



Istituto di Istruzione Superiore “Mattei – Fortunato” Eboli (SA)

Via Serracapilli, 28/A 84025 Eboli (SA) tel. **0828-333167** pec
sais067002@pec.istruzione.it **peo** sais067002@istruzione.it
Cod. fisc. 91053360656. P.IVA 05183650653
Codice meccanografico **SAIS067002**
www.iismatteifortunato.edu.it

Documento del Consiglio di classe

(ex art. 17 c.1 d. Lgs. 62/2017 e successive m.e i.)

CLASSE: 5[^] SEZIONE A
SEDE MATTEI - EBOLI
Anno scolastico 2025/26

INDIRIZZO:

INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONE

ARTICOLAZIONE: INFORMATICA

IL COORDINATORE DI CLASSE

Prof.ssa Stio Mariateresa

IL DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof.ssa Patrizia Campagna

Il Consiglio della Classe 5 Sez.A - sede Mattei Eboli

- **Visto** il D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122, per le parti non abrogate;
- **Visto** il D.Lgs. 13 aprile 2017, n. 62, recante norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di Stato;
- **Visto** il Decreto-Legge 9 settembre 2025, n. 127, convertito con modificazioni dalla Legge 30 ottobre 2025, n. 164, recante "Misure urgenti per la riforma dell'esame di Stato del secondo ciclo di istruzione e per il regolare avvio dell'anno scolastico 2025/2026";
- **Visto** il D.M. n. 13 del 29 gennaio 2026, concernente l'individuazione delle discipline oggetto della seconda prova scritta e del colloquio d'esame;
- **Vista** l'Ordinanza Ministeriale n. 54 del 26 marzo 2026 concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2025/2026;
- **Visto** il P.T.O.F., il R.A.V. e il P.d.M. d'Istituto;
- **Viste** le progettazioni didattiche redatte dai Docenti per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi secondo il Curricolo Verticale;
- **Viste** le attività educativo-didattiche curriculari ed extracurriculari svolte dalla classe (ivi compresi i percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento - PCTO), in coerenza con il P.T.O.F.;
- **Considerati** i risultati conseguiti dagli alunni nel secondo biennio e nell'ultimo anno.

DELIBERA

di redigere il seguente documento finale del Consiglio di classe che esplicita contenuti, metodi, mezzi, spazi, e tempi del percorso formativo illustrandone i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento ritenuto utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame.

Nella redazione di detto documento il Consiglio di classe ha tenuto conto, altresì, delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota del 21 marzo 2017, Prot. 10719 come specificato espressamente nell'O.M. n. 10 del 16 maggio 2020.

Sommario

DELIBERA	2
PARTE PRIMA: CONTESTO, PERCORSI E STRATEGIE DIDATTICHE	5
1. DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE	5
1.1 Breve descrizione dell'Istituto.....	5
Progettazione Curricolare e Paradigmi Valutativi: La Centralità del PECUP	8
1.2 Profilo culturale, educativo e professionale dei tecnici.....	9
1.3 Profilo della classe e Quadro orario	10
1.4 PECUP in uscita e attività di sviluppo curricolare ed extracurricolare del Curricolo Verticale	13
1.5 Traguardi attesi in uscita	13
2. PERCORSI ED ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE.....	14
2.1 Percorsi didattici e Competenze in uscita di Educazione civica	14
4. PROGETTAZIONI TRASVERSALI	23
PARTE SECONDA: INCLUSIONE, PROGETTUALITÀ E COMPETENZE DIGITALI	29
5. STRATEGIE E STRUMENTI PER L'INCLUSIONE	29
5.1 Integrazione degli alunni con BES e Piano Annuale per l'Inclusione (PAI)	29
5. AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E PROGETTUALITÀ.....	29
L'Istituto realizza progetti integrati nel curricolo verticale, coerenti con il PECUP e i DPR 87-88/2010, per rispondere alle sfide dell'innovazione e della cittadinanza attiva.....	31
6.1 Aree Strategiche di Intervento	31
6.2 Organizzazione e Certificazione delle Competenze	31
6.3 Obiettivi Regionali e di Sistema.....	31
6.4 Attività STEM	32
6.5 Attività di ORIENTAMENTO	47
7. GESTIONE DI EVENTI E MANIFESTAZIONI STUDENTESCHE	56
7.1 Quadro sinottico -Partecipazione ad eventi e manifestazioni.....	56
8. COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE (PNSD)	57
8.1 Competenze PNSD in uscita	60
PARTE TERZA: VERIFICHE E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI.....	61
9. VERIFICHE E VALUTAZIONE	61
9.1 Tipologie di verifiche : SISTEMA DI VALUTAZIONE E TIPOLOGIE DI VERIFICA	61
9.2 Criteri generali di valutazione	62
9.3 Criteri di ammissione all'esame di stato come da O.M. n.67/2025	68

9.4	Elementi e criteri per la valutazione finale	73
PARTE IV: ALLEGATI		74
A.	Griglia di valutazione prova orale	74
B.	Griglia di valutazione prima prova.....	75
C.	Griglia di valutazione seconda prova : Sistemi e Reti	85
D.	Relazione finale Tutor PCTO	87
E.	Programmi svolti	89
G.	Documenti PDP-in busta chiusa	103

PARTE PRIMA: CONTESTO, PERCORSI E STRATEGIE DIDATTICHE

1. DESCRIZIONE CONTESTO GENERALE DI RIFERIMENTO DELLA CLASSE

1.1 Breve descrizione dell'Istituto

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Mattei-Fortunato" si configura come un polo formativo d'eccellenza e un presidio culturale di riferimento per la città di Eboli e l'intero comprensorio della Piana del Sele.

L'attuale fisionomia dell'Istituto è il risultato di un lungimirante processo di razionalizzazione della rete scolastica avvenuto nel 2013, che ha visto l'accorpamento di tre storiche realtà educative del territorio: l'Istituto Tecnico Agrario "G. Fortunato", l'Istituto Tecnico Industriale "E. Mattei" e l'Istituto Professionale per i Servizi Commerciali "A. Moro".

La scuola accoglie una platea scolastica eterogenea, intercettando una forte domanda formativa proveniente dalle comunità limitrofe. Tale vocazione territoriale è favorita dalla collocazione strategica dei plessi, situati in prossimità delle principali arterie stradali e autostradali, rendendo l'Istituto un hub educativo facilmente accessibile. Sebbene il tasso di pendolarismo sia mitigato da una prevalenza di studenti residenti nel Comune di Eboli, l'Istituzione dimostra una costante attenzione alle dinamiche dei trasporti pubblici, adottando flessibilità organizzative e adattamenti orari volti a garantire il pieno esercizio del diritto allo studio e il benessere della comunità scolastica.

Architettura dell'Offerta Formativa e Indirizzi di Studio

In risposta alla crescente complessità del panorama produttivo nazionale e alla domanda di profili professionali altamente specializzati, l'IIS "Mattei-Fortunato" propone un'offerta formativa articolata in sei percorsi di studio, di cui quattro di istruzione tecnica e due di istruzione professionale:

- **Area Tecnico-Tecnologica (Plesso "Mattei"):**
 - *Indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica* (articolazione Elettronica);
 - *Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni* (articolazione Informatica).
- **Area Trasporti e Logistica:** l'indirizzo *Costruzione del mezzo aereo* (attivo presso le sedi di Eboli e Bellizzi) e *Conduzione del mezzo aereo* (sede di Eboli).
- **Area Agraria (Plesso "G. Fortunato"):** Un percorso storico che si declina nelle articolazioni *Gestione dell'ambiente e del territorio*, *Viticoltura ed enologia* e *Produzione e trasformazione*. Questo indirizzo beneficia di un'**Azienda Agraria di 11 ettari** di SAU (Superficie Agricola Utilizzata), vero e proprio laboratorio a cielo aperto e modello di "Scuola Impresa".

Il compimento del percorso quinquennale culmina nell'Esame di Stato, conferendo diplomi che garantiscono un duplice sbocco: l'immediato inserimento in contesti lavorativi ad alta specializzazione tecnica o la prosecuzione degli studi universitari, supportata da una preparazione culturale di ampio respiro e da un solido metodo di studio.

La pratica didattica è incentrata su metodologie innovative imperniata sul protagonismo degli studenti, in modo da agevolare l'interdisciplinarietà, il confronto tra i discenti, la rielaborazione condivisa e la costruzione collettiva della conoscenza, nonché sul laboratorio e la didattica laboratoriale come metodologia di apprendimento.

La **pianificazione curricolare** costituisce il cardine dell'azione formativa dell'Istituto e risponde alla precisa esigenza di conferire organicità e rigore metodologico al percorso di studi. In tale ambito, ogni dipartimento disciplinare ha adottato e declinato un **curricolo verticale** inteso come itinerario progressivo di acquisizione dei saperi, finalizzato alla strutturazione sistematica delle competenze.

