favorendo lo sviluppo di competenze tecnico-professionali e trasversali, nonché una più consapevole orientazione al mondo del lavoro.

La progettazione formativa è stata definita attraverso specifici piani formativi individuali (PFI), condivisi tra scuola, impresa e studente, con l'individuazione delle competenze da acquisire e delle modalità di verifica e valutazione.

Le attività svolte sono state oggetto di monitoraggio e valutazione da parte del Consiglio di classe, che ha tenuto conto degli esiti dell'esperienza ai fini della valutazione complessiva dello studente, in coerenza con il percorso di studi e con gli obiettivi formativi previsti.

I percorsi attivati sono stati i seguenti:

- *****
- *****
- *****

Ambienti di apprendimento: strumenti, mezzi, spazi e tempi del percorso formativo

Per lo studio delle diverse discipline, si è fatto uso dei seguenti strumenti e mezzi:

- Esercitazioni orali, scritte, pratiche per verifiche sul campo ed accertamenti relativi alle acquisizioni maturate;
- Laboratori (in genere);
- Manuali tecnici delle strumentazioni ed apparecchiature;
- Riviste del settore;
- Libri di testo e non;
- Sussidi multimediali;
- Lavagne interattive touch screen (proiezioni di film e documentari in video);
- Aula multimediale.

Inoltre gli spazi utilizzati sono stati: Aule didattiche; Laboratori di specializzazione; Auditorium e spazi esterni di pertinenza dell'Istituto Scolastico.

La conduzione delle attività didattiche ha altresì previsto i seguenti mezzi:

- Registro elettronico Argo
- Applicativi della piattaforma Google suite (Meet, Classroom, ecc.)
- Mail istituzionale
- Video tutorial, registrazione di micro-lezioni

Condivisione e sostegno delle scelte operate dallo studente

All'inizio dell'anno scolastico i docenti del Consiglio di Classe hanno illustrato la programmazione disciplinare agli alunni e hanno loro chiesto eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativi all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

Contenuti delle discipline

Per quanto riguarda i contenuti trattati nelle singole discipline si rimanda ai relativi allegati.

Il Consiglio di Classe, per poter raggiungere gli obiettivi prefissati, ha selezionato i contenuti, anche specifici, che si prestavano ad un approccio multidisciplinare e gli argomenti legati ai progetti formativi del PTOF, rispettando i seguenti indici:

- significatività ed interesse;
- chiarezza;
- pluridisciplinarietà.

Il tema che ha avuto funzione di filo conduttore per l'attività educativa e didattica, generalmente condiviso dal corpo docente e dal C.d.C., è stato "la centralità della persona e della sua formazione", ciò allo scopo di:

- Far prendere coscienza ad ogni singolo alunno di essere soggetto e portatore di idee, conoscenze e bisogni che trovano la loro applicazione e soddisfazione attraverso la vita di relazione;

Contribuire alla propria formazione:

- partecipando al lavoro in classe ascoltando, ponendo domande ed intervenendo in modo pertinente;
- rispettando le consegne, adeguandosi alle forme di lavoro in classe (individuale e di gruppo);
- rielaborando ed approfondendo le consegne date;

Rispettare:

- gli orari di inizio e termine delle lezioni;
- le idee degli altri, i comportamenti e le differenze;
- l'ambiente scolastico.

I collegamenti didattici sono stati, sempre, molto agevoli all'interno delle aree comuni e d'indirizzo.

Obiettivi del processo insegnamento-apprendimento

Per quanto riguarda gli obiettivi programmati all'inizio dell'a.s. si rimanda al Piano di lavoro annuale del C.d.C di programmazione didattico - educativa integrata per competenze.

Ad inizio anno scolastico la programmazione disciplinare è stata illustrata agli alunni che sono stati invitati a condividere eventuali suggerimenti e/o integrazioni relativamente all'organizzazione del lavoro scolastico e ai contenuti.

Attività e progetti

Attività di recupero, potenziamento ed altre azioni di rinforzo

Le attività di recupero e/o sostegno sono state attivate, laddove necessari, esclusivamente durante le ore curriculari, al fine di:

- migliorare la motivazione allo studio;
- recuperare carenze e difficoltà pregresse;
- consolidare abilità e competenze;
- acquisire una più adeguata padronanza del metodo di studio e di lavoro.

In particolare si è ricorso a:

- ripetizione degli argomenti portanti delle discipline;
- elaborazione di riassunti scritti per memorizzare i nuclei salienti degli argomenti trattati;
- esercitazioni pratiche per l'acquisizione delle procedure e delle tecniche specifiche dei vari testi;
- esercizi di esposizione/rielaborazione per favorire un linguaggio chiaro, organico e specifico;
- fruizione dei laboratori per esercitazioni applicative dei linguaggi specifici delle discipline di indirizzo.

Attività integrative ed extracurricolari nel triennio

Durante l'anno scolastico gli allievi hanno partecipato alle seguenti attività integrative ed extracurricolari:

- Erasmus Days 2025
- Giornata della Memoria
- Giornata Nazionale della Colletta Alimentare – Fondazione Banco Alimentare
- Incontro con esponenti delle associazioni AVIS e ADMO
- Attività di orientamento in entrata presso gli Istituti Comprensivi limitrofi e partecipazione agli
- Open Day

-
- Settimana dello sport a scuola con tornei di calcio e pallavolo

Modulo di orientamento

Con le linee guida introdotte con D.M. n. 328/2022 il PTOF della scuola prevede un modulo orientamento di trenta ore.

Il modulo intende presentare agli studenti un panorama delle opportunità formative post diploma e, attraverso la metafora del viaggio, fornire suggerimenti utili per organizzarlo. A partire dalla scelta di una meta ideale, passando per l'organizzazione di un bagaglio, fino alla definizione delle tappe che caratterizzeranno il percorso si intende ragionare su come organizzare una ricerca, su quali fonti e con quale approccio permette di avere evidenza di cosa cercare, di sistematizzare le informazioni e porsi in azione per compiere una scelta consapevole.

Il modulo di orientamento ha previsto una prima attività "Orientamento universitario" con il supporto degli Atenei universitari di Palermo e/o Messina di 15h ciascuno.

La seconda attività consiste nell'incontrare esperti di agenzie formative, professioni militari, esperti in carriere professionali, visite guidate con la presenza di esperti.

La terza attività è un feedback dello studente sul percorso di FSL.

Il modulo fornisce anche una metodologia e un supporto per la pianificazione della ricerca attiva del lavoro, accompagnando i giovani nell'individuazione della posizione ricercata, nella compilazione del curriculum vitae e nella stesura della lettera di presentazione. Verranno illustrati i principali canali di ricerca del lavoro online e il loro funzionamento.

Le **COMPETENZE** e gli obiettivi da raggiungere per l'orientamento formativo sono organizzati sulla base di una rielaborazione dei quadri europei per l'orientamento e vengono espressi nei seguenti cinque ambiti di interesse:

1. Sviluppo personale e socialità (aree Personale, Sociale e dell'Imparare a imparare)
2. Digitale
3. Sostenibilità ambientale (settori del Possesso dei valori della sostenibilità e dell'Agire la sostenibilità)
4. Imprenditorialità

AMBITO "SVILUPPO PERSONALE E SOCIALITÀ"

L'ambito sociale si riferisce a tutti gli aspetti legati alle relazioni umane, alle dinamiche di gruppo e alla costruzione della società.

AREE	COMPETENZE	ABILITÀ
Personale	Autoregolazione Consapevolezza e gestione	Saper comprendere ed esprimere emozioni, pensieri, valori e comportamenti personali Saper comprende e regolare le emozioni, i pensieri e

	di emozioni, pensieri e comportamenti	i comportamenti personali, comprese le risposte allo stress Capire l'importanza di coltivare ottimismo, speranza, resilienza, autoefficacia e mantenere la consapevolezza dello scopo per supportare l'apprendimento e l'azione
	Flessibilità Capacità di gestire le transizioni, l'incertezza e di affrontare le sfide	Gestire le transizioni nella vita personale, nella partecipazione sociale, nel lavoro e nei percorsi di apprendimento, facendo scelte consapevoli e fissando obiettivi.
	Benessere Adozione di uno stile di vita sostenibile	Adottare uno stile di vita sostenibile che rispetti l'ambiente e il benessere fisico e mentale di sé e degli altri, ricercando e offrendo sostegno sociale.
Sociale	Empatia Comprendere le emozioni, le esperienze e i valori di un'altra persona e saper dare risposte appropriate	Essere consapevole delle emozioni, delle esperienze e dei valori di un'altra persona. Comprendere le emozioni e le esperienze di un'altra persona ed essere capace di assumere in modo proattivo il proprio punto di vista.
	Comunicazione Utilizzare strategie di comunicazione pertinenti, codici e strumenti specifici a seconda del contesto e del contenuto	Essere consapevole della necessità di possedere una varietà di strategie di comunicazione, registri linguistici e strumenti che si adattino al contesto e ai contenuti Comprendere e gestisce interazioni e conversazioni in diversi contesti socio-culturali e situazioni specifiche
Imparare a imparare	Mentalità orientata alla crescita Credere nel potenziale proprio e degli altri di imparare. Pianificare, organizzare, monitorare e rivedere il proprio apprendimento.	Essere consapevole e fiduciosa/o nelle capacità proprie e altrui di apprendere, migliorare e raggiungere lo scopo con il lavoro e la dedizione. Acquisire un metodo di lavoro

AMBITO "DIGITALE"

La competenza digitale è una delle competenze chiave per l'apprendimento permanente. E' legata alla capacità di utilizzare in modo efficace e critico le tecnologie per svolgere attività personali, professionali ed educative.

COMPETENZE	ABILITÀ
Alfabetizzazione su informazioni e dati	Saper navigare, ricercare e filtrare dati, informazioni e contenuti digitali; Saper gestire dati, informazioni e contenuti digitali

Creazione di contenuti digitali	Creare e modificare contenuti digitali in diversi formati Pianificare e sviluppare una sequenza di istruzioni comprensibili da parte di un sistema informatico per risolvere un determinato problema o svolgere un compito specifico
--	--

AMBITO “SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE”

Sostenibilità significa dare priorità alle necessità di tutte le forme di vita e del pianeta, garantendo che l'attività umana non superi i limiti del pianeta.

Una **competenza in materia di sostenibilità** mette in grado i discenti di avere la padronanza dei valori della sostenibilità e di accettare i sistemi complessi, al fine di agire o richiedere azioni che ripristinino e mantengano la salute dell'ecosistema e aumentino la giustizia, ideando futuri sostenibili.

AREE	COMPETENZE	ABILITÀ
Possesso dei valori della sostenibilità	Dare valore alla sostenibilità	Riflettere sui valori personali. Identificare e spiegare come i valori variano tra le persone nel tempo, valutando criticamente come si allineano con i valori di sostenibilità.
	Sostenere l'equità	Sostenere l'equità e la giustizia per le generazioni attuali e future e imparare dalle generazioni precedenti per la sostenibilità.

AMBITO “IMPRENDITORIALITÀ”

Imprenditorialità significa agire sulle opportunità e sulle idee per trasformarle in valore per gli altri. Il valore che si crea può essere finanziario, culturale, o sociale; pertanto può riguardare qualsiasi ambito della vita.