L'intero impianto didattico è rigorosamente modellato sul **PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale)**, che assume il ruolo di **paradigma di riferimento imprescindibile** per l'intera offerta formativa. Tale impostazione teleologica assicura che la formazione degli studenti non sia una frammentazione di nozioni, ma un percorso unitario e coerente, volto a garantire una crescita armonica delle abilità lungo l'intero arco del quinquennio.

Attraverso questa architettura pedagogica, la scuola persegue l'obiettivo di uniformare la preparazione degli alunni ai più alti standard nazionali, assicurando che il profilo d'uscita sia pienamente rispondente alle sfide della società contemporanea e del mondo del lavoro. La valutazione è di stampo **autentica**, basata su **compiti di realtà e prove esperte**, strumenti d'elezione per certificare il reale raggiungimento dei traguardi previsti dal profilo d'uscita. Si ha il passaggio da una Valutazione Formativa ad una valutazione autentica in coerenza con il PTOF, infatti, la pratica valutativa ha superato la dimensione puramente sanzionatoria per assumere una funzione **orientativa e formativa**. Il monitoraggio degli apprendimenti mira a rilevare la capacità dello studente di mobilitare autonomamente le proprie risorse personali di fronte a sfide inedite. Al fine di certificare il raggiungimento degli standard previsti dal PECUP, la programmazione ha privilegiato l'adozione di **compiti di realtà e prove esperte**. Attraverso la risoluzione di situazioni-problema simulate, mutate dal mondo professionale e sociale, è stato possibile effettuare una **valutazione autentica** delle competenze. Tale processo assicura che gli esiti formativi siano reali, tangibili e direttamente spendibili sia nell'inserimento immediato in settori lavorativi ad alta specializzazione, sia nel proseguimento degli studi in ambito accademico.

Strategie Didattiche, Percorsi di FSL e Valenza Formativa dell'Educazione Civica

L'azione didattica e valutativa dell'Istituto si esplica attraverso la progettazione di percorsi innovativi e complessi, volti a favorire la maturazione delle **competenze chiave** per l'apprendimento permanente. In tale alveo, si collocano i **compiti di realtà** e le **prove esperte**, strumenti che sottendono a una metodologia di **valutazione autentica**; essi consentono di monitorare la capacità dei discenti di applicare i saperi teorici in contesti operativi e situazioni-problema mutate dalla realtà sociale e professionale.

A corredo della formazione d'aula, assumono una valenza strategica i percorsi di **FSL (Formazione Scuola Lavoro)**, attuati in sinergia con un consolidato network di aziende ed enti del territorio. Tali percorsi permettono di declinare le competenze cognitive in abilità pratico-operative e di implementare l'acquisizione delle **competenze non cognitive** (soft skills). L'interazione con il mondo del lavoro è concepita secondo la

logica della **rete sociale integrata**, che valorizza l'apprendimento in contesti formali, informali e non formali, favorendo lo sviluppo dell'identità professionale e dell'autonomia decisionale.

Parimenti, l'insegnamento dell'**Educazione Civica** è organicamente inserito in un **curricolo verticale** trasversale, condiviso dai docenti di tutte le discipline. L'obiettivo è il potenziamento delle competenze sociali e civiche, con un focus particolare sulla cultura della legalità, sulla prevenzione dei fenomeni di devianza giovanile e sul contrasto al bullismo e al cyberbullismo.

Infine, l'Istituto persegue con determinazione il successo formativo attraverso mirate attività di **orientamento**, considerate fondamentali per prevenire la dispersione scolastica e l'abbandono precoce. Tale impegno si coniuga con una rigorosa politica di **inclusione scolastica**, volta a valorizzare le diversità e a garantire a ciascun alunno pari opportunità di crescita intellettuale e umana, in piena coerenza con i principi di equità sanciti dal PTOF.

Scelte Metodologiche e Innovazione Didattica

L'IIS "Mattei-Fortunato" ha ridefinito la propria identità pedagogica attraverso una profonda riconfigurazione degli spazi e dei tempi della didattica. L'azione d'aula trascende i limiti della lezione frontale per approdare a un modello di didattica esperienziale e partecipativa, orientata a trasformare lo studente da fruitore passivo a co-costruttore di saperi e processi.

- **Il Curricolo Digitale d'Istituto:** In stretta aderenza alle linee guida del PTOF, l'Istituto ha implementato un Curricolo Digitale che non si limita all'alfabetizzazione informatica, ma integra le nuove tecnologie come linguaggi trasversali a tutte le discipline. Tale impianto garantisce lo sviluppo delle competenze di cittadinanza digitale, rendendo gli studenti consapevoli e critici nell'uso degli strumenti tecnologici in contesti professionali e sociali.
- **L'Ambiente di Apprendimento Aumentato:** La trasformazione digitale della scuola ha trovato la sua massima espressione nella creazione di ambienti di apprendimento aumentati. Grazie alla dotazione diffusa di Touchboard di ultima generazione in ogni setting didattico, lo spazio fisico della classe si espande, integrando senza soluzione di continuità risorse multimediali, simulazioni interattive e archivi digitali. Questa "aumentazione" del contesto d'aula facilita l'interdisciplinarietà e permette di modellare l'insegnamento sui diversi stili cognitivi dei discenti.
- **Sinergia tra Infrastrutture e Pedagogia:** L'imponente dotazione di 37 laboratori di settore, interconnessi tramite reti ad alta velocità, rappresenta il cuore pulsante di questa strategia. In questi spazi, la tecnologia non è un semplice sussidio, ma il catalizzatore di una didattica laboratoriale avanzata, dove il Curricolo Digitale si fonde con le competenze tecniche specifiche di ogni indirizzo. Tale sinergia consente la realizzazione di progetti complessi che preparano gli studenti alla complessità dei contesti lavorativi contemporanei, in linea con il profilo d'uscita (PECUP) d'eccellenza che la scuola si prefigge.

Progettazione Curricolare e Paradigmi Valutativi: La Centralità del PECUP

L'azione educativa e didattica dell'Istituto trascende la mera trasmissione nozionistica dei saperi disciplinari, configurandosi come un processo rigorosamente strutturato e teleologicamente orientato al conseguimento dei traguardi delineati nel **PECUP (Profilo Educativo, Culturale e Professionale)**. Quest'ultimo si pone quale **imprescindibile paradigma di riferimento del PTOF** e nucleo fondante dell'intero percorso di istruzione: esso esplicita l'insieme organico di conoscenze, abilità e attitudini che il discente deve aver interiorizzato al termine del quinquennio, garantendo la transizione dal sapere teorico al "saper essere" e al "saper agire" con perizia in contesti di elevata complessità.

- **Il Curricolo Verticale quale Infrastruttura del Profilo d'Uscita:** In piena aderenza con l'identità identitaria e progettuale dell'Istituto, i dipartimenti disciplinari hanno elaborato un **curricolo verticale** inteso come itinerario progressivo, coerente e sinergico di acquisizione delle competenze. Tale architettura didattica è concepita affinché ogni unità formativa converga verso i traguardi fissati dal PECUP, consentendo allo studente di consolidare un'identità professionale solida e una preparazione culturale di ampio respiro. Tale approccio garantisce che il titolo conseguito attesti un profilo intellettuale e operativo armonico, capace di integrare i saperi tecnico-specialistici con le competenze chiave di cittadinanza attiva.
- **Ambienti di Apprendimento Aumentati e Curricolo Digitale:** L'Istituto ha implementato una didattica di matrice attiva che elegge lo studente a protagonista consapevole del proprio processo di crescita. In virtù dell'attuazione dell'**Agenda Digitale**, l'integrazione sistemica delle **Touchboard** di ultima generazione in ogni setting d'aula ha trasformato lo spazio fisico in un **ambiente di apprendimento aumentato**. Questa evoluzione strutturale, unitamente all'impiego dei **37 laboratori di settore**, eleva la didattica laboratoriale a metodologia elettiva, stimolando la co-costruzione euristica della conoscenza e la rielaborazione critica del sapere tra pari, in stretta coerenza con il curricolo digitale d'Istituto.
- **Dalla Valutazione Formativa ai Processi di Valutazione Autentica:** Coerentemente con le linee di indirizzo strategico del PTOF, la prassi valutativa ha rimosso ogni residuo di natura meramente sanzionatoria per assumere una funzione prettamente **orientativa e formativa**. Il costante monitoraggio degli apprendimenti è volto a rilevare l'autonomia del discente nel mobilitare le proprie risorse personali di fronte a sfide inedite, valorizzando il potenziale di autovalutazione e meta-cognizione.
- **Compiti di Realtà e Prove Esperte per la Certificazione delle Competenze:** Al fine di validare il raggiungimento degli standard d'eccellenza previsti dal PECUP, la programmazione ha eletto i **compiti di realtà** e le **prove esperte** quali strumenti d'elezione. Attraverso la risoluzione di **situazioni-problema simulate**, rigorosamente mutate dai contesti professionali e sociali di riferimento, l'Istituto realizza una **valutazione autentica** delle competenze. Tale rigoroso processo assicura che gli esiti formativi siano reali, tangibili e immediatamente spendibili, garantendo ai diplomati una postura professionale autorevole sia nell'inserimento nei mercati del lavoro ad alta specializzazione, sia nel prosieguo degli studi in ambito accademico e della ricerca.