AREE	COMPETENZE	ABILITÀ
Idee e opportunità	Creatività	Sviluppare diverse idee e opportunità di creare valore, comprese le soluzioni migliori alle sfide esistenti e nuove. Esplorare e sperimentare approcci innovativi
	Sviluppare idee creative e propositive	
Risorse	Motivazione e perseveranza	Acquisire capacità di resilienza
	Concentrarsi e non rinunciare	
Azioni	Prendere le iniziative	Raccogliere le sfide Agire e lavorare in modo indipendente per raggiungere gli obiettivi, mantenersi fedele alle intenzioni e svolgere i compiti previsti
	Essere proattivi	
	Lavorare con gli altri	Lavorare insieme e cooperare con gli altri per sviluppare idee e trasformarle in azione Fare rete
	Fare squadra, collaborare e restare connessi	

	Imparare dall'esperienza Imparare facendo	Utilizzare qualsiasi iniziativa per la creazione di valore come un'opportunità di apprendimento
--	---	---

Attività e contenuti

Le diverse attività o contenuti che il consiglio di classe ha attivato sono:

- Didattiche di natura orientativa da attuare nel perseguimento delle singole competenze disciplinari
- Percorsi dedicati al perseguimento delle competenze trasversali e di orientamento sia in presenza che in modalità a distanza (FSL);
- Incontri con Enti, privati o pubblici, ordini professionali, esperti, associazioni no profit, imprese e così via;
- Orientamento in uscita erogata da enti di formazione terziaria e universitaria in presenza o in modalità a distanza;
- Percorsi svolti nell'ambito delle attività educazione civica
- Formazione su piattaforma Unica MIM
- Visite guidate finalizzate alla conoscenza dell'offerta formativa e lavorativa presente territorio.

Discipline coinvolte

Le attività del modulo sono state progettate in modo interdisciplinare, coinvolgendo insegnanti di diverse materie per favorire una visione sintetica e unitaria dell'esperienza scolastica e formativa degli studenti.

Tutti i docenti hanno svolto, nel corso delle proprie delle attività curricolari, una didattica orientativa inoltre attività complementari sono state svolte in momenti extra-scolastici ed attività extracurricolari. È stato dato spazio all'orientamento sia universitario, che al lavoro con incontri scuola-università e con i rappresentanti delle forze armate durante i quali sono state ampiamente trattate le tematiche relative alle future scelte di studio ed al mondo del lavoro. Sono stati forniti anche materiali di approfondimento cartacei e multimediali.

Fra le attività più significative si riportano:

- Orientamento con l'Università degli Studi di Palermo (COT UNIPA)
- Sud Innovation Summit
- Orientamento in uscita "OrientaSicilia 2025/2026" – Palermo, Fiera del Mediterraneo
- Opportunity Day 2026 di Messina
- Attività di orientamento curricolare-Progetto orientamento PNRR Università degli studi di Palermo. Laboratorio di programmazione in Python.
- Attività di orientamento curricolare: modulo progetto "ConsapelveMente" winter open day-UniMe (Polo Annunziata).

-
- Attività di orientamento sulle politiche attive del lavoro.
 - "Mi illumino di scienza"
 - Prove standardizzate in formato elettronico (cosiddette prove CBT)
 - Incontro con esponenti delle associazioni AVIS (Associazione Volontari Italiani del Sangue) e ADMO (Associazione Donatori di Midollo Osseo) del territorio;
 - Giornata Nazionale della Colletta Alimentare
 - Giornata della memori

Educazione civica

Il consiglio di classe ha individuato per il quinto anno il prof. Calà Massimo quale docente coordinatore dell'attività di Educazione civica ed ha elaborato una Unità di Apprendimento per l'acquisizione delle competenze trasversali di Educazione Civica come documento di integrazione del curriculum d'istituto in coerenza con gli obiettivi del PTOF. Mentre il terzo e il quarto anno la prof.ssa Sidoti Maria Teresa ha coordinato l'attività di Educazione Civica.

COSTITUZIONE

- Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela della salute e del benessere psicofisico.

SVILUPPO SOSTENIBILE

- Comprendere l'importanza della crescita economica. Sviluppare atteggiamenti e comportamenti responsabili volti alla tutela dell'ambiente, degli ecosistemi e delle risorse naturali per uno sviluppo economico rispettoso dell'ambiente.
- Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.
- Maturare scelte e condotte di tutela del risparmio e assicurativa nonché di pianificazione di percorsi previdenziali e di utilizzo responsabile delle risorse finanziarie. Riconoscere il valore dell'impresa e dell'iniziativa economica privata
- Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

CITTADINANZA DIGITALE

- Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.
- Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo
- Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

Le verifiche sono state svolte riferendosi sia ai contenuti che alle competenze obiettivo, in un'ottica multi-disciplinare

La valutazione è stata condotta in termini formativi e sommativi ed è stata svolta secondo logiche trasversali, in modo unitario fra tutti i docenti interessati, nel rispetto delle indicazioni previste dalla normativa di riferimento. È stato mantenuto costante il focus sulle attitudini e i comportamenti espressi dagli studenti.

L'impegno annuo complessivo ammonta a 33 ore.

La tematica affrontata nell'anno scolastico 2025/2026 è stata: **DIVENTARE IMPRENDITORI DI SÈ STESSI: il mio domani. Alla lente d'ingrandimento la sostenibilità economiche.**

Le discipline coinvolte e i contenuti per disciplina sono:

ITALIANO: Finalità risparmio, Letteratura ed economia: L'ebbrezza della speculazione. La Letteratura e industria: "Viva la macchina che macchinizza la vita"-Dal dopoguerra ai nostri giorni: Il pubblico e la digitalizzazione sociale.
STORIA: Il fordismo e la riduzione costi di produzione: La nuova fabbrica di Ford-Significato del fordismo e pianificazione dei nuovi protocolli lavorativi-
INGLESE: The Tech for Global Good Circular Economy Challenge
RELIGIONE Globalizzanti: cambiare in un mondo che cambia
SISTEMI E RETI: Educazione finanziaria: Reddito e pianificazione. Risparmio e investimento.
SC. MOTORIE: investire su se stessi: il corpo come capitale personale per crescere e per formare
MATEMATICA: Economia circolare: consumo e produzione responsabili.
INFORMATICA: Perché i nostri video possono far male al clima?
G.P.O.I.: Educazione finanziaria: Credito al consumatore.
T.P.S.I.T.: Educazione finanziaria: pagamenti e acquisti.

La tematica affrontata nell'anno scolastico 2024/2025 è stata: **Agenda 2030- obiettivi di sostenibilità. Dalla Costituzione Italiana agli obiettivi dell'Agenda ONU: Diritti umani condivisi, salute e ambiente.**

ITALIANO: Centralità della persona,e dignità umana-Stato e cittadinanza-Resistenza e nascita della democrazia-Denuncia delle mafie e riflessione della giustizia-
STORIA: Integrazione e società contemporanea (Identità multiculturale).

INGLESE: Sustainability: creative solutions - reading comprehension. Group work: creative solutions for climate actions.
RELIGIONE Rete: opportunità o rischio? - STEP 1: UN GRANDE CAMBIAMENTO. Step 2: INTERNET. STEP3: EURO DIGITAL: UNA TRAPPOLA? STEP 4: IDENTITÀ DIGITALE
SC. MOTORIE: Attività teorica: Sport e disabilità, attività fisica adattata, origini dello sport paralimpico. Il valore del Fair Play
MATEMATICA: Obiettivo 3 Salute e Benessere: Ludopatia e probabilità
INFORMATICA: Energia, il futuro prossimo delle rinnovabili
T.P.S.I.T.: Conoscenza di green economy e blue economy

La tematica affrontata nell'anno scolastico 2023/2024 è stata: **DALLA GREEN ECONOMY ALLA BLUE ECONOMY: Tutela del patrimonio. Tematiche afferenti a greencomp.**

ITALIANO: Inclusione sociale : informazioni e ricerca di documenti -testimoni del fenomeno mondiale. Dall' art.9 della Costituzione Italiana -La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica (Rispetto e valorizzazione del patrimonio artistico-architettonico).
STORIA: Dal Futurismo di F. Marinetti alle innovazioni tecnologiche- Crescita economica: lettura e analisi di saggi esplicativi. Che cosa sono Le Foibe?-Video e dibattito per riflettere su una pagina di Storia.
INGLESE: The WEEE man sculpture: e-waste and climate - group work. Product life cycle and recycling industry
RELIGIONE: L'UOMO E LA NATURA, UN RAPPORTO DA RISCRIVERE
SC. MOTORIE: Olimpiadi come esempio di una cittadinanza universale. tutela della salute e del benessere nell'era digitale
MATEMATICA: Sviluppo sostenibile e costituzione: crescita economica, inclusione sociale e tutela dell'ambiente. Obiettivo 8 agenda 2030
INFORMATICA: Identità Digitale. Cittadinanza digitale

Valutazione degli apprendimenti

Le verifiche, predisposte in modo coerente con gli obiettivi e le proposte di insegnamento, sono state effettuate in itinere e a conclusione di ogni percorso didattico e hanno avuto pertanto carattere formativo e sommativo.

Con esse si sono tenuti presenti i seguenti obiettivi:

- Verificare il processo insegnamento - apprendimento;
- Accertare il raggiungimento degli obiettivi e degli standard prefissati;
- Valorizzare la capacità auto-referenziale di valutazione dello studente;
- Pianificare i successivi interventi.

Strumenti

Si è fatto ricorso ai seguenti strumenti:

- prove scritte tradizionali;
- prove strutturate e semi strutturate;
- prove pratiche individuali con relazioni;
- prove di lettura, decodifica e analisi dei testi e dei documenti;
- interrogazioni dialogate;
- produzione di elaborati in base ai contenuti svolti ed alle tipologie previste per l'Esame di Stato.

Tempi

Le verifiche sommative sono state effettuate nelle diverse discipline in numero congruo.

Valutazioni

La valutazione ha rivestito un'importanza strategica nel processo formativo sia perché ha fornito allo studente gli strumenti necessari per la presa di coscienza delle proprie capacità e competenze, sia perché ha offerto ai docenti un significativo metro di riscontro dell'efficacia della propria azione educativo-didattica.

All'inizio dell'anno scolastico, i docenti, sulla base della rilevazione delle competenze in entrata, dei programmi ministeriali e degli standard dell'Istituto, hanno stabilito i livelli di apprendimento da acquisire in uscita, nelle varie discipline.

La valutazione è stata di due tipi:

- a) Diagnostica/formativa; è stata finalizzata al controllo in itinere del processo di apprendimento con lo scopo di:
 - ◆ Rilevare le carenze, le difficoltà, gli ostacoli che ciascuno allievo incontrava nell'apprendimento;

-
- ◆ Individuare le carenze che le determinavano;
 - ◆ Programmare gli itinerari compensativi per rimuovere gli impedimenti all'apprendimento.
- b) Formativa/sommativa; è stata condotta in itinere, per calibrare meglio l'intervento didattico rispetto alle effettive necessità della classe, e al termine di un periodo di formazione, per verificare il livello di padronanza degli obiettivi raggiunti da ogni studente e la qualità delle conoscenze disciplinari.

Essa è stata effettuata dai docenti della disciplina sulla base dei seguenti indicatori:

- ◆ Osservazioni - misurazioni periodiche del livello raggiunto nell'acquisizione degli obiettivi formativi e cognitivi della disciplina;
- ◆ Progressi in itinere.
- ◆ Impegno.

Parametri di sufficienza trasversali

- Conoscenza essenziale degli argomenti e loro verbalizzazione chiara, corretta e pertinente;
- Capacità di sviluppare applicazioni e saper analizzare le procedure utilizzate;
- Capacità di redigere elaborati inerenti alle consegne;
- Livello di rapporto fra acquisizione e capacità cognitive, impegno nello studio e interesse per la disciplina.

Al fine di rendere più omogenea la valutazione delle prestazioni degli studenti nelle varie discipline, pur tenendo conto delle diversità epistemologiche, contenutistiche e metodologiche fra esse esistenti, si è stabilito di adottare una comune scala valutativa come da delibera degli Organi Collegiali che individua una corrispondenza tra voti e capacità/abilità raggiunte dagli studenti nel corso dell'anno scolastico.

Indicatori per la valutazione quadrimestrale e finale

La valutazione è effettuata dal Consiglio di Classe sulla base dei seguenti parametri valutativi deliberati in sede collegiale:

- Progressi compiuti fra il livello di partenza e quello di arrivo
- Rispetto delle regole
- Interesse, partecipazione, attenzione, frequenza
- Impegno nei doveri scolastici
- Apprendimenti e obiettivi prefissati conseguiti
- Capacità espressive e comunicative (sia in forma scritta che orale)
- Acquisizione dei linguaggi specifici

Tabella di corrispondenza tra voti e livelli di apprendimento per la valutazione intermedia e finale

Livello	Voti	Descrizione dei livelli
IV	10-9	Livello Avanzato
III	8-7	Livello Intermedio
II	6-5	Livello Base
I	4-1	Livello base non raggiunto

Attività di preparazione agli esami di stato

Nel corso del secondo quadrimestre è stata effettuata la prova di simulazione di italiano. Riguardo la seconda prova viene stabilita come data di esecuzione 15 maggio c.a.

Nel corso dell'anno, inoltre, sono state effettuate sia prove scritte che esercitazioni mediante somministrazione di tracce inerenti prove d'esame svolte con il supporto dei docenti esemplificando le modalità di svolgimento.

Per quanto riguarda il colloquio ogni docente, per la propria materia, sta effettuando delle prove di simulazione.

Tutti gli studenti hanno svolto le prove INVALSI.

Criteri di attribuzione credito scolastico: OM 54 del 26/03/2026

Art.11

Ai sensi dell'art. 15, co.1, del d. lgs. 62/2017, in sede di scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio per il credito scolastico maturato nel secondo biennio e nell'ultimo anno fino a un massimo di quaranta punti, di cui dodici per il terzo anno, tredici per il quarto anno e quindici per il quinto anno. Premesso che la valutazione sul comportamento concorre alla determinazione del credito scolastico, il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, procede all'attribuzione del credito scolastico a ogni candidato interno, sulla base della tabella di cui all'allegato A al d. lgs. 62/2017 nonché delle indicazioni fornite nel presente articolo. L'art. 15, co. 2 bis, del d.lgs. 62/2017, introdotto dall'art. 1, co. 1, lettera d), della legge 1° ottobre 2024, n. 150, prevede che il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale possa essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è pari o superiore a nove decimi.

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. Analogamente, i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della 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.

Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.

Le attività FSL (ex PCTO) concorrono alla valutazione delle discipline alle quali afferiscono e a quella del comportamento, e pertanto contribuiscono alla definizione del credito scolastico.

Prove d'esame: OM 54 del 26/03/2026

Si riportano a seguire le indicazioni per la prova d'esame stralciate dall'O.M. 54 del 26/03/2026 valide quali memorandum per i candidati.

Art. 19 Prima prova scritta

Ai sensi dell'art. 17, comma 3, del d.lgs. 62/2017, la prima prova scritta accerta la padronanza della lingua italiana o della diversa lingua nella quale si svolge l'insegnamento, nonché le capacità espressive, logico-linguistiche e critiche del candidato. Essa consiste nella redazione di un elaborato con differenti tipologie testuali in ambito artistico, letterario, filosofico, scientifico, storico, sociale, economico e tecnologico. La prova può essere strutturata in più parti, anche per consentire la verifica di competenze diverse, in particolare della comprensione degli aspetti linguistici, espressivi e logico-argomentativi, oltre che della riflessione critica da parte del candidato.

Griglia di valutazione

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata dal collegio dei docenti, declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 1095 del 2019 riportando il punteggio finale in ventesimi, utilizzata per la correzione della prova di simulazione. Inoltre, si allega la griglia per la valutazione della prima prova adottata durante l'anno per l'alunno DSA.

Art. 20 Seconda prova scritta

La seconda prova, ai sensi dell'art. 17, co. 4, del d. lgs. 62/2017, si svolge in forma scritta, grafica o scritto-grafica, pratica, compositivo/esecutiva musicale e coreutica, ha per oggetto la/le disciplina/e caratterizzante/i il corso di studio ed è intesa ad accertare le conoscenze, le abilità e le competenze attese dal profilo educativo culturale e professionale dello studente dello specifico indirizzo.

Per l'anno scolastico 2025/2026 le discipline oggetto della seconda prova scritta per tutti i percorsi di studio, fatta eccezione per gli istituti professionali del vigente ordinamento, sono individuate dal D.M. 29 gennaio 2026, n. 13.

La disciplina oggetto della seconda prova scritta per il percorso di studio Istituti Tecnici – Settore Tecnologico – Indirizzo: Informatica e Telecomunicazioni articolazione Informatica come individuato dall'Allegato 2 al D.M. è Sistemi e Reti

La prova è a carattere nazionale.

Ai fini dello svolgimento della seconda prova scritta è consentito l'uso delle calcolatrici scientifiche o delle calcolatrici grafiche purché non siano dotate della capacità di elaborazione simbolica algebrica (CAS - Computer Algebra System o SAS - Symbolic Algebra System), cioè della capacità di manipo-

lare espressioni matematiche, e non abbiano la disponibilità di connessione INTERNET, elencate in allegato alla nota del Direttore generale della D.G. per gli ordinamenti scolastici, la formazione del personale scolastico e la valutazione del sistema nazionale di istruzione n. 78833 del 16 marzo 2026. Per consentire alla commissione d'esame il controllo dei dispositivi in uso, i candidati che intendono avvalersi della calcolatrice devono consegnarla alla commissione in occasione dello svolgimento della prima prova scritta.

Griglia di valutazione

Fermo restando la libertà della Commissione nella scelta della griglia per la valutazione della prima prova, si allega al presente documento la griglia di valutazione elaborata declinando gli indicatori previsti nell'allegato al D.M. 769 del 2018. Inoltre, si allega la griglia per la valutazione della prima prova adottata durante l'anno per l'alunno DSA.

Art. 22 Colloquio

1. Il colloquio è disciplinato dall'articolo 17, comma 9, del d.lgs. 62/2017, e ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo educativo, culturale e professionale della studentessa o dello studente (PECUP). A tal fine la commissione d'esame tiene conto anche delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente di cui all'articolo 1, comma 30, della legge 13 luglio 2015, n. 107. Il colloquio si svolge sulle quattro discipline individuate ai sensi dell'articolo 1, comma 1, lettera b), del d.m. 13/2026 – Lingua e letteratura italiana, Inglese, Sistemi e Reti, Informatica al fine di verificare l'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri di ciascuna disciplina, la capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite e di argomentare in modo critico e personale, nonché il grado di responsabilità e maturità raggiunto. Esso concorre alla valutazione delle conoscenze, delle abilità e delle competenze del candidato, nonché del grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio, anche tenuto conto dell'impegno dimostrato nell'ambito scolastico e in altre attività coerenti con il percorso di studio, nonché del grado di responsabilità o dell'impegno evidenziati in azioni particolarmente meritevoli – documentate nel Curriculum della studentessa e dello studente - in una prospettiva di sviluppo integrale della persona.
2. Il colloquio ha inizio con una **breve riflessione del candidato sul proprio percorso scolastico e personale**, anche alla luce delle informazioni contenute nel Curriculum della studentessa e dello studente. **Il colloquio prosegue con la proposta di domande e approfondimenti sulle quattro discipline** di cui all'art. 1, co.1, lettera b), del d.m. 13/2026, al fine di evidenziare il grado di responsabilità e maturità raggiunto dal candidato in ordine all'acquisizione dei contenuti e dei metodi propri delle singole discipline e alla capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite per argomentare in maniera critica e personale. Nel corso del colloquio il

candidato **analizza criticamente** e correla al percorso di studi seguito e al PECUP, mediante una breve relazione o un lavoro multimediale, **le esperienze svolte nell'ambito delle attività di formazione scuola-lavoro o dell'apprendistato di primo livello**, con riferimento al complesso del percorso effettuato. Per i candidati esterni la relazione o il lavoro multimediale hanno ad oggetto l'attività di cui all'articolo 14, comma 3, ultimo periodo, del d.lgs 62/2017. Inoltre, il colloquio **verifica le competenze di educazione civica**, di cui alla legge 20 agosto 2019, n. 92, e alle linee guida di cui al decreto ministeriale 7 settembre 2024, n. 183, come definite nel curriculum d'istituto e previste dalle attività declinate dal documento del consiglio di classe. Infine, nell'ambito del colloquio, **viene effettuata la discussione degli elaborati relativi alle prove scritte**. La commissione cura l'equilibrata articolazione e durata delle fasi del colloquio e il coinvolgimento delle diverse discipline, valorizzandone soprattutto i nuclei tematici fondamentali e la dimensione pluridisciplinare e interdisciplinare. Nella conduzione del colloquio, la commissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzati, con riguardo anche alle iniziative di personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle Indicazioni nazionali per i licei e delle Linee guida per gli istituti tecnici e professionali.

3. Ai sensi dell'art. 13, co. 2, lettera d), secondo periodo, del d.lgs. 62 del 2017, nel caso in cui il candidato interno abbia riportato, in sede di scrutinio finale, una valutazione del comportamento pari a sei decimi, il colloquio ha altresì a oggetto la trattazione dell'elaborato di cui all'art. 3, lettera a), sub iv.
4. Per quanto concerne le conoscenze e le competenze della disciplina non linguistica (DNL) veicolata in lingua straniera attraverso la metodologia CLIL, il colloquio può accertarle qualora il docente della disciplina coinvolta faccia parte della commissione/classe di esame quale commissario interno (nessun membro interno è in possesso della certificazione richiesta).
5. Il colloquio dei candidati con disabilità e disturbi specifici di apprendimento si svolge nel rispetto di quanto previsto dall'articolo 20 del d. lgs. 62 del 2017.
6. La commissione/classe dispone di venti punti per la valutazione del colloquio. La commissione/classe procede all'attribuzione del punteggio del colloquio sostenuto da ciascun candidato nello stesso giorno nel quale il colloquio viene espletato. Il punteggio è attribuito dall'intera commissione/classe, compreso il presidente, secondo la griglia di valutazione di cui all'allegato A.