1.2 Profilo culturale, educativo e professionale dei tecnici

Il percorso formativo dell'Istruzione Tecnica presso questo Istituto è finalizzato alla maturazione di un profilo che coniughi solidità culturale, rigore scientifico e alta specializzazione professionale. L'obiettivo primario risiede nella trasformazione della molteplicità dei saperi in un **sapere unitario e dotato di senso**, capace di generare negli studenti un'autonoma capacità di giudizio e un esercizio consapevole della responsabilità personale e sociale.

- **La Sinergia tra Sapere, Fare e Agire:** In continuità con il primo ciclo di istruzione, il Profilo sottolinea la dimensione trasversale dei percorsi formativi. Le conoscenze disciplinari e interdisciplinari (**il sapere**), le abilità operative applicate (**il fare consapevole**) e la qualità delle relazioni interpersonali (**l'agire**) non sono compartimenti stagni, ma rappresentano la condizione imprescindibile per la maturazione di competenze olistiche. Tale processo rende lo studente protagonista della propria costruzione identitaria, preparandolo ad affrontare con spirito critico le esperienze umane, civiche e professionali.
- **L'Integrazione delle STEM e del Curricolo Digitale:** Coerentemente con il **Regolamento STEM** d'Istituto, la programmazione ha dato ampio risalto alla cultura scientifico-tecnologica, intesa non solo come acquisizione di tecnicismi, ma come metodo di indagine e forma di pensiero logico-formale. L'attuazione del **Curricolo Digitale della scuola** ha permesso di integrare le tecnologie emergenti come linguaggi trasversali, trasformando la competenza digitale in uno strumento di cittadinanza attiva e in un fattore abilitante per l'innovazione nei settori di indirizzo.
- **Metodologie Didattiche e Connessione con il Mondo del Lavoro:** In attuazione della **Legge 107/2015**, l'azione pedagogica ha privilegiato metodologie didattiche attive: la **didattica di laboratorio**, l'analisi di *case studies* e il *problem solving* ispirato a contesti reali. Questi approcci hanno trovato naturale espansione nei percorsi di **FSL (Formazione in Situazione Lavorativa)**, intesi come collegamento organico tra il curriculum scolastico e il mondo delle professioni. Stage e tirocini non sono stati vissuti come esperienze esterne, ma come parte integrante di un progetto educativo volto a validare in contesti applicativi le competenze maturate in aula, garantendo quella osmosi tra teoria e prassi che caratterizza l'eccellenza dell'Istruzione Tecnica.

COMPETENZE COMUNI

Il Consiglio di Classe, in coerenza con il PTOF e le Linee Guida nazionali, ha operato affinché gli studenti maturassero un complesso di competenze trasversali (soft e hard skills) indispensabili per l'esercizio della cittadinanza attiva e per l'integrazione nei sistemi produttivi avanzati. Tali competenze sono declinate come segue:

- **Padronanza Linguistica e Comunicativa:** Gli studenti hanno acquisito la capacità di utilizzare il patrimonio lessicale della lingua italiana con precisione terminologica, adattando il registro ai differenti contesti — da quello squisitamente tecnico-scientifico a quello economico-professionale — garantendo un'esposizione rigorosa e documentata.
- **Apertura Interculturale e Mobilità:** Attraverso l'analisi delle tradizioni locali e nazionali, è stata promossa una prospettiva interculturale volta a favorire la mobilità di studio e di lavoro. In questo alveo

si inserisce il potenziamento della lingua inglese, orientata al raggiungimento del livello B2 (QCER), con un focus specifico sui linguaggi settoriali necessari per interagire in contesti professionali internazionalizzati.

- **Coscienza Critica e Apprendimento Permanente:** L'azione didattica ha mirato a fornire gli strumenti metodologici per interpretare la realtà con atteggiamento razionale e critico. L'obiettivo è la formazione di un cittadino capace di *long-life learning*, in grado di porsi responsabilmente di fronte ai fenomeni complessi della società contemporanea.
- **Competenza Digitale e Multimediale:** In attuazione del Curricolo Digitale d'Istituto, gli studenti sono in grado di produrre e utilizzare strumenti di comunicazione visiva e multimediale. La padronanza delle tecnologie in rete e dei software di settore non è intesa come mera abilità tecnica, ma come strategia espressiva consapevole e sicura.
- **Pensiero Logico-Matematico e Metodo Scientifico:** Coerentemente con il Regolamento STEM, è stato consolidato l'utilizzo del linguaggio e dei metodi propri della matematica. Gli studenti sono in grado di organizzare, valutare e modellizzare informazioni qualitative e quantitative, applicando il rigore scientifico alla risoluzione di problemi tecnici.
- **Gestione per Progetti e Team-Working:** Una particolare enfasi è stata posta sulle metodologie di Project Management. Grazie alle esperienze di FSL (Formazione in Situazione Lavorativa) e ai lavori di gruppo in laboratorio, i discenti hanno maturato attitudini al *team-working*, imparando a coordinare attività individuali e collettive entro contesti organizzativi strutturati.
- **Documentazione e Relazione Tecnica:** Gli allievi hanno acquisito la competenza specifica nella redazione di relazioni tecniche e nella documentazione di processi. Questa capacità di sintesi e di formalizzazione dei risultati rappresenta un requisito essenziale del profilo professionale in uscita, garantendo la tracciabilità e la trasferibilità delle attività svolte in ambito professionale.

1.3 Profilo della classe e Quadro orario

La classe V A è composta da 21 alunni, tutti frequentano per la prima volta l'anno scolastico in corso. Uno degli alunni presenta bisogni educativi speciali, Alunno con Bes per il quale il Consiglio di Classe ha predisposto ad inizio anno scolastico un PDP.

Il gruppo classe risulta eterogeneo per quanto riguarda l'interesse e la partecipazione all'intero percorso scolastico.

Quasi tutti hanno avuto un comportamento corretto verso i docenti e l'ambiente scolastico.

Nell'ambito della classe si possono distinguere tre gruppi che hanno partecipato in maniera diversificata alle attività proposte:

- Un primo gruppo è costituito da un piccolo numero di studenti che ha sempre manifestato serietà, voglia di sapere, entusiasmo, impegno, senso di responsabilità e partecipazione costante e fattiva a tutte le attività proposte, nonché un forte senso di appartenenza al gruppo classe, evidenziato soprattutto nel supporto ai più fragili.
- Un secondo gruppo, costituito da quasi metà classe, pur partecipando alle attività proposte, ha talvolta manifestato interesse settoriale, rivolto soprattutto verso alcune discipline. Per le altre, invece,

l'interesse e l'impegno non sono stati sempre costanti, anche se non sono mancate le occasioni in cui hanno contribuito attivamente alle attività proposte: didattica di gruppo e laboratoriale, uscite didattiche, progetto PCTO all'estero.

- Al terzo gruppo, poco numeroso, appartengono studenti che hanno manifestato interesse saltuario alle attività proposte. Spesso distratti, non hanno sempre partecipato in modo costruttivo alle attività di ampliamento dell'offerta formativa della scuola e, nel complesso, sono apparsi poco interessati. Gli studenti di questo gruppo hanno una conoscenza frammentaria dei contenuti proposti, appena sufficienti capacità di comprensione e rielaborazione, sia nelle verifiche scritte sia nelle verifiche orali. Dimostrano carenze nella conoscenza del lessico specifico delle discipline e non riescono a esporre con sicurezza gli argomenti svolti, anche a partire da un tema scelto da loro e sviluppato con la guida dei docenti.

Il consiglio di classe ritiene necessario segnalare le situazioni di fragilità di alcuni studenti, dovute a svantaggio socio-culturale o personale emersi nel corso del percorso di studio, che hanno determinato difficoltà nell'apprendimento e nello sviluppo cognitivo e relazionale con compagni e docenti.

QUADRO ORARIO

Attività e insegnamenti dell'area generale comuni agli indirizzi del settore Tecnologico					
Discipline	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1° Anno	2° Anno	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua Inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66
Geografia generale ed economica	33				
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			

Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Attività e insegnamenti obbligatori “Informatica” e “Telecomunicazioni”					
Scienze integrate: Fisica	99	99			
Scienze integrate: Chimica	99	99			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
Tecnologie informatiche	99				
Scienze e tecnologie applicate		99			
Discipline comuni alle articolazioni: “Informatica” e “Telecomunicazioni”					
Complementi di matematica			33	33	
Sistemi e reti			132	132	132
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni			99	99	132
Gestione progetto, organizzazione d'impresa					99
Articolazione “Informatica”					
Informatica			198	198	198
Telecomunicazioni			99	99	
Totale ore annue di attività e di insegnamenti	1089	1056	1056	1056	1056
<i>Di cui attività di laboratorio</i>	<i>165</i>	<i>99</i>	<i>264</i>	<i>297</i>	<i>330</i>

1.4 PECUP in uscita e attività di sviluppo curricolare ed extracurricolare del Curricolo Verticale

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

Esso è finalizzato a:

- 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;
- b) lo sviluppo dell'autonoma capacità di giudizio;
- c) l'esercizio della responsabilità personale e sociale.