Griglia di valutazione

La valutazione del colloquio sarà effettuata secondo la griglia ministeriale di cui all'O.M. Il punteggio sarà in ventesimi.

Elenco alunni e credito scolastico al quarto anno

ELENCO ALUNNI		
N	Cognome Nome	Provenienza
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

Storia della classe

STORIA DELLA CLASSE			
ANNO SCOLASTICO	2023/2024	2024/25	2025/26
ISCRITTI	26	22	21
FREQUENTANTI	26	22	21
PROMOSSI	22	15	
GIUDIZIO SOSPESO	6	6	
NON PROMOSSI	2	1	
TRASFERITI	2	1	0

Crediti scolastici

CREDITI NEL TRIENNIO			
N	COGNOME NOME	2023/24	2024/25
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

Documenti a disposizione della Commissione

DOCUMENTI A DISPOSIZIONE DELLA COMMISSIONE	
1	Piano triennale dell'offerta formativa
2	Programmazione del consiglio di classe (Allegato 1)
3	Schede competenze relative ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento
4	Fascicoli personali degli alunni
5	Verbali consigli di classe e scrutini
6	Griglie di valutazione del comportamento e di attribuzione credito scolastico (Allegati 5, 6)

IL CONSIGLIO DI CLASSE

Il Consiglio di Classe

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA
Scaffidi Abate Diego	Religione
Sidoti Maria Teresa	Lingua e letteratura italiana
Sidoti Maria Teresa	Storia
Costanzo Gabriella	Lingua inglese
Natoli Sabrina	Matematica
Calà Massimo	Informatica
Zaccaro Giuseppe	Lab. Informatica
Catalfamo Jessica Grazia	Gestione progetto e organizzazione d'impresa
Guerrera Francesco	Lab. Gestione progetto e organizzazione di impresa
Cangemi Giovanni	Sistemi e Reti
Lionetto Giuseppe	Lab. Sistemi e Reti
Mazzurco Salvatore	TPSIT
Lionetto Giuseppe	Lab. TPSIT
Bontempo Ventre Roberta	Scienze motorie e sportive

Considerazioni finali del Consiglio di Classe

Alla fine del percorso scolastico, il Consiglio di Classe si appresta a fare un'analisi del processo insegnamento-apprendimento della classe.

In questi ultimi anni, il lavoro del gruppo docenti è stato reso più impegnativo in relazione ai livelli di preparazione ed ai bisogni dell'utenza che sono sempre più variegati e perché nella scuola, in genere, convergono tutte le istanze e le tensioni provenienti dalla società e corre l'obbligo di dare risposte adeguate, attivando percorsi di studio/iniziative efficaci a prevenire situazioni di disagio e/o di abbandono. Le difficoltà che la scuola italiana ha vissuto negli ultimi anni e sta vivendo attualmente a causa della crisi economica non hanno consentito di dare sempre le risposte desiderate all'alunno bisognoso.

Lo svolgimento dei contenuti programmati e l'apprendimento culturale non sempre sono stati coniugati in tutti i "tempi" e i "modi" prefissati dalle varie discipline sia per la presenza di livelli eterogenei sia, anche, per la mancanza delle risorse necessarie a dare rispondenza alle richieste che provengono da una società sempre più rapida nelle evoluzioni e nelle esigenze.

Essendo, il nostro, un Istituto d'Istruzione tecnica superiore, si è comunque, assicurata, ai nostri allievi, una preparazione culturale generale e specifica spendibile sia nel mondo del lavoro che nei vari campi di studio universitario in linea con il profilo dell'indirizzo; ciò si è ottenuto grazie all'impegno del cor-

po docente che si è sempre speso, nonostante le difficoltà, nel lavoro disciplinare proponendo, anche attività ed esperienze significative mirate a migliorare e/o consolidare le conoscenze e le competenze di ognuno.

Consiglio di Classe

MATERIE	DOCENTE	FIRMA
Religione	Scaffidi Abate Diego	
Lingua e letteratura italiana	Sidoti Maria Teresa	
Storia	Sidoti Maria Teresa	
Lingua inglese	Costanzo Gabriella	
Matematica	Natoli Sabrina	
Informatica	Calà Massimo	
Lab. Informatica	Zaccaro Giuseppe	
Sistemi e Reti	Cangemi Giovanni	
Lab. Sistemi e Reti	Lionetto Giuseppe	
GPOI	Catalfamo Jessica Grazia	
Lab. GPOI	Guerrera Francesco	
TPSIT	Mazzurco Salvatore	
Lab. TPSIT	Lionetto Giuseppe	
Scienze motorie e sportive	Bontempo Ventre Roberta	

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Tamara Micale

ALLEGATI

Elenco allegati

Allegato	Numero
Programmazione Coordinata del Consiglio di Classe	1
Griglie di correzione prima prova	2
Griglie di correzione seconda prova	3
U.D.A Educazione Civica	4
Tabella per l'attribuzione del credito scolastico	5
Griglia di valutazione del comportamento	6
PDP Scianò Matteo	7
Modulo Orientamento	8
Programma svolto di Educazione Civica	A/1
Programma svolto di Religione	A/2
Programma svolto di Italiano	A/3
Programma svolto di Storia	A/4
Programma svolto di Lingua Straniera (Inglese)	A/5
Programma svolto Matematica	A/6
Programma svolto di Scienze motorie e sportive	A/7
Programma svolto di G.P.O.I	A/8
Programma svolto di Informatica	A/9
Programma svolto di T.P.S.I.T.	A/10
Programma svolto di Sistemi e Reti	A/8

Griglia di valutazione prima prova scritta

ALLEGATO 2

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

TIPOLOGIA A

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO

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

nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	adeguata	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	10
	adeguata	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	10
	nel complesso presente	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
PUNTEGGIO TIPOLOGIA A		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

TIPOLOGIA B

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO.....

INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	complete	10
	adeguate	8
	parziali	6
	scarse	4
	assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	scarse	4
	assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	10
	adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	scarse	4
	assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	assenti	2
PUNTEGGIO PARTE GENERALE		/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B		
Individuazione corretta di tesi ed argomentazioni presenti nel testo	presente	10
	nel complesso presente	8
	parzialmente presente	6
	scarso e/o nel complesso scorretta	4
	scorretta	2
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo operando connettivi pertinenti	soddisfacente	15
	adeguata	12
	parziale	9
	scarsa	6

	assente	3
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	soddisfacente	15
	adeguata	12
	parziale	9
	scarsa	6
	assente	3
PUNTEGGIO TIPOLOGIA B		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
PRIMA PROVA ESAMI DI STATO
D.M. 1095/2019

TIPOLOGIA C

CON INDICATORI GENERALI

CANDIDATO

INDICATORI GENERALI		
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	10
	nel complesso efficaci e puntuali	8
	parzialmente efficaci e poco puntuali	6
	confuse ed impuntuali	4
	del tutto confuse ed impuntuali	2
Coesione e coerenza testuale	complete	10
	adeguate	8
	parziali	6
	scarse	4
	assenti	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	10
	adeguate	8
	poco presente e parziale	6
	scarse	4
	assenti	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	10
	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	8
	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	6
	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	4
	assente	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	10
	adeguate	8
	parzialmente presenti	6
	scarse	4
	assenti	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	10
	nel complesso presenti corrette	8
	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	6
	scarse e/o scorrette	4
	assenti	2
PUNTEGGIO PARTE GENERALE		/60
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e nell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	10
	adeguata	8
	parziale	6
	scarsa	4
	assente	2
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	soddisfacente/presente	15
	adeguato/nel complesso presente	12
	parziale	9
	scarso	6

	assente	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Soddisfacente e completa	15
	adeguata/nel complesso presenti	12
	parziale/parzialmente presenti	9
	scarsa	6
	assente	3
PUNTEGGIO TIPOLOGIA C		/40

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

RIEPILOGO

PUNTEGGIO PARTE GENERALE	/60
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA	/40
PUNTEGGIO TOTALE	/100
VOTO	/20

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICAZIONI GENERALI (MAX 60 PUNTI)**Alunni con DSA**

CANDIDATO:

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER IN- DICATORE	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
1.TESTO	Totale punti 30			
IDEAZIONE, PIANIFICAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL TESTO	15 PUNTI	a) il testo denota un'ottima organizzazione e presuppone ideazione e pianificazione adeguate b) testo ben ideato, esposizione pianificata e ben organizzata c) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera sufficiente d) testo ideato, pianificato e organizzato in maniera mediocre e) il testo presenta una pianificazione carente / scarsa e non giunge a una conclusione	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10(sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
COESIONE E COERENZA TESTUALE	15 PUNTI	a) il testo è rigorosamente coerente e coeso, valorizzato dai connettivi b) il testo è coerente e coeso, con i necessari connettivi c) il testo è nel complesso coerente, anche se i connettivi non sono ben curati d) il testo risulta poco coerente ed i connettivi non sono sempre appropriati e) in più punti il testo manca di coerenza e/o coesione	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
2.LINGUA	Totale punti 0			
RICCHEZZA E PADRONANZA LESSICALE	0 PUNTI	a) dimostra piena padronanza di linguaggio, ricchezza e uso appropriato del lessico b) dimostra proprietà di linguaggio e un uso adeguato del lessico c) incorre in alcune improprietà di linguaggio e usa un lessico essenziale d) incorre in improprietà di linguaggio e usa un lessico non sempre appropriato e) incorre in diffuse improprietà di linguaggio e usa un lessico ristretto e improprio		
CORRETTEZZA GRAMMATICALE; PUNTEGGIATURA	0 PUNTI	a) il testo è pienamente corretto; la punteggiatura è varia e appropriata b) il testo è sostanzialmente corretto, con punteggiatura adeguata c) il testo è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura d) il testo non è sufficientemente corretto, con qualche difetto di punteggiatura ed alcuni errori di tipo morfosintattico e) il testo è a tratti scorretto, con gravi e frequenti errori di tipo morfosintattico; non presta attenzione la punteggiatura		
3.CULTURA	Totale punti 30			
AMPIEZZA E PRECISIONE DELLE CONOSCENZE	15 PUNTI	a) dimostra ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali b) dimostra una buona preparazione e sa operare riferimenti culturali c) si orienta in ambito culturale, anche se con riferimenti formali d) si orienta in ambito culturale con riferimenti non del tutto pertinenti e) le conoscenze sono lacunose; i riferimenti culturali sono approssimativi e confusi	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
ESPRESSIONE DI GIUDIZI CRITICI E VALUTAZIONI PERSONALI	15 PUNTI	a) sa esprimere giudizi critici appropriati e valutazioni personali apprezzabili b) sa esprimere alcuni punti di vista critici in prospettiva personale c) presenta spunti critici e un sufficiente apporto personale d) presenta pochi spunti critici ed un mediocre apporto personale e) non presenta spunti critici; le valutazioni sono impersonali e approssimative	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
			TOTALE PUNTI	 /60

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA A - Alunni con DSA

ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO (max 40 punti)

CANDIDATO:.....