1.5 Traguardi attesi in uscita

Competenze comuni e competenze specifiche

Il profilo del settore tecnologico si caratterizza per la cultura tecnico-scientifica e tecnologica in ambiti ove interviene permanentemente l'innovazione dei processi, dei prodotti e dei servizi, del metodo- logiche di progettazione e di organizzazione.

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, sono in grado di:

- comprendere le interdipendenze tra le diverse discipline;
- orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche di indagine;
- utilizzare le tecnologie specifiche ai vari indirizzi e sapersi orientare nella normativa del settore di riferimento;
- applicare le normative che disciplinano i processi produttivi, con riferimento sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita.

Il Diplomato in "Informatica e Telecomunicazioni":

- ha competenze specifiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione dell'informazione, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione;
- ha competenze e conoscenze che, a seconda delle diverse articolazioni, si rivolgono all'analisi, progettazione, installazione e gestione di sistemi informatici, basi di dati, reti di sistemi di elaborazione, sistemi multimediali e apparati di trasmissione e ricezione dei segnali;

- ha competenze orientate alla gestione del ciclo di vita delle applicazioni che possono rivolgersi al software: gestionale – orientato ai servizi – per i sistemi dedicati “incorporati”;
- collabora nella gestione di progetti, operando nel quadro di normative nazionali e internazionali, concernenti la sicurezza in tutte le sue accezioni e la protezione delle informazioni (“privacy”).

2. PERCORSI ED ATTIVITÀ DIDATTICHE SVOLTE

2.1 Percorsi didattici e Competenze in uscita di Educazione civica

L’insegnamento/apprendimento di educazione civica implica una dimensione integrata con le materie di tutti gli ambiti disciplinari dell’istruzione tecnica, comprese le attività di Fsl successivamente integrata con l’obbligo dell’insegnamento di Educazione Civica, come previsto dalle Linee Guida, adottate in applicazione della legge 20 agosto 2019, n. 92 recante “Introduzione dell’insegnamento scolastico dell’educazione civica”.

A partire dall’anno scolastico 2024-2025 entrano in vigore le nuove “Linee guida per l’insegnamento dell’Educazione civica” con D.M. n° 183/2024. Il testo sostituisce le Linee guida precedenti, promuovendo la revisione dei curricula di istituto al fine di adeguarli alle nuove disposizioni normative e introduce importanti novità, ponendo una forte enfasi su alcuni temi-chiave inerenti lo sviluppo economico, la valorizzazione del lavoro e dell’iniziativa economica privata, la diffusione della cultura di impresa, la valorizzazione e la tutela del patrimonio privato, inseriti nel nucleo tematico “Sviluppo economico e sostenibilità”.

Il testo ha altresì definito a livello nazionale i traguardi di sviluppo delle competenze e gli obiettivi specifici di apprendimento. In particolare, la progettazione richiama il principio della trasversalità del nuovo insegnamento, già presente nel Curricolo verticale della scuola in relazione all’insegnamento di “Educazione Civica”. Le Unità formative, così definite, sono finalizzate a fornire ai nostri alunni, oltre la consapevolezza dei diritti e dei doveri, le regole di convivenza civile, la competenza digitale in chiave europea nonché il conseguimento degli obiettivi indicati nell’Agenda 2030 e l’importanza dell’iniziativa economica. In ottemperanza ai suddetti riferimenti normativi, il Curricolo di istituto di Educazione civica è così implementato:

- All’insegnamento di Educazione civica sono dedicate 33 ore per ciascun anno scolastico, da svolgere nell’ambito della declinazione annuale delle attività didattiche;
- Le attività di insegnamento dell’Educazione civica sono svolte dai docenti di Scienze giuridiche ed economiche, anche destinatari di ore di potenziamento, che affiancheranno i docenti curriculari di italiano e storia, fermo restando il coinvolgimento delle discipline afferenti, come da curriculum, delle attività di Fsl e delle attività di orientamento.
- I tre nuclei fondamentali: Costituzione, Sviluppo economico e sostenibilità, Cittadinanza digitale sono sviluppati con l’implementazione di un’UDA in ciascun Consiglio di Classe, a cura del docente coordinatore dell’insegnamento.

UDA DI EDUCAZIONE CIVICA

A.S. 2024/2025

CITTADINANZA DIGITALE: ISTITUZIONE E COMUNICAZIONE DIGITALE

CLASSI: Quinte

Indirizzo: informatico

PROGETTAZIONE: n. 33 ore annuali

COSTITUZIONE	n. 14 ore (Storia – Italiano)
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	n. 10 ore (Italiano – Storia - GPOI)
CITTADINANZA DIGITALE	n. 9 ore (Italiano – Sistemi e reti- TPSIT-Informatica)

	COSTITUZIONE	
Competenze	Conoscenze (Tematiche V anno)	Obiettivi di apprendimento
Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.	La Costituzione italiana: cenni storici, struttura e caratteri Ordinamento della Repubblica italiana: Organi costituzionale e Organismi internazionali L'Unione europea e gli Organismi internazionali	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale Individuare nel testo della Costituzione la regolamentazione dei rapporti tra Stato ed Autonomie regionali e locali, con particolare riguardo ai concetti di autonomia e sussidiarietà. Individuare le forme di partecipazione dei cittadini al funzionamento delle regioni e delle autonomie locali e alla gestione dei servizi Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese

	SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'	
Competenze	Conoscenze(Tematiche Vanno)	Obiettivi di apprendimento
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 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.	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti Lo sviluppo economico e la protezione dell'ambiente: le politiche economiche e sociali degli Stati membri dell'UE Educazione finanziaria e assicurativa Utilizzo delle nuove tecnologie di gestione del denaro Valorizzazione e tutela del patrimonio privato	Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.
	CITTADINANZA DIGITALE	
Competenze	Conoscenze(Tematiche V Anno)	Obiettivi di apprendimento
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.	Educazione alla cittadinanza Digitale Il Quadro europeo per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini Il Regolamento europeo per l'intelligenza artificiale	Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendone le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace.

COSTITUZIONE

Competenze	Conoscenze (Tematiche V anno)	Obiettivi di apprendimento
Interagire correttamente con le istituzioni nella vita quotidiana, nella partecipazione e nell'esercizio della	La Costituzione italiana: cenni storici, struttura e caratteri	Analizzare e comparare il contenuto della Costituzione con altre Carte attuali o passate, anche in relazione al contesto storico in cui

cittadinanza attiva, a partire dalla conoscenza dell'organizzazione e delle funzioni dello Stato, dell'Unione europea, degli organismi internazionali, delle regioni e delle Autonomie locali.	Ordinamento della Repubblica italiana: Organi costituzionale e Organismi internazionali L'Unione europea e gli Organismi internazionali	essa è nata, e ai grandi eventi della storia nazionale, europea e mondiale Individuare nel testo della Costituzione la regolamentazione dei rapporti tra Stato ed Autonomie regionali e locali, con particolare riguardo ai concetti di autonomia e sussidiarietà. Individuare le forme di partecipazione dei cittadini al funzionamento delle regioni e delle autonomie locali e alla gestione dei servizi Individuare la presenza delle Istituzioni e della normativa dell'Unione Europea e di Organismi internazionali nella vita sociale, culturale, economica, politica del nostro Paese
--	---	--

SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA'

Competenze	Conoscenze (Tematiche V anno)	Obiettivi di apprendimento
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 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.	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti Lo sviluppo economico e la protezione dell'ambiente: le politiche economiche e sociali degli Stati membri dell'UE Educazione finanziaria e assicurativa Utilizzo delle nuove tecnologie di gestione del denaro Valorizzazione e tutela del patrimonio privato	Conoscere la situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei, anche attraverso l'analisi di dati e in una prospettiva storica. Analizzare le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei Analizzare le variazioni del valore del denaro nel tempo (inflazione e tasso di interesse) e le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta. Individuare responsabilmente i propri bisogni e aspirazioni, in base alle proprie disponibilità economiche, stabilire priorità e pianificare le spese, attuando strategie e strumenti di tutela e valorizzazione del proprio patrimonio.

CITTADINANZA DIGITALE

Competenze	Conoscenze (Tematiche V Anno)	Obiettivi di apprendimento
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.	Educazione alla cittadinanza Digitale Il Quadro europeo per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini Il Regolamento europeo per l'intelligenza artificiale	Conoscere i principali documenti italiani ed europei per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale Conoscere e applicare criticamente le norme comportamentali e le regole di corretto utilizzo degli strumenti e l'interazione con gli ambienti digitali, comprendendo le potenzialità per una comunicazione costruttiva ed efficace.

Le competenze e obiettivi previsti dalle Linee Guida Ministeriali sono stati esplicitati in contenuti affrontati ed approfonditi dai docenti delle singole discipline di indirizzo afferenti la Cittadinanza Digitale

TEMATICHE V ANNO	DISCIPLINE	ORE	CONTENUTI
COSTITUZIONE La Costituzione italiana: cenni storici, struttura e caratteri Ordinamento della Repubblica italiana: Organi costituzionali	ITALIANO STORIA	7	Confronto tra lo Statuto albertino, la Costituzione italiana La nascita della Repubblica Gli Organi costituzionali: organizzazione e funzioni Articolo 21 C: la libertà di espressione e la libertà di stampa
L'Unione europea e gli Organismi internazionali	ITALIANO STORIA	7	L'Unione europea e ONU Il ruolo dei social media nei processi di pace Informazione e guerra La Dichiarazione universale dei diritti umani I fattori di tensione geopolitica, le guerre e le missioni dell'ONU
SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITA' Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile Obiettivo 16: Pace, giustizia e istituzioni forti Lo sviluppo economico e la protezione dell'ambiente: le politiche economiche e sociali degli Stati membri dell'UE Educazione finanziaria e assicurativa	ITALIANO STORIA	10	Analisi della situazione economica e sociale in Italia, nell'Unione europea e più in generale nei Paesi extraeuropei attraverso dati e in una prospettiva storica. Le diverse politiche economiche e sociali dei vari Stati europei Inflazione e Tasso di interesse Le variazioni del prezzo di un bene nel tempo e nello spazio in base ai fattori di domanda e offerta La nozione di impresa Le nuove tecnologie di gestione del denaro
Utilizzo delle nuove tecnologie di gestione del denaro Valorizzazione e tutela del patrimonio privato	GPOI	6	Approfondimenti sulla base degli obiettivi e competenze previsti dal curriculum
CITTADINANZA DIGITALE Educazione alla cittadinanza	ITALIANO	9	Che cosa è il DIGCOMP 2.2 e cosa descrive L'uso consapevole della rete

Digitale			e i rischi ad esso legato
Il Quadro europeo per lo sviluppo delle competenze digitali dei cittadini			Regolamento europeo sull'IA: requisiti e obblighi per quanto riguarda gli usi specifici dell'IA
Il Regolamento europeo per l'intelligenza artificiale	SISTEMI E RETI TPSIT INFORMATICA	3 3 3	Approfondimenti sulla base degli obiettivi e competenze previsti dal curriculum
TOTALE ORE		33	
ORE DI APPROFONDIMENTO		15	
TOTALE ORE UDA		48	

8. IMPIANTO METODOLOGICO, STRUMENTI E VALUTAZIONE

L'azione didattica per l'anno scolastico in corso, con particolare riferimento al curriculum trasversale di **Educazione Civica per il quinto anno**, è stata improntata al superamento della lezione trasmissiva a favore di metodologie attive. L'obiettivo è stato quello di coniugare il rigore scientifico dell'indirizzo Informatica con la formazione di una coscienza critica e responsabile.

8.1 Strategie Metodologiche e Approcci Didattici

In coerenza con il **Piano STEM** e le scelte metodologiche d'Istituto, sono state adottate strategie volte a favorire l'autonomia e la co-costruzione del sapere:

- **Didattica Esperienziale e Laboratoriale:** Utilizzo del laboratorio come ambiente di indagine per il Problem Solving tecnico e sociale.
- **Apprendimento Cooperativo e Tutoring:** Pratiche di Cooperative Learning finalizzate a sviluppare la capacità di lavorare in team multiculturali e interdisciplinari.
- **Metodologie Argomentative (Debate e Brainstorming):** Sessioni di dibattito regolamentato su temi etici legati all'impatto delle tecnologie (IA, algoritmi, privacy) per potenziare le soft skills e il pensiero critico.
- **Lezioni Frontali e Ricerche Guidate:** Momenti di inquadramento teorico supportati da indagini autonome degli studenti, volti a strutturare un metodo di studio rigoroso e analitico.

8.2 Materiali, Fonti e Sussidi Didattici

La mediazione didattica si è avvalsa di un ecosistema di risorse diversificato, integrando testi classici e fonti documentali digitali:

- **Documenti Istituzionali e Normativi:** Studio della **Costituzione Italiana**, analisi dei traguardi dell'**Agenda 2030** per lo sviluppo sostenibile e approfondimento della **Legge n. 71/2017** sul contrasto al Cyberbullismo, essenziale per la cittadinanza digitale del perito informatico.
- **Strumenti Digitali e Multimediali:** Utilizzo sistemico di LIM, piattaforme di collaborazione (Google Workspace), dispense digitali, slide e risorse open-source reperite in rete.
- **Libri di Testo e Manualistica Tecnica:** Testi di riferimento adottati per il consolidamento dei saperi minimi e specialistici.

8.3 Modalità di Verifica e Valutazione Autentica

Il sistema di verifica è stato progettato per accertare il raggiungimento delle competenze d'indirizzo e dei traguardi di Educazione Civica, in linea con il **Protocollo Valutativo d'Istituto**:

- **Valutazione dei Prodotti e Processi:** Realizzazione di elaborati scritti e multimediali e restituzione di task specifici attraverso le piattaforme di interazione digitale.
- **Prove di Realtà e Laboratori:** Progettazione e produzione di laboratori didattici con esposizione finale, volti a vagliare la capacità di giudizio e la padronanza del lessico specifico.
- **Monitoraggio Oggettivo:** Somministrazione di test strutturati (risposta multipla o aperta) mediante applicativi digitali per un feedback immediato sul livello di acquisizione delle conoscenze.
- **Osservazione Sistemica:** Valutazione della partecipazione al confronto collettivo e al dibattito critico, con particolare attenzione alla capacità di argomentazione e al rispetto dell'interlocutore.

Questo impianto garantisce una valutazione **multidimensionale e autentica**, che tiene conto sia della correttezza tecnica che della maturità civica raggiunta dallo studente in vista dell'Esame di Stato.

3. ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ E STRATEGIE DIDATTICHE

3.1 Ambienti di apprendimento e infrastrutture tecnologiche

In coerenza con il **PTOF** e le linee guida del **Piano Scuola 4.0**, l'Istituto ha messo a disposizione un ecosistema di apprendimento dinamico, volto a integrare spazi fisici e virtuali per lo sviluppo delle competenze tecniche e trasversali:

- **Ambienti Strutturati (Laboratori e Aule 4.0):** Le attività si sono svolte in aule multimediali dotate di Thoubord, sistemi di videoconferenza e connettività LAN/Wi-Fi ad alta velocità. Di fondamentale importanza sono stati i **tre Laboratori di Informatica**, equipaggiati con 20-25 postazioni PC, software

di simulazione di rete e stampa 3D, oltre all'innovativo **Laboratorio AR/VR**, dedicato alla programmazione di ambienti immersivi e tecnologie emergenti.

- **Ambienti non strutturati e virtuali:** L'azione didattica si è estesa oltre le mura scolastiche attraverso l'uso sistemico di **Google Workspace** e della piattaforma **Cisco Academy**. Il percorso formativo è stato arricchito da visite aziendali, seminari tematici con partner industriali del settore aeronautico e ICT, e dall'utilizzo dei corridoi espositivi dell'Istituto come "museo didattico" dei progetti realizzati.

3.2 Metodologie Didattiche e Innovazione (Rif. PTOF)

La pratica didattica è stata imperniata sul **protagonismo dello studente** e sulla **didattica laboratoriale**, intesa non solo come spazio fisico ma come metodo d'indagine. Le scelte metodologiche adottate mirano a favorire l'interdisciplinarietà e la costruzione collettiva della conoscenza attraverso:

- **Apprendimento Cooperativo e Tutoring:** Per incentivare il confronto e la rielaborazione condivisa.
- **Problem Solving e Case Studies:** Metodologie elettive per le discipline professionalizzanti, volte a simulare contesti lavorativi reali.
- **Didattica Orientativa:** Volta a rendere gli studenti consapevoli delle proprie inclinazioni in vista delle scelte post-diploma.

3.3 Strumenti Didattici e Risorse Multimediali

Per garantire un apprendimento inclusivo ed efficace, è stata adottata una pluralità di strumenti, selezionati per rispondere alle diverse esigenze formative e agli stili cognitivi presenti nel gruppo classe:

- **Hardware e Reti:** Personal Computer, Tablet e Smart Board per l'interazione costante.
- **E-learning e Collaboration:** Integrazione tra la piattaforma **Google Workspace** e l'ambiente **Moodle** per la gestione dei materiali e la flipped classroom.
- **Supporti Didattici:** Schede di lavoro guidate, mappe concettuali, testi di approfondimento e risorse digitali aperte (OER).
- **Software Specialistici:** Ambienti di sviluppo e simulatori di settore per la traduzione delle conoscenze teoriche in abilità pratiche operative.

Tale impianto organizzativo ha assicurato la piena realizzazione del curriculum, favorendo lo sviluppo di un profilo professionale versatile e pronto alle sfide della transizione digitale.

4. PROGETTAZIONI TRASVERSALI

4.1 Percorsi Formazione Scuola Lavoro

Nel quadro formativo dell'articolazione Informatica, i percorsi Fsl rappresentano un elemento strategico per la transizione verso il mondo del lavoro e delle professioni tecniche. Tali percorsi sono stati progettati per integrare le conoscenze tecnico-scientifiche maturate nei laboratori con l'esperienza diretta in contesti produttivi, attraverso collaborazioni con enti esterni e simulazioni professionali avanzate.