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
RISPETTO DEI VINCOLI POSTI NELLA CONSEGNA (Lunghezza del testo, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	15 PUNTI	a) rispetta scrupolosamente tutti i vincoli della consegna b) rispetta i vincoli c) o svolgimento rispetta i vincoli, anche se in modo essenziale d) lo svolgimento rispetta sommariamente i vincoli posti dalla consegna e) non si attiene a tutte le richieste della consegna	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CAPACITÀ DI COMPRENDERE IL TESTO NEL SUO SENSO COMPLESSIVO E NEI SUOI SNODI	15 PUNTI	a) comprende perfettamente il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici b) comprende il testo e coglie gli snodi tematici e stilistici c) lo svolgimento denota una sufficiente comprensione complessiva d) lo svolgimento denota una comprensione complessiva mediocre e) ha compreso parzialmente il senso del testo	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
PUNTUALITÀ NELL'ANALISI LESSICALE, SINTATTICA, STILISTICA E RETORICA	0 PUNTI	a) l'analisi è molto puntuale e approfondita b) l'analisi è puntuale e accurata c) l'analisi è sufficientemente puntuale d) l'analisi non è sufficientemente puntuale ed è a tratti incompleta e) l'analisi è carente e trascura alcuni aspetti		
INTERPRETAZIONE CORRETTA E ARTICOLATA DEL TESTO	10 PUNTI	a) l'interpretazione del testo è corretta e articolata, con motivazioni appropriate b) interpretazione corretta e articolata, motivata con ragioni valide c) interpretazione corretta ma non approfondita d) interpretazione abbozzata e/o poco coerente e) il testo è stato interpretato in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	P..... /100

P..... /20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Tipologia B: Analisi e produzione di un testo argomentativo (max 40 punti)

CANDIDATO:.....

INDICATORI	PUNTEGGIO MAX PER INDICATORE	DESCRITTORI	PUNTEGGIO CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNTEGGIO ASSEGNATO
INDIVIDUAZIONE CORRETTA DI TESI E ARGOMENTAZIONI PRESENTI NEL TESTO PROPOSTO	15 PUNTI	a) individua con acume le tesi e le argomentazioni presenti nel testo b) sa individuare correttamente la tesi e le argomentazioni del testo c) riesce a seguire con qualche fatica le tesi e le argomentazioni d) individua parzialmente la tesi e le argomentazioni e) individua con qualche difficoltà / non individua il senso del testo	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CAPACITÀ DI SOSTENERE CON COERENZA UN PERCORSO RAGIONATIVO ADOPERANDO CONNETTIVI PERTINENTI	15 PUNTI	a) argomenta in modo rigoroso e usa connettivi appropriati b) riesce ad argomentare razionalmente, anche mediante connettivi c) sostiene il discorso con coerenza d) sostiene il discorso con parziale coerenza e) l'argomentazione a tratti è incoerente / scarsa e impiega connettivi inappropriati	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CORRETTEZZA E CONGRUENZA DEI RIFERIMENTI CULTURALI UTILIZZATI PER SOSTENERE L'ARGOMENTAZIONE	10 PUNTI	a) i riferimenti denotano una robusta preparazione culturale b) possiede riferimenti culturali corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	P..... /100

P..... /20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA PRIMA PROVA - INDICATORI SPECIFICI PER LA TIPOLOGIA C - Alunni con DSA

RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ (max 40 punti)

CANDIDATO:.....

INDICATORI	PUNT. MAX PER INDICATORE	DESCRIPTORI	PUNT. CORRISPONDENTE AI VARI LIVELLI	PUNT.
PERTINENZA DEL TESTO RISPETTO ALLA TRACCIA E COERENZA NELLA FORMULAZIONE DEL TITOLO E DELL'EVENTUALE PARAGRAFAZIONE	15 PUNTI	a) il testo è pertinente e, ove richiesto, presenta un titolo efficace e una parafrasi funzionale b) il testo è pertinente, titolo e parafrasi, ove richiesto, risultano opportuni c) il testo sufficientemente pertinente, come il titolo e la parafrasi, ove richiesti d) il testo non è del tutto accettabile, come il titolo e la parafrasi, ove richiesti e) il testo non è pertinente, titolo e parafrasi, ove richiesti, risultano non coerenti	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
SVILUPPO ORDINATO E LINEARE DELL'ESPOSIZIONE	15 PUNTI	a) l'esposizione è progressiva, ordinata, coerente e coesa b) l'esposizione è ordinata e lineare c) l'esposizione è ordinata d) l'esposizione non è ordinata e risulta poco lineare e) l'esposizione è disordinata e a tratti incoerente	punti 15-14 punti 13- 11 punti 10 (sufficiente) punti 9-7 punti 6-1	
CORRETTEZZA E ARTICOLAZIONE DELLE CONOSCENZE E DEI RIFERIMENTI CULTURALI	10 PUNTI	a) i riferimenti culturali sono ricchi e denotano una solida preparazione b) i riferimenti culturali sono corretti e congruenti c) argomenta con sufficienti riferimenti culturali d) argomenta con mediocri riferimenti culturali e) sostiene l'argomentazione in modo carente / scarso	Punti 10 - 9 punti 8 - 7 punti 6 (sufficiente) punti 5 punti 4 - 1	
			TOTALE PUNTI	P...../40

P..... /20

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, è convertito in voto espresso in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Griglia di valutazione seconda prova scritta

ALLEGATO 3

SECONDA PROVA ESAMI DI STATO

SISTEMI E RETI

D.M. 769/20189

CANDIDATO:.....

INDICATORI	VALUTAZIONE	PUNTI	PUNTI PARZ.
1	Conoscenze individuali		
Conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici oggetto della prova e caratterizzante/i l'indirizzo di studi (max 4)	Non sa individuare regole e principi collegati al tema	0.25 - 1	
	Conosce gli argomenti in modo parziale	2	
	Conosce gli argomenti in modo essenziale	3	
	Conosce gli argomenti in modo completo, approfondito e organico	4	
2	Livelli inerenti la capacità di applicarli a livello di progetto		
Analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte: metodologie o scelte effettuate e procedimenti utilizzati nella loro risoluzione (max 6)	Applica in modo gravemente lacunoso	0.25 - 1	
	Applica in modo parziale e ripetitivo	2	
	Applica in modo limitato	3	
	Applica in modo essenziale	4	
	Applica in modo esauriente	5	
	Applica in modo completo approfondito e organico	6	
3	Livelli di esecuzione		
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici (max 6)	Incompleta e/o incoerente e con errori nei punti fondamentali	0.25 - 1	
	Incompleta e/o incoerente con errori non rilevanti	2	
	Sostanzialmente completa e coerente con errori nei punti fondamentali	3	
	Sostanzialmente completa e coerente con errori non rilevanti	4	
	Completa, coerente con qualche imprecisione non rilevante	5	
	Completa, coerente e precisa in ogni sua fase	6	
4	Livelli d'uso della conoscenza e terminologia		
Uso della terminologia tecnica. Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente (max 4)	Parziale	0.25 - 1	
	Sufficiente nei punti fondamentali	2	
	Completa ed esauriente	3	
	Completa, originale ed approfondita con buon utilizzo di terminologia tecnica	4	
TOTALE PUNTI		20	/20

GRIGLIA DI VALUTAZIONE
SECONDA PROVA ESAMI DI STATO
SISTEMI E RETI
Alunni con DSA

Griglia di valutazione elaborata secondo le evidenze del PDP

(Riferimenti legislativi: art.10 D.P.R. n.122/2009, L. 8 ottobre 2010, n.170, D.M. n.5669/2011, art.20 C. 10 D. L.gs 62/2017)

CANDIDATO:.....

Indicatore	Punteggio max per ogni indicatore	Descrittori	Punteggio corrispondente ai vari livelli	Punteggi assegnati
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	6	L'elaborato denota un'ottima conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 5,5 a 6	
		Buona conoscenza e adeguata padronanza dei nuclei tematici	da 4 a 5	
		Dallo sviluppo dell'elaborato si evince una sufficiente padronanza dei contenuti delle discipline	3,5	
		Conoscenze frammentarie organizzate con insufficiente padronanza	da 2 a 3	
		Scarsa o labile conoscenza e padronanza dei nuclei tematici	da 0,5 a 1,5	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento alla comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte, all'analisi di dati e processi e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione	6	Evidenzia ottime competenze tecnico-professionali ed effettua correttamente le più appropriate scelte metodologiche	da 5,5 a 6	
		Evidenzia buone o discrete sufficienti competenze tecnico-professionali	da 4 a 5	
		Evidenzia sufficienti competenze tecnico-professionali	3,5	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate non sono sufficienti	da 2 a 3	
		Le competenze tecnico-professionali evidenziate sono lacunose o pressoché inesistenti	da 0,5 a 1,5	
Completezza e pertinenza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti	4	L'elaborato è completo, corretto e presenta coerenza tra le sue varie componenti	4	
		L'elaborato è svolto completamente o quasi completamente, con qualche errore, con sostanziale coerenza fra le sue parti	da 3 a 3,5	
		L'elaborato è svolto significativamente in ordine alla completezza e presenta risultati parzialmente errati e/o non coerenti	2,5	
		L'elaborato è svolto parzialmente e/o con diversi errori gravi ed evidenzia una non adeguata coerenza fra le sue parti	da 1,5 a 2	
		Elaborato non svolto o svolto in minima parte	da 0,5 a 1	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	4	Ottima capacità di argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate e di organizzazione dei risultati	4	
		L'elaborato è discretamente argomentato, con adeguata giustificazione delle scelte, pur con qualche imperfezione	da 3 a 3,5	
		Sufficiente argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	2,5	
		L'elaborato presenta una scarsa o inadeguata argomentazione e giustificazione delle scelte effettuate	da 1,5 a 2	
		Dall'elaborato non si evincono capacità di argomentazione e/o giustificazione delle scelte effettuate	da 0,5 a 1	
			Punteggio totale	
			VOTO	

N.B.: il voto della prova è dato dal punteggio totale arrotondato per eccesso ad un numero intero

Contenuti disciplinari singole materie

ALLEGATO A/1

Educazione Civica

La tematica affrontata nell'anno scolastico 2025/2026 è stata: **DIVENTARE IMPRENDITORI DI SÈ STESSI: il mio domani. Alla lente d'ingrandimento la sostenibilità economiche.**

Le discipline coinvolte e i contenuti per disciplina sono:

ITALIANO: Finalità risparmio, Letteratura ed economia: L'ebbrezza della speculazione. La Letteratura e industria: "Viva la macchina che macchinizza la vita"-Dal dopoguerra ai nostri giorni: Il pubblico e la digitalizzazione sociale.
STORIA: Il fordismo e la riduzione costi di produzione: La nuova fabbrica di Ford-Significato del fordismo e pianificazione dei nuovi protocolli lavorativi-
INGLESE: The Tech for Global Good Circular Economy Challenge
RELIGIONE Globalizzanti: cambiare in un mondo che cambia
SISTEMI E RETI: Educazione finanziaria: Reddito e pianificazione. Risparmio e investimento.
SC. MOTORIE: investire su se stessi: il corpo come capitale personale per crescere e per formare
MATEMATICA: Economia circolare: consumo e produzione responsabili.
INFORMATICA: Perché i nostri video possono far male al clima?
G.P.O.I.: Educazione finanziaria: Credito al consumatore.
T.P.S.I.T.: Educazione finanziaria: pagamenti e acquisti.