L'impianto progettuale si è sviluppato attorno a tre pilastri fondamentali:

- **Sviluppo di Competenze Professionali e Soft Skills:** Oltre al potenziamento del bagaglio tecnico, le attività hanno mirato alla maturazione di abilità trasversali quali il *problem solving* complesso, il lavoro di squadra in ambienti eterogenei, la gestione del tempo e la comunicazione tecnica efficace.
- **Sinergia con l'Educazione Civica e l'Agenda 2030:** In linea con le politiche europee e il programma d'azione dell'ONU, la progettazione ha promosso un'istruzione di qualità, equa e inclusiva. Particolare rilievo è stato dato alla sostenibilità digitale e sociale, formando una figura professionale flessibile, consapevole del proprio ruolo etico e civile all'interno dei diversi settori produttivi.
- **Orientamento Attivo e Linee Guida Ministeriali:** A decorrere dall'A.S. 2023/2024, i percorsi sono stati armonizzati con le nuove **Linee Guida per l'Orientamento**. Le attività hanno favorito l'autoconsapevolezza degli studenti, supportandoli nella costruzione di un progetto di vita e di studio coerente con le inclinazioni personali, sia per l'inserimento lavorativo immediato che per la prosecuzione negli ITS Academy o in ambito universitario.

Il passaggio terminologico e concettuale che ha portato alla configurazione dei percorsi di **Formazione Scuola Lavoro (F.S.L.)** affonda le sue radici in un'evoluzione normativa volta a garantire maggiore sicurezza e pertinenza orientativa:

1. **D.Lgs. 77/2005 e Legge 107/2015:** Hanno istituito e reso obbligatoria l'Alternanza Scuola-Lavoro.
2. **Legge 145/2018 (Bilancio 2019):** Ha ridenominato i percorsi in **P.C.T.O.**, riducendo il monte ore ma focalizzando l'attenzione sulle competenze trasversali e l'orientamento.
3. **D.L. 48/2023 (Decreto Lavoro), convertito in Legge 85/2023:** Rappresenta la svolta decisiva verso la **F.S.L.** (Formazione Scuola Lavoro). Questa normativa ha introdotto l'obbligo di integrare nei percorsi la **formazione specifica sulla sicurezza sul lavoro** (D.Lgs. 81/2008) e ha previsto l'aggiornamento del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) con una sezione dedicata agli studenti.
4. **Linee Guida per l'Orientamento (D.M. 328/2022):** Hanno inserito la F.S.L. all'interno dei moduli di orientamento di 30 ore, rendendola uno strumento per la costruzione dell'**E-Portfolio** e del "Capolavoro" dello studente.

4.2 Integrazione con i Moduli di Orientamento

La progettualità trasversale ha incluso l'erogazione dei **moduli di orientamento (30 ore annuali)** svolti in orario curriculare nel corso del biennio finale (A.S. 2024/2025 e A.S. 2025/2026). Tali moduli sono stati strutturati per:

1. Monitorare la crescita delle competenze attraverso l'**E-Portfolio**.
2. Facilitare il raccordo con il sistema produttivo locale e i poli tecnologici di riferimento.
3. Promuovere la conoscenza delle opportunità occupazionali emergenti nel settore ICT e della transizione ecologica.

L'integrazione di questi percorsi assicura che il profilo in uscita dello studente del "Mattei-Fortunato" risponda pienamente alle sfide di un mercato del lavoro globale, caratterizzato da un'elevata dinamicità e dalla necessità di una formazione continua (*Lifelong Learning*).

Oggi, la F.S.L. non è più intesa solo come "esperienza in azienda", ma come un sistema integrato di formazione che persegue i seguenti obiettivi strategici:

- **Cultura della Sicurezza Previdenziale (F.S.L. e D.Lgs. 81/08):** Garantire che ogni studente acquisisca una formazione certificata sui rischi specifici dell'ambiente lavorativo informatico e industriale, trasformando la sicurezza in una competenza professionale e civile.
- **Orientamento Formativo e Informativo:** Fornire agli studenti gli strumenti per monitorare le proprie inclinazioni, facilitando il passaggio verso l'istruzione superiore (Università/ITS Academy) o l'inserimento diretto nel settore ICT.
- **Sviluppo di Competenze Tecnico-Professionali (Hard Skills):** Applicare in contesti reali i linguaggi di programmazione, la gestione delle reti e la sicurezza informatica appresi nei laboratori d'istituto.
- **Consolidamento delle Competenze Trasversali (Soft Skills):** Potenziare la capacità di lavorare per obiettivi, il pensiero critico, l'etica del lavoro e la resilienza operativa in contesti multiculturali.
- **Cittadinanza Attiva e Digitale:** Promuovere la responsabilità sociale dell'impresa e del lavoratore, in linea con i traguardi dell'**Agenda 2030** per uno sviluppo economico sostenibile e dignitoso.

PROSPETTO DIDATTICO - OPERATIVO DELLE PROGETTAZIONI

ANNO	ORE	TITOLO
3°	60	"Dalla teoria alla pratica"

Attività

- Incontro in modalità e-learning con l'Università "Giustino Fortunato" per un convegno sulle nuove tecnologie
- Corso sulla sicurezza INAIL
- Percorso sull'energia di cui 20 e-learning e project work.
- Introduzione all' IoT

Traguardi Formativi Raggiunti

Nell'ambito del Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex PCTO), le attività svolte hanno favorito l'acquisizione di competenze coerenti con i temi dell'innovazione tecnologica, della sostenibilità energetica, della sicurezza e della trasformazione digitale.

In particolare, gli studenti:

- Hanno acquisito conoscenze sulle tecnologie emergenti e sull'innovazione digitale, attraverso la partecipazione al convegno online con l'Università "Giustino Fortunato";
- Conoscono i principi fondamentali della sicurezza nei contesti lavorativi grazie al corso INAIL, maturando consapevolezza sui rischi e le misure preventive
- Comprendono il funzionamento delle fonti energetiche, le sfide legate all'efficienza e sostenibilità, attraverso il percorso teorico e progettuale dedicato all'energia;
- Applicano competenze di problem solving, lavoro in gruppo e progettazione, grazie alle attività di project work incluse nel percorso sull'energia;
- Possiedono una visione introduttiva e applicativa del mondo dell'Internet of Things (IoT), acquisita attraverso moduli in presenza e attività individuali in autonomia;
- Sviluppano un atteggiamento critico e consapevole verso la transizione ecologica e la trasformazione digitale, integrando conoscenze teoriche con esperienze pratiche e riflessive.

ANNO	ORE	TITOLO
4°	72	"Dalla teoria alla pratica"

Attività

- Percorso "Orienta il futuro", focalizzato sull'orientamento scolastico, universitario e professionale;
- Partecipazione all'"UnisaOrienta Experience 2023–24", evento di orientamento organizzato dall'Università degli Studi di Salerno;
- Incontro di orientamento presso il campus universitario di Salerno, con approfondimenti su corsi di studio, servizi e opportunità accademiche;
- Formazione tecnica con la Cisco Academy per la realizzazione di un progetto IoT (Internet of Things), attraverso attività teorico-pratiche.

Traguardi Formativi Raggiunti

Nell'ambito del Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (ex PCTO), le attività svolte hanno contribuito alla maturazione personale, alla costruzione del progetto di vita formativo-professionale e allo sviluppo di competenze trasversali e digitali.

In particolare, gli studenti:

- Riflettono sulle proprie attitudini, interessi e competenze, grazie al percorso #IlViaggioInMe, che promuove l'autoanalisi e l'orientamento consapevole;

- Conoscono meglio il sistema universitario, l'offerta formativa e le opportunità post-diploma attraverso i percorsi "Orienta il futuro", UnisaOrienta e la visita al campus di Salerno;
- Acquisiscono strumenti critici per riconoscere e affrontare i temi della parità di genere, dell'inclusione e della cittadinanza attiva, grazie al convegno UNISA su discriminazione e pari opportunità;
- Sviluppano competenze digitali avanzate e applicazioni pratiche legate all'Internet of Things (IoT), attraverso la partecipazione al percorso certificato della Cisco Academy;
- Rafforzano l'autonomia decisionale, la capacità di pianificazione del proprio futuro e la comprensione del mondo universitario e professionale.

ANNO	ORE	TITOLO
5°	60	PCTO All'estero D.M. n. 88/2025 LAS PALMAS (GRAN CANARIA)
	5	Borsa Mediterranea
	13	EF Solare Italia
	8	Sicurezza Sul Lavoro (Rischio Medio)
	27	CiSco Netcad

4.3 Traguardi Formativi Raggiunti e Competenze in Uscita

Le attività svolte nell'ambito dei percorsi di Formazione Scuola Lavoro (F.S.L.) hanno permesso agli studenti della 5ª A di maturare un profilo poliedrico, caratterizzato da un'elevata specializzazione tecnica e da una solida consapevolezza trasversale. In coerenza con il Piano STEM d'istituto, i traguardi raggiunti sono stati raggruppati nelle seguenti aree di competenza:

Competenze Tecnico-Professionali e Innovazione Digitale

Gli studenti hanno consolidato abilità intermedie nella programmazione con il linguaggio JavaScript, utilizzandolo come strumento per la creazione di applicazioni digitali funzionali e documentate secondo standard professionali. L'integrazione tra informatica e sistemi è stata approfondita attraverso l'applicazione pratica di logiche di controllo automatico in scenari di simulazione robotica, che hanno permesso di comprendere il ruolo cruciale del *coding* nel governo dei processi industriali moderni.

Cittadinanza Digitale, Etica e Sostenibilità

Il percorso ha favorito una riflessione critica sul contributo delle tecnologie ICT alla sostenibilità ambientale e all'efficienza energetica, in linea con i traguardi dell'Agenda 2030. Gli allievi hanno maturato la consapevolezza dell'impatto della trasformazione digitale sulla società e sul lavoro, sviluppando un'etica professionale orientata alla responsabilità sociale e alla sicurezza informatica.

Competenze Trasversali (Soft Skills) e Internazionalizzazione

L'esperienza in contesti multiculturali ha potenziato il pensiero computazionale e la capacità di *problem solving* in situazioni nuove e non strutturate. Si è registrato un significativo miglioramento dell'autonomia operativa, della gestione del tempo e della precisione nella redazione della documentazione tecnica. La collaborazione in team internazionali ha inoltre favorito atteggiamenti di apertura, flessibilità e mediazione culturale, essenziali per operare nel mercato del lavoro globale.

Competenze Linguistiche e Comunicative

La dimensione transnazionale dei percorsi ha permesso un potenziamento delle abilità comunicative in lingua inglese (livello B2), con un focus specifico sul lessico tecnico del settore elettronico e informatico. Gli studenti hanno prodotto report, presentazioni e documentazione specialistica direttamente in lingua straniera, dimostrando la capacità di interagire efficacemente in contesti professionali esteri.

Cittadinanza Attiva e Consapevolezza Europea

Il confronto diretto con sistemi produttivi e modelli organizzativi di altri Paesi ha rafforzato il senso di cittadinanza europea. Gli allievi hanno analizzato criticamente le differenze culturali e tecnologiche, maturando una coscienza interculturale che integra il rispetto delle diversità con la condivisione di standard lavorativi e di sicurezza comuni.

Orientamento Formativo e Professionale

In termini di orientamento, le attività hanno fornito una visione chiara dei possibili sbocchi post-diploma. Gli studenti hanno acquisito familiarità con figure professionali emergenti quali il *System Integrator*, il tecnico di automazione e lo sviluppatore *full-stack*. Tale consapevolezza ha rafforzato la motivazione verso la prosecuzione degli studi negli ITS Academy o nei percorsi universitari di area STEM, valorizzando un curriculum arricchito da esperienze certificate e spendibili a livello internazionale.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PERCORSI Fsl

COMPETENZE CHIAVE EUROPEE	COMPETENZE OBBLIGO DI ISTRUZIONE E COMPETENZE DI CITTADINANZA DAL D.M.139/2007
COMUNICAZIONE NELLA MADRELINGUA	Padroneggiare gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
	Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo.
	Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.
COMUNICAZIONE NELLA LINGUA STRANIERA	Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi e operativi
COMPETENZE DI BASE IN MATEMATICA, SCIENZE E TECNOLOGIA	Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica.
	Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico.
	Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni.

	Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi.
	Osservare, descrivere e analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.
	Avere consapevolezza dei vari aspetti del metodo sperimentale, dove l'esperimento è inteso come interrogazione ragionata dei fenomeni naturali e sociali.
	Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.
	Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni dell'energia a partire dall'esperienza.
COMPETENZA DIGITALE	Utilizzare e produrre testi multimediali.
IMPARARE AD IMPARARE	Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e 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.
	Acquisire ed interpretare l'informazione.
	Individuare collegamenti e relazioni.
COMPETENZE SOCIALI E CIVICHE	Collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sulla conoscenza di sé e degli altri e sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
	Collaborare e partecipare.
	Agire in modo autonomo e responsabile.
SPIRITO DI INIZIATIVA E IMPRENDITORIALITÀ	Progettare
	Risolvere problemi.
	Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socioeconomico per orientarsi nel tessuto produttivo del proprio territorio.
CONSAPEVOLEZZA ED ESPRESSIONE CULTURALE	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici in una dimensione diacronica attraverso il confronto fra epoche e in una dimensione sincronica attraverso il confronto fra aree geografiche e culturali.
	Utilizzare gli strumenti fondamentali per una fruizione consapevole del patrimonio culturale, artistico, letterario e musicale.
	Identificare i valori di riferimento alla base della cultura, del sapere, dell'educazione e dell'organizzazione sociale del mondo contemporaneo.

PARTE SECONDA: INCLUSIONE, PROGETTUALITÀ E COMPETENZE DIGITALI

5. STRATEGIE E STRUMENTI PER L'INCLUSIONE

5.1 Integrazione degli alunni con BES e Piano Annuale per l'Inclusione (PAI)

L'Istituto adotta il PAI come sfondo integratore dell'offerta formativa, garantendo la piena inclusione degli alunni con Bisogni Educativi Speciali (BES). In sinergia con il GLO (Gruppo di Lavoro Operativo per l'Inclusione), le famiglie e i partner sociosanitari, vengono redatti e monitorati costantemente i PEI e i PDP, assicurando la partecipazione attiva di tutti gli studenti alle attività curriculari, extracurricolari e di F.S.L. (ex PCTO).

- **Interculturalità:** Per gli studenti di seconda generazione, l'azione didattica si focalizza sulla valorizzazione delle diversità e su percorsi interculturali, senza necessità di mediazione linguistica di base.
- **Metodologie e TIC:** L'utilizzo sistemico delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (TIC) facilita una didattica individualizzata e flessibile. Gli interventi di recupero e potenziamento sono soggetti a revisione periodica per rispondere ai fabbisogni emergenti.
- **Valorizzazione delle Eccellenze:** L'inclusione è supportata dalla partecipazione a iniziative quali le Olimpiadi (Informatica, Matematica, Italiano), i tornei di scacchi e le certificazioni Cisco, strumenti volti a rafforzare l'autostima e a fungere da stimolo per l'intero gruppo classe.

5. AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA E PROGETTUALITÀ

L'Istituto, in coerenza con il **PTOF** e il **Piano di Miglioramento (PdM)**, ha implementato una serie di progetti integrati nel curriculum verticale. Tali iniziative sono state progettate per rispondere alle sfide dell'innovazione tecnologica e della cittadinanza attiva, nel pieno rispetto del **PECUP** e delle direttive previste dai **DPR 87-88/2010**.

6.1 Obiettivi Strategici della Progettualità

La progettazione dell'Istituto mira a trasformare l'ambiente scolastico in un laboratorio permanente di ricerca e sperimentazione, focalizzandosi su:

- **Innovazione Didattica e Competenze Digitali:** Sviluppo di percorsi orientati alla transizione digitale, all'intelligenza artificiale e alla sicurezza informatica, in linea con l'indirizzo di studi.
- **Valorizzazione del Merito:** Promozione della partecipazione a eccellenze nazionali e internazionali (Olimpiadi di Informatica, Certificazioni Cisco, STEM).

- **Inclusione e Successo Formativo:** Interventi mirati al recupero delle carenze formative e al potenziamento delle competenze linguistico-comunicative (CLIL) per garantire pari opportunità di successo a ogni studente.
- **Sostenibilità e Cittadinanza:** Percorsi educativi basati sui pilastri dell' **Agenda 2030**, volti a sviluppare responsabilità sociale, etica del lavoro e tutela dell'ambiente.

6.2 Sinergia con il Territorio e il Mondo del Lavoro

L'offerta formativa si amplia attraverso una rete consolidata di partner ed enti certificati, garantendo:

1. **Formazione Scuola-Lavoro (FSL):** Percorsi che integrano la cultura della sicurezza (D.Lgs 81/08) con l'acquisizione di abilità tecnico-professionali di alto profilo.
2. **Certificazione delle Competenze:** Rilascio di certificazioni riconosciute a livello europeo (**Europass**), che attestano le competenze acquisite durante le attività curricolari ed extracurricolari.
3. **Orientamento all'Auto-imprenditorialità:** Stimolo alla capacità di iniziativa e alla consapevolezza dei diritti e doveri del cittadino nel mercato del lavoro contemporaneo.

6.3 Monitoraggio e Valutazione dei Risultati

L'efficacia della progettualità è monitorata attraverso i risultati nelle prove standardizzate nazionali (**INVALSI**) e la riduzione del tasso di dispersione scolastica. La flessibilità organizzativa — come l'utilizzo delle **classi aperte** e della **quota di autonomia del 20%** — permette una costante contestualizzazione dei saperi rispetto alle risorse del territorio e alle evoluzioni del settore informatico.