Religione Cattolica

TESTO: Adelmo Bibiani - Davide Forno - Luigi Solinas, *Il coraggio della felicità*, SEI, 2015.

- Metodologia di lavoro. Presentazione del programma.
- Ricordare Don Pino Puglisi: un esempio che parla ancora a noi.
- DICHIARAZIONE ONU: A GAZA È GENOCIDIO - L'ipocrisia della politica. Dice Gesù: «A chiunque fu dato molto, molto sarà chiesto; a chi fu affidato molto, sarà richiesto molto di più» (Lc 12,48b).
- Sulle orme di Francesco - Gli affreschi della basilica di san Francesco d'Assisi - Il crocifisso di San Damiano.
- Rete: opportunità o rischio? – Nomofobia. La dipendenza da smartphone fa perdere controllo della realtà - Nomofobia, l'ossessione da smartphone - Nomofobia: cause, sintomi e come superarla. Una proposta.
- RETE: Opportunità o rischio? - J-AX & Fedez: Vorrei ma non posto (video + testo) - Debate.
- RETE: OPPORTUNITÀ O RISCHIO? - Nuove malattie mentali come i social riprogrammano il cervello umano - Usa, l'inventore del tasto_like ha rimosso Facebook dal suo smartphone - I pericoli di TIKTOK.
- I RISCHI DEL WEB - Il lato oscuro di FaceApp e DeepFake - Una foto per riflettere.
- Il Papa: le dipendenze sintomo di decadimento sociale, aiutare e formare i giovani (Conferenza Nazionale sulle dipendenze organizzata a Roma dal governo italiano)
- Cyberbully - Pettegolezzi: la pellicola fa leva sul potere fortemente seduttivo del web, sulla possibilità di poter scrivere senza veli, di non avere nessuno intorno a sé, solo uno schermo, una realtà virtuale. Nel mettere in scena alcuni meccanismi negativi del social network, il suo lato oscuro, il film punta il dito contro il bullismo virtuale cui sono soggette in particolare le giovani generazioni, prive degli strumenti necessari per farvi fronte.
- La Natività: storia, simbolismo e 25 dicembre. I testi esaminano criticamente l'origine della data del Natale, il 25 dicembre, concentrandosi sulla teoria popolare che lo vede come una "cristianizzazione" di una festa pagana, in particolare il Dies Natalis Solis Invicti. Tuttavia, le fonti suggeriscono che la cronologia non supporta questa ipotesi, notando che la data del 25 dicembre era già in uso tra i cristiani prima dell'istituzione ufficiale della festa pagana - Video - Infografica - Quiz)
- PER CHI SUONA LA CAMPANA? - Riflessione riguardo la notizia della lettera indirizzata a Papa Leone XIV dalla Consigliera di Parità della Regione Liguria, in merito all'iniziativa del vescovo di Ventimiglia-Sanremo di far suonare ogni sera una campana in memoria dei bambini non nati.
- Tutta la natura è stupenda. Ed è esaltante conoscerne i segreti: la vita intima delle piante, degli uccelli, dei pesci negli abissi marini, le leggi degli astri nella volta celeste. Ma la prima meraviglia da conoscere ed ammirare è la vita umana! La vita umana non ha paragoni al mondo. Pensiamoci insieme - 5 argomenti inconfutabili in difesa della VITA
- 17 grandi bugie sull'aborto.
- Spot contro l'aborto di cuccioli di cane: non è un comportamento di una società civile - Legge 194/78 "pilastro della nostra vita sociale" Mons. Paglia presidente dell'Accade-

mia Pontificia per la vita - Il giudizio di Papa Francesco «l'aborto è una condanna a morte».

- Clandestinità e mortalità: le fake news degli abortisti - LEGALIZZAZIONE E NUMERO DI ABORTI - LEGALIZZAZIONE DELL'ABORTO E SALUTE MATERNA.
- La RHA, le implicazioni che nessuno ha detto sulla vergognosa legge di New York - La bufala è di Mentana su Open.
- Chi è l'uomo della Sindone? La Mostra Permanente dell'Ateneo Pontificio Regina Apostolorum sulla Sindone spiegata dall'esperta sindonologa Prof.ssa Emanuela Marinelli
- Mostra permanente Ateneo Pontificio Regina Apostolorum: Il sudario di Oviedo - La posizione della crocifissione - Come è avvenuta la flagellazione di Gesù - Gli strumenti della crocifissione (chiodi, casco di spine, il flagellum) - La sepoltura e il sepolcro - La datazione radiocarbonica - Le immagini tridimensionali come altro elemento di unicità della Sindone - Ologramma tridimensionale.

Percorso di Educazione Civica: GLOBALIZZATI: CAMBIARE IN UN MONDO CHE CAMBIA.

Lingua e letteratura italiana

TESTO: OCCASIONI DELLA LETTERATURA 3 (LEI)/DALL'ETA' POSTUNITARIA AI GIORNI NOSTRI – PARAVIA.

- L'età postunitaria.
SOCIETÀ e CULTURA-LE STRUTTURE POLITICHE, ECONOMICHE e SOCIALI.
Le ideologie, le istituzioni culturali, gli intellettuali, la lingua.
- LA SCAPIGLIATURA.
- Emilio Praga, "Preludio" Ugo Tarchetti "L'attrazione della morte."
- Giosuè Carducci: biografia, La prima fase della produzione carducciana.
Le Rime Sparse "PIANTO ANTICO"-LE ODI BARBARE.
- SCRITTORI, EUROPEI NELL'ETA' DEL NATURALISMO.
- GUSTAVE FLAUBERT, da MADAME BOVARY" Il grigiore della provincia e il sogno della metropoli"
- EMILE ZOLA' E IL NATURALISMO FRANCESE.
- LUIGI CAPUANA e LA POETICA DEL VERISMO.
- GIOVANNI VERGA, biografia, Le prime opere, La poetica e la tecnica narrativa, La visione della vita e la concezione della Letteratura.
VITA dei Campi "ROSSO MALPELO" ,Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane.
- IL CICLO dei VINTI" I MALAVOGLIA"
Il mondo arcaico e l'irruzione della Storia-
La dimensione economica, cap. VII-
La conclusione del romanzo: L'addio al mondo pre-moderno cap. XV-
- LE NOVELLE RUSTICANE- CAVALLERIA RUSTICANA,"LA ROBA"
IL MASTRO- don GESUALDO, LA MORTE di mastro-don Gesualdo.
- IL DECADENTISMO:
SOCIETÀ e CULTURA-La visione del mondo, La poetica del Decadentismo, Temi e Letteratura del DECADENTISMO e ROMANTICISMO, CHARLES BAUDELAIRE.
DECADENTISMO e NATURALISMO.
DECADENTISMO e NOVECENTO.
- Baudelaire e i poeti simbolisti" CORRISPONDENZE" I fiori del Male.
- IL ROMANZO DECADENTE.
- Oscar Wilde- "Il ritratto di Dorian Gray-
- Gabriele D'Annunzio, biografia, L'estetismo e la sua crisi; Un ritratto allo specchio: Andrea Sperelli ed Elena Muti.
I romanzi del SUPERUOMO, L opere drammatiche-
LE LAUDI" ALCYONE" La sera di fiesolana- La pioggia nel pineto-
- Giovanni Pascoli, biografia, "la visione del mondo" La poetica.
- Una poetica decadente: Il "fanciullino" e il superuomo: due miti complementari-
Le raccolte poetiche: "MYRICAE" X AGOSTO, l'ASSIUOLO, TEMPORALE,NO-
VEMBRE.
I Canti di Castelvecchio, "IL GELSOMINO NOTTURNIO"

- IL PRIMO NOVECENTO, Società e cultura.
- La stagione delle avanguardie, FILIPPO TOMMASO MARINETTI” IL MANIFESTO DEL FUTURISMO”
- ITALO SVEVO: biografia, La cultura di Svevo.
Il primo romanzo: UNA VITA. SENILITÀ IL RITRATTO dell’INETTO.
LA COSCIENZA di ZENO, ” Il fumo”, ”La morte del padre”, ”La salute malata di Augusta”
- LUIGI PIRANDELLO, la vita, la visione del mondo, la poetica.
Le poesie e le novelle “CIAULA SCOPRE LA LUNA” -“IL TRENO HA FISCHIATO”.
I ROMANZI,”IL FU MATTIA PASCAL”.
- UMBERTO SABA, biografia, poetica e opere.
IL CANZONIERE” A MIA MOGLIE”, ”La CAPRA”,”ULISSE”
- ERMETISMO.
- GIUSEPPE UNGARETTI: biografia, poetica e opere.
- L’ALLEGRIA,”IL PORTO SEPOLTO ” SALVATORE QUASIMODO,”FRATELLI”,”VEGLIA”,
- ”I FIUMI”,SAN MARTINO DEL CARSO”.
IL SENTIMENTO del TEMPO-
IL DOLORE e LE ULTIME RACCOLTE.
- SALVATORE QUASIMODO, “ED E’ SUBITO SERA”,
ALLE FRONDI dei SALICI”.
- EUGENIO MONTALE,” OSSI di SEPPIA”,I LIMONI-NON CHIEDERCI LA PAROLA-MERIGGIARE PALLIDO e ASSORTO- SPESSO IL MALE Di vivere HO INCONTRATO.
Il secondo Montale: LE OCCASIONI.
Il terzo Montale: “LA BUFERA e ALTRO.”
“SATURA” HO SCESO DANDOTI IL BRACCIO, ALMENO UN MILIONE DI SCALE.
- PRIMO LEVI, biografia, pensiero e opere.
”SE QUESTO E “UN UOMO”, “SHEMA’ “ L’ ARRIVO nel LAGER”.
- La Divina Commedia: Il Paradiso, Canti I-VI.

Storia

TESTO: STORIA IN MOVIMENTO LIBRO MISTO CON LIBRO DOGOTALE/VOLUME 3, LAVORARE CON LA STORIA 3 - LA NUOVA ITALIA EDITRICE

- La stagione della BELLE EPOQUE: crescita economica e società di massa.
- L'Italia di Giolitti: le riforme sociali e lo sviluppo economico-Il sistema politico-La guerra di Libia e la caduta di Giolitti.
- Lo scenario :Gli Stati Uniti tra crescita economica e imperialismo- Giappone e Russia dalla modernizzazione alla guerra. L'Europa in cerca di nuovi equilibri.
- La Grande Guerra e le sue conseguenze: La grande guerra-Il fronte interno e l'economia di guerra-1917-1918: La fase finale.
- La rivoluzione russa: La guerra civile e la nascita dell'URSS.
- Il mondo dopo la guerra-La società delle Nazioni e i trattati di pace-Crisi e ricostruzione economica- Trasformazioni sociali e ideologici-Lo scenario extraeuropeo tra nazionalismo e colonialismo.
- Gli Stati Uniti e la crisi del 1929: Il dopoguerra negli USA-Gli anni Venti(benessere e nuovi stili di vita)-La Grande Crisi-Il New Deal di Roosevelt.
- I Totalitarismi: L'Italia dal dopoguerra al fascismo.
- La Germania da Weimar al Terzo Reich; La repubblica di Weimar- Hitler e la nascita del nazionalsocialismo-La costruzione dello stato totalitario -L'ideologia nazista e l'antisemitismo- L'aggressiva politica estera di Hitler.
- L'URSS di Stalin e l'industrializzazione.
- L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia.
- La seconda guerra mondiale: La guerra- lampo La svolta del 1941: il conflitto diventa mondiale-La controffensiva degli Alleati-Il nuovo ordine nazista e la Shoah- La guerra dei civili-Il crollo del fascismo e la Resistenza italiana-La vittoria degli Alleati-
- Il mondo del Bipolarismo: (La guerra fredda, Dalla collaborazione ai primi contrasti, Il sistema bipolare, La "coesistenza pacifica").
- L'Italia repubblicana: (La ricostruzione economica, Lo scenario politico del dopoguerra, Dal centrismo al centro-sinistra, Il "miracolo economico").

Lingua Inglese

Libro di testo: Bit by bit - English for information and communications technology - Ed. Edisco

Ed. Civica: The Tech for Global Good - Circular Economy Challenge

Programma svolto

- Database: relational and non-relational type
DBMS and database applications
- Software programs
 - o Virtual reality (VR) vs Augmented reality (AR)
 - o Domotics and smart homes
 - o Artificial intelligence: methods, pros and cons
 - o Website creation: HTML; layout and the essential part of a website
- Linking computers
 - o Main elements and types of telecommunication systems
 - o Methods of transmissions: point to point (synchronous and asynchronous) and network (circuit switching and packet switching)
 - o Short-region wireless (WI-FI and Bluetooth) and mobile transmission (LTE, HSDPA, HSPA+, 5G)
 - o Networks: peer to peer and client-server
 - o Networks components
 - o Types of network
 - o Physical and logical topology
 - o Communication protocols: the ISO/OSI model
 - o Communication protocol: TCP/IP
- The Internet
 - o The history of the Internet
 - o The Internet and its services
 - o The World Wide Web and web browsers
 - o Web browser and search engine: main features and services
 - o Content aggregation: definition and main types
 - o Types of cloud computing
- Sharing online
 - o Social network: types and main features
 - o Blogs: definition
 - o Network file sharing: FTP, peer-to-peer (P2P) and file hosting services
- Protecting computers
 - o Definition and classification of malware
 - o Adware, spam and bugs: definition
 - o Types of malware: viruses, worms, backdoors and rogue security

- o Crimeware: definition and forms
 - o Mobile malware
 - o Network threats: intercepting data packets, attacking a computer system, accessing sensitive data
- Computer protection
 - o Cryptography: types and objectives
 - o Antivirus software, firewall and best practices to protect data against risk
 - o Networks security
 - o Copyright and copyleft
- Data protection
 - o Big data: features, storage, processing and analysis
 - o Customer profiling: definition and elements
 - o GDPR and privacy regulations: the 7 principles
- Geroge Orwell - Life

1984: plot, features and themes - *Big Brother is watching you*

Matematica

Testo in adozione: Matematica, verde Volumi 4A-4B– 5 terza edizione - Bergamini M., Barozzi G., Trifone A. ZANICHELLI

La programmazione riprende alcuni argomenti trattati lo scorso anno scolastico necessari alla trattazione dei nuovi contenuti.

MODULO 0: RICHIAMI SULLE FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

- Funzione continua e punti di discontinuità di una funzione;
- Continuità e derivabilità;
- Derivate di ordine superiore al primo;
- Punti di non derivabilità.

MODULO N.1: MATRICI E DETERMINANTI

- Matrici $m \times n$;
- Matrici particolari e matrici quadrate;
- Operazioni con le matrici;
- Determinanti di matrici di ordine 2 e di ordine 3.

MODULO N.2: FUNZIONI DI DUE VARIABILI

- Funzioni di due variabili - Ricerca del dominio – Grafico e linee di livello;
- Derivate parziali – Teorema di Schwarz;
- Ricerca di massimi e minimi relativi mediante le derivate parziali – Hessiano e punti stazionari;
- Massimi e minimi vincolati con il metodo di sostituzione e con il metodo dei moltiplicatori di Lagrange;
- Massimi e minimi assoluti – Teorema di Weierstrass.

MODULO N.3: INTEGRALI INDEFINITI

- Integrale indefinito: primitive e proprietà;
- Integrali indefiniti immediati;
- integrale delle funzioni composte;
- Integrazione per sostituzione;
- Integrazione per parti;
- Integrazione di funzioni razionali fratte.

MODULO N.4: INTEGRALI DEFINITI

- Integrale definito: problema delle aree, trapezoide, teorema della media;
- Teorema fondamentale del calcolo integrale;
- Calcolo dell'area compresa tra una curva e l'asse x e compresa tra due curve;
- Volume di un solido di rotazione intorno all'asse x;
- Integrali impropri: integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in $[a; b]$.

MODULO N.5: EQUAZIONI DIFFERENZIALI

- Equazione differenziale;
- Equazioni differenziali di primo ordine: definizione e problema di Cauchy.

EDUCAZIONE CIVICA: COSTITUZIONE E SVILUPPO SOSTENIBILE

- Economia circolare: consumo e produzione responsabili.

Scienze motorie e sportive

Libro di testo: Più MOVIMENTO SLIM + EBOOK Fiorini Gianluca/Coretti Stefano/Bocchi Silvia

Editore: Marietti Scuola

MODULO N. 1: POTENZIAMENTO FISIOLÓGICO, RIELABORAZIONE E CONSOLIDAMENTO DEGLI SCHEMI MOTORI DI BASE.

- Consolidamento degli schemi motori e posturali
- Consolidamento delle capacità motorie
- Prevenzione degli infortuni in campo
- Conoscere la preparazione fisica e i suoi utilizzi
- Conoscere la preparazione fisica e i suoi utilizzi

MODULO N. 2: CONOSCENZA E PRATICA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE

- Conoscenza e tecnica di alcuni giochi sportivi di squadra (pallavolo, calcio, basket, padel e ping-pong), con l'obiettivo di favorire il fair play, la cooperazione tra pari e il rispetto delle regole e degli avversari;
- Attività di atletica leggera (corsa veloce m 75, corsa di resistenza m 1000, lancio del peso);
- Esercitazioni finalizzate allo sviluppo della resistenza muscolare (distretto addominale) e della stabilità del core;

MODULO N.3: INFORMAZIONI FONDAMENTALI SULLA TUTELA DELLA SALUTE E PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI.

- Il concetto di salute e benessere psico-fisico
- Intervento di primo soccorso, per traumi in situazioni di emergenza
- Sport sostenibili a basso impatto ambientale

EDUCAZIONE CIVICA

- Investire su se stessi: il corpo come capitale personale per crescere e performare.

Gestione del Progetto e Organizzazione d'Impresa

MODULO N. 1: LE AZIENDE E I MERCATI

L'azienda e le sue attività

- L'azienda e l'attività economica
- Azienda e impresa
- La classificazione del sistema azienda:
 - o Prima classificazione
 - o Seconda classificazione
 - o Terza classificazione
- La gestione di un'azienda:
 - o La gestione in base alle attività
 - o La gestione in base agli aspetti
- Le aziende di produzione: il sistema produttivo
- La classificazione delle attività e della trasformazione sui materiali:
 - o La classificazione delle attività dell'Agenzia delle Entrate: il Codice ATECO 2017
 - o La classificazione dei processi industriali

I costi aziendali

- Costi ed efficienza aziendale:
 - o Costi di prodotto e di periodo
 - o Costi fissi e variabili
 - o Costi evitabili e non evitabili
- Introduzione all'analisi dei costi e dei profitti
- La determinazione dei costi di prodotto:
 - o Voci di costo
 - o Dati preventivi/consuntivi
 - o Modalità di rilevazione
 - o Portafoglio applicativo
- Cenni sui costi del ciclo di vita di un prodotto

Il modello microeconomico

- Economia e microeconomia
- La produzione e la vendita:
 - o Il mercato
 - o Processo produttivo ed economia di mercato
 - o Il funzionamento dei mercati: il ciclo produttivo
- I mercati e la formazione del prezzo: domanda e offerta:
 - o La domanda
 - o L'offerta

La formazione del prezzo

- Generalità
- L'equilibrio del consumatore
- L'equilibrio del produttore
- Mercati e concorrenza:
 - o La formazione del prezzo

La quantità da produrre: il Break Even Point

- Generalità
- Calcolo del Break Even Point:
 - o Metodo grafico o diagramma di redditività
 - o Metodo grafico con Excel

- o Metodo analitico
- Motivazioni per utilizzare il Break Even Point:
 - o Quando calcolare il Break Even Point?
- I limiti della Break Even Analysis

MODULO N. 2: ELEMENTI DI ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organizzazione in azienda

- L'organizzazione aziendale
- La specializzazione del lavoro
- I meccanismi di coordinamento
- La microstruttura: posizione individuale e mansione
- La macrostruttura: forme organizzative
 - o La struttura funzionale
 - o La struttura divisionale
 - o La struttura a matrice

I processi aziendali

- Il flusso delle attività
- I processi aziendali: attori, controllo e interdipendenze
- Processi primari e processi di supporto
 - o La catena del valore secondo Porter
- Processi di gestione del mercato
- Elementi di marketing
- Cenni al ciclo di vita del prodotto

Il ruolo delle tecnologie informatiche nella organizzazione dei processi

- Il sistema impresa e la direzione aziendale
- Risorse e processi
 - o Risorse
 - o Processi
- Il sistema informativo aziendale
- L'informazione come risorsa organizzativa
 - o Attività aziendali
 - o Flussi informativi
 - o Incertezza e decisioni
- Il sistema informatico
 - o Il ciclo di vita di un sistema informativo/informatico
 - o Esempi di sistemi informativi

Enterprise Resource Planning – ERP

- Premessa
- I sistemi informativi integrati – ERP
- Le caratteristiche dei sistemi ERP
 - o Unicità della base dati
 - o Configurabilità del sistema
 - o Estensione e modularità del sistema
- I componenti di un ERP
- Presentazione e analisi dei dati

MODULO N. 3: LA QUALITÀ E LA SICUREZZA IN AZIENDA

La qualità in azienda

- La gestione per processi nelle norme ISO 9001 per la qualità
 - o La norma e il suo valore

- Il processo di certificazione
- I principi di gestione per la qualità
- La norma ISO 9001:2015
 - In cosa consiste l'approccio per processi
- Cos'è il risk based thinking

La sicurezza in azienda

- Pericoli e rischi negli ambienti di lavoro
- La valutazione dei rischi: elementi definitivi
- La valutazione dei rischi: metodologie operative
- Metodo semiquantitativo per la valutazione dei rischi
- Utilizzo delle liste di controllo
- Il testo unico sulla sicurezza del lavoro
 - Cenni storici
 - La struttura del testo unico sulla sicurezza del lavoro
 - La valutazione dei rischi ai sensi del testo unico sulla sicurezza del lavoro
- Altri importanti riferimenti normativi

L'organizzazione della prevenzione aziendale

- Gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
- Le figure aziendali per gestire i rischi sul lavoro
- Il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti
 - Il datore di lavoro
 - I dirigenti e i preposti
- I lavoratori
- I progettisti, i fabbricanti e gli installatori
 - I progettisti
 - I fabbricanti
- Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione
- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- Il medico competente e la sorveglianza sanitaria
- La gestione delle emergenze
 - Primo soccorso
 - Prevenzione incendi
 - Piano di emergenza interno
- Disposizioni in materia penale

Fattori di rischio, misure di tutela

- I luoghi di lavoro
 - Parametri climatici
 - Parametri di illuminazione
- Macchine, attrezzature e scale
- Mezzi e impianti
- Il rischio elettrico
- Il rischio di incendio e di atmosfere esplosive
 - Il rischio di incendio
 - Il rischio di atmosfere esplosive
- Il rischio biologico
 - Covid-19: che cos'è e come prevenire la diffusione
- Il rischio da agenti chimici e fisici
 - Il rischio da agenti chimici
 - Il rischio da agenti fisici
- Videoterminali
- Stress lavoro-correlato
- I dispositivi di protezione individuale
 - Mascherine e Covid-19

- La segnaletica di sicurezza e salute sul lavoro

MODULO N. 4: PRINCIPI E TECNICHE DI PROJECT MANAGEMENT

Il progetto e le sue fasi

- Il progetto
- Breve storia del project management
- Le fasi di un progetto

Il principio chiave nella gestione di un progetto e gli obiettivi di progetto

- Anticipazione dei vincoli e delle opportunità
- Obiettivi di progetto
- Qualificazione dei benefici delle tecnologie informatiche:
 - o Benefici tangibili
 - o Benefici intangibili

L'organizzazione dei progetti

- Le strutture organizzative
- Il ruolo del project manager

Risorse umane e comunicazione nel progetto

- La gestione delle risorse umane:
 - o La gestione dei conflitti
 - o Il gruppo di lavoro
- La gestione della comunicazione
- Soggetti coinvolti nella comunicazione di progetto:

MODULO CLIL: Database and Big Data

Informatica

Libro in uso: *CORSO DI INFORMATICA 3ED.-VOLUME 3 PER INFORMATICA*

Autori: Formichi Fiorenzo, Meini Giorgio, Venuti I., Sartori M.

Editore: Zanichelli

TEORIA

Sistemi informativi e sistemi informatici

Dati e informazioni. Sistemi informativi e sistemi informatici. Ciclo di vita di un sistema informatico. Raccolta delle richieste degli utenti. Progettazione concettuale. Realizzazione (progettazione logica e fisica). Aspetti intensionale ed estensionale dei dati. File di dati. Basi di dati e sistemi di gestione delle basi di dati. Architettura logica di un sistema di gestione delle basi di dati.

Le basi di dati relazionali

Diagrammi Entità/Relazioni. Chiavi primarie ed esterne. Associazioni ricorsive, entità deboli, entità forti e introduzione al modello dati relazionale. Il modello dei dati relazionale. Concetti di superchiave, chiave candidata, chiave primaria. Lo standard relazionale. Progettazione e normalizzazione di una base di dati relazionale. Definizione di decomposizione di una relazione e verifica della sussistenza delle informazioni decomposte. Ristrutturazione del modello ER eliminando gli attributi composti e multipli. Normalizzazione: riduzione a 1FN con esercizio in classe. Riduzione a 2FN. Forma normale di Boyce-Codd. Esempio di progettazione di basi di dati

relazionali. Catalogazione di reperti fossili. Prenotazioni per treni ad alta velocità. Linguaggi per operare su basi di dati relazionali. Algebra e operatori relazionali. Transazioni.

Il linguaggio SQL

Introduzione. Il comando SELECT e l'algebra relazione. Esercitazione su query DML. Operatore BETWEEN, IN, funzioni SQL applicate a date: YEAR(), CURRENT_DATE(), TIME-STAMPDIFF(), POW(), ISNULL(). JOIN tra tabelle. La chiusura del linguaggio SQL e le query nidificate join e self-join. Le funzioni di aggregazione e la clausola di raggruppamento. Operatori di unione, intersezione e differenza. FULL OUTER JOIN. I comandi DDL previsti dal linguaggio SQL. Tipi di dato. Altri usi del comando CREATE. Database schema e integrità referenziale. I comandi ALTER, RENAME e DROP. I comandi DML del linguaggio SQL: INSERT, DELETE, UPDATE. I trigger. Accesso concorrente ai dati. Locking. Le transazioni. Gestione dei privilegi di accesso a un DBMS.

LABORATORIO

Il linguaggio JavaScript. Programmare il client: storia del linguaggio. JavaScript. Fondamenti del linguaggio JavaScript. Variabili e tipi di dato elementari. Valori numerici. Usare le stringhe di caratteri. Espressioni e variabili. Controllo del flusso di esecuzione e tipi di dato booleani. Operatori booleani. Operatori di uguaglianza e di identità. Operatori relazionali. Conversioni implicite ed esplicite tra tipi. Funzioni. Vettori. Iterazioni e cicli. Oggetti. Oggetti come collezioni di attributi. Oggetti e comportamenti (metodi). Costruttori. Oggetti come vettori associativi. Oggetti come parametri di funzioni. Gestione di oggetti complessi. Funzioni innestate e closure. Oggetti predefiniti. Array. String. Math. Date. I tipi di oggetti predefiniti in JavaScript. Il browser come ambiente di esecuzione. Pagine web rappresentate

come alberi. Accedere ai nodi di un documento. Eventi associati alle pagine. Esercitazione sugli eventi JavaScript associati a tag HTML.

La programmazione orientata agli oggetti in linguaggio JavaScript. Programmazione a oggetti in JavaScript. Classi e oggetti. Eredità di classe. Eredità prototipale. Oggetti wrapper. Collezioni di oggetti. Mappe. Insiemi.

Sviluppo di applicazioni web in linguaggio JavaScript. Browser Object Model e Document Object Model. L'oggetto window. L'oggetto document. L'oggetto navigator. L'oggetto location.

Linguaggio SQL. Esercitazione su query DML. Esercitazione INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN e FULL JOIN. Esercitazione su query SQL che fanno uso delle funzioni di aggregazioni e di GROUP BY ed HAVING. Esercitazione sui trigger SQL. Esercitazione sulle query DDL. Utilizzo di Lock Tables e delle Transazioni in SQL, utilizzo delle variabili locali e di sessione in SQL.

Node.js. Presentazione di Node.js e funzionamento interno. I moduli di Node.js, creazione di un web server in Node.js

ED. CIVICA

Perché i nostri video possono far male al clima?

Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e Telecomunicazioni

Libro in uso: 3 Tecnologie e Progettazione di Sistemi informatici e di telecomunicazioni -

Autori: G. Meini, F. Formichi, G. Ara - Editrice: Zanichelli

INTRODUZIONE AL LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE JAVA

- Fondamenti del linguaggio e Struttura di base di una classe
- Tipi di dato primitivi e classi wrapper
- Stringhe, Array, Oggetti e riferimenti, passaggio dei parametri
- Eccezioni
- Gestione dell'Input/Output
- Ereditarietà, classi astratte e interfacce
- Polimorfismo e binding dinamico
- Tipi generici
- Collezioni

PROGRAMMAZIONE MULTI-THREAD

- Creazione ed esecuzione di Thread
- Mutua esclusione nell'accesso a risorse condivise tra Thread
- Sincronizzazione dell'esecuzione dei Thread
- Problemi classici:
 - Schema produttore/consumatore
 - Schema scrittore/lettori

TECNOLOGIE E PROTOCOLLI DI RETI DI COMPUTER (richiami libro 2)

- Lo standard Ethernet per le reti LAN
- Il modello OSI dell'ISO e lo stack di protocolli TCP/IP
- Il livello di rete e il protocollo IP
- Il livello di trasporto e i protocolli UDP e TCP

SOCKET PROGRAMMING IN JAVA

- Socket UDP in linguaggio Java
- Server e client TCP in linguaggio Java
- Server TCP a gestione concorrente
- Esempio di progettazione e implementazione di un semplice protocollo applicativo

GESTIONE DEI DOCUMENTI IN FORMATO XML

- Cenni: La sintassi del linguaggio XML e la struttura ad albero dei documenti

GESTIONE DEI DATI IN FORMATO JSON

- Sintassi e tipi di dato del linguaggio JSON
- Cenni: Validazione dei dati in formato JSON mediante JSON schema
- JSON Java API
- Serializzazione e de-serializzazione con Gson

PROTOCOLLO HTTP E WEB-SERVICE REST

- Il protocollo HTTP
- Web-service di tipo REST
- Realizzazione di web-service di tipo REST mediante servlet
- Progettazione e implementazione di un web-service CRUD di tipo REST
- Web-service per operazioni CRUD su database

Laboratorio

Realizzazione di applicazioni in Java che fanno uso di collezioni

- Strutture dati principali: ArrayList, HashMap

Uso di Javadoc per produrre la documentazione del codice sorgente

Realizzazione di applicazioni Java in programmazione concorrente

- creazione di Thread
- meccanismi per la gestione della mutua esclusione
- meccanismi per la gestione della sincronizzazione

Realizzazione di applicazioni Java usando DatagramSocket UDP

Realizzazione di applicazioni Java usando Socket e ServerSocket TCP

Gestione concorrente delle richieste di un server TCP

Realizzazione di applicazioni Java per manipolare dati in formato JSON

- con l'utilizzo di maven per la gestione di librerie esterne

Realizzazione di applicazioni Java

- basate sulla progettazione e implementazione di un semplice protocollo applicativo

Realizzazione di servlet Java

- con l'utilizzo di maven per la gestione delle librerie esterne
- con l'uso del web server Jetty integrato e gestito via maven

Sistemi e Reti

TESTO: *Internetworking*

Autori: Elena Baldino, Renato Rondano, Antonio Spano, Cesare Iacobelli - Juvenilia

RIPASSO

Pila ISO/OSI vs TCP/IP, principali protocolli e apparati dei livelli box-to-box, cablaggio strutturato; indirizzamento IPv4, sviluppo di un piano di indirizzamento, internetworking e routing table, routing statito vs dinamico e protocollo RIP.

LIVELLO TRASPORTO

Porte, socket, multiplexing/demultiplexing, protocolli UDP e TCP; primitive Unix Barkeley e programmazione dei socket in C++; handshake a 3-vie in TCP.

Laboratorio: utilizzo di wireshark per analizzare le intestazioni dei protocolli di livello trasporto; comandi per il monitoraggio del traffico di rete (netstat, ...)

LIVELLO APPLICAZIONE

Studio dei principali protocolli del livello, seguendo il libro di testo e le attività con ciscoPT che propone: DHCP, DNS, FTP, HTTP, SMTP POP3 IMAP

TECNICHE DI SICUREZZA

Crittografia simmetrica e asimmetrica; sicurezza nelle reti locali (VLAN, proxy server, ACL, NAT e PAT, DMZ); VPN con specifico riferimento a IPsec