L'Istituto realizza progetti integrati nel curriculum verticale, coerenti con il PECUP e i DPR 87-88/2010, per rispondere alle sfide dell'innovazione e della cittadinanza attiva.

6.1 Aree Strategiche di Intervento

Le attività progettuali, sostenute dall'organico di potenziamento e dai fondi FIS, si articolano nei seguenti ambiti:

- Sviluppo Competenze: Potenziamento delle abilità logico-matematiche (STEM), linguistiche (CLIL) e digitali.
- Cittadinanza e Legalità: Percorsi di educazione democratica, contrasto al cyberbullismo e rispetto delle differenze in linea con l'Agenda 2030.
- Scuola-Territorio: Apertura della scuola come laboratorio permanente, orientamento all'auto-imprenditorialità e sportello per il diritto allo studio.
- Benessere e Salute: Promozione di stili di vita sani e potenziamento delle discipline motorie.

6.2 Organizzazione e Certificazione delle Competenze

- Flessibilità Didattica: Implementazione di classi aperte, gruppi di livello e didattica laboratoriale come previsto dal Piano di Miglioramento (PdM).
- Certificazioni: Tutte le attività prevedono il rilascio di competenze certificate (modello Europass) in collaborazione con enti e partner nazionali ed europei.
- Quota di Autonomia: I progetti curriculari utilizzano la quota di autonomia del 20% per contestualizzare l'offerta formativa rispetto alle risorse professionali e alle esigenze del territorio.

6.3 Obiettivi Regionali e di Sistema

L'Istituto persegue obiettivi mirati al miglioramento degli esiti nelle prove standardizzate nazionali (INVALSI), alla riduzione della dispersione scolastica e delle frequenze irregolari (FAS), incentivando percorsi di innovazione didattica e legalità per contrastare i fenomeni di devianza giovanile.

6.3 Attività STEM

Il quadro normativo

Il presente Piano STEM trova fondamento nei seguenti interventi normativi:

- La Legge 29 dicembre 2022, n. 197, recante “Bilancio di previsione dello Stato per l’anno finanziario 2023 e bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025”, in particolare il comma 552 dell’articolo 1, lett. a) che prevede “entro il 30 giugno 2023, definizione di linee guida per l'introduzione nel piano triennale dell'offerta formativa delle istituzioni scolastiche dell'infanzia, del primo e del secondo ciclo di istruzione e nella programmazione educativa dei servizi educativi per l'infanzia di azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico- scientifico-tecnologiche e digitali legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM, anche attraverso metodologie didattiche innovative”;
- Il Decreto prot. AOOGAMBI n. 184 del 15/09/2023, recante Adozione delle Linee guida per le discipline STEM;
- La Nota AOODPIT n. 4588 del 24/10/2023 che accompagna le Linee guida per le discipline STEM;
- Le Linee guida per le discipline STEM.

Integrazione Del Curricolo S.T.E.M al Curricolo Orientamento ed al Curricolo Verticale D’Istituto

L'interazione delle STEM con l'insieme delle competenze di base culturali, personali e sociali è strettissimo: l'utilizzo delle tecnologie digitali costituisce, ad esempio, un aspetto ormai fondamentale della cittadinanza attiva e dell'inclusione sociale, della collaborazione con gli altri e della creatività nel raggiungimento di obiettivi personali, sociali o commerciali. La stretta correlazione tra le STEM e le competenze disciplinari, trasversali e di cittadinanza rende necessario integrare il nostro Curricolo d'istituto con questi nuovi approcci metodologici/didattici.

Con il Decreto Ministeriale n. 184 del 15 settembre 2023, il MIM ha adottato le Linee guida per le discipline STEM, finalizzate ad introdurre nel PTOF delle scuole di ogni ordine e grado e nei servizi educativi per l'infanzia, azioni dedicate a rafforzare nei curricula lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche e digitali, legate sia agli specifici campi di esperienza sia all'apprendimento delle discipline.

A tal proposito, a decorrere dall'anno scolastico 2023/2024 le istituzioni scolastiche dell'infanzia, del primo e del secondo ciclo di istruzione statali e paritarie aggiornano il piano triennale dell'offerta formativa e il curriculum di istituto prevedendo, sulla base delle Linee guida, delle azioni dedicate a rafforzare lo sviluppo delle competenze matematico-scientifico-tecnologiche, digitali e di innovazione legate agli specifici campi di esperienza e l'apprendimento delle discipline STEM.

La Competenza STEM

STEM è l'acronimo di Science, Technology, Engineering, Mathematics, ossia Scienze, Tecnologia, Ingegneria e Matematica. Si tratta di ambiti disciplinari che hanno una rilevanza strategica per lo sviluppo della società, come sottolineato nella Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22 maggio 2018, nella Legge 107 del 13 luglio 2015 (cosiddetta "Buona Scuola"), nel Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) e nelle Indicazioni nazionali e nuovi scenari allegate alla nota AOODGOVS 3645 del 01/03/2018.

La Raccomandazione Europea del 22 maggio 2018 (2018/C 189/01) presenta otto competenze chiave per l'apprendimento permanente. Si tratta di competenze che hanno lo scopo di fornire una base solida per l'apprendimento e lo sviluppo personale, consentendo alle persone di affrontare le sfide della vita quotidiana, partecipare pienamente alla società e al mondo del lavoro, e adattarsi ai cambiamenti in corso. Sono considerate essenziali per il benessere individuale e per la costruzione di società dinamiche e resilienti, in grado di affrontare le sfide del mondo contemporaneo.

In particolare, la competenza n. 3, ossia la Competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria, si articola come di seguito:

- **Competenza matematica.** La competenza matematica è la capacità di utilizzare in modo efficace il linguaggio matematico per comprendere, interpretare e risolvere problemi in vari contesti della vita quotidiana. Si tratta di una competenza che comporta, a differenti livelli, la capacità di comprendere e interpretare concetti matematici fondamentali, di analizzarli in modo critico, per la realizzazione di soluzioni chiare e precise, anche attraverso strumenti tecnologici, da applicare in situazioni della vita quotidiana e in contesti professionali.
- **Competenza in scienze, tecnologia e ingegneria.** La competenza in scienze si riferisce alla capacità di comprendere, applicare e integrare conoscenze e abilità nei campi scientifici, tecnologici e ingegneristici. Questa competenza implica la padronanza dei principi scientifici di base, la capacità di risolvere problemi complessi utilizzando tecnologie avanzate e l'abilità di applicare principi ingegneristici per progettare soluzioni innovative. La competenza richiede anche la capacità di collaborare in team interdisciplinari, comunicare in modo efficace le idee scientifiche e tecnologiche, e agire in modo etico e responsabile di fronte alle sfide scientifiche e tecnologiche della società moderna.

La competenza matematica è la combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti come illustrati nella seguente tabella.

Conoscenze	Abilità	Atteggiamenti
Conoscere i principi fondamentali della matematica, tra cui numeri, operazioni, algebra, geometria, statistica e probabilità. Conoscere le applicazioni pratiche dei concetti matematici nella vita quotidiana e in contesti professionali.	Capacità di affrontare e risolvere problemi matematici complessi, utilizzando un approccio logico e metodico. Essere in grado di valutare criticamente le informazioni matematiche, riconoscendo schemi e relazioni. Capacità di esprimere idee matematiche in modo chiaro e coerente, sia a livello scritto che verbale.	Manifestare un interesse e una curiosità verso i concetti matematici, incoraggiando la volontà di esplorare e apprendere. Affrontare le sfide matematiche con perseveranza e pazienza, in quanto la risoluzione di problemi complessi può richiedere tempo e sforzi continui. Sviluppare la fiducia nelle proprie capacità matematiche nell'affrontare e superare sfide.

	Competenza nell'utilizzo di strumenti digitali e tecnologici per eseguire calcoli, visualizzare dati e risolvere problemi.	Avere un atteggiamento positivo nei confronti della matematica, riconoscendo il suo valore e la sua applicabilità nella risoluzione di problemi reali.
--	--	--

La competenza in scienze, tecnologia e ingegneria è la combinazione di conoscenze, abilità e atteggiamenti come illustrati nella seguente tabella.

Conoscenze	Abilità	Atteggiamenti
Conoscere i principi fondamentali delle scienze naturali e delle leggi fisiche. Conoscere le tecnologie avanzate e gli strumenti utilizzati nei campi della tecnologia e dell'ingegneria. Avere familiarità con i metodi di ricerca scientifica e ingegneristica.	Capacità di affrontare e risolvere problemi scientifici e tecnologici complessi. Essere in grado di analizzare criticamente le informazioni scientifiche e tecnologiche, valutando le evidenze e facendo inferenze basate sulla logica. Abilità ingegneristica per progettare soluzioni creative e innovative per problemi pratici. Capacità di utilizzare tecnologie avanzate e strumenti specifici nei campi scientifici e tecnologici.	Manifestare un interesse e una curiosità costante verso le scoperte scientifiche e le nuove tecnologie. Avere un atteggiamento aperto alla collaborazione interdisciplinare, riconoscendo l'importanza di combinare conoscenze scientifiche e tecnologiche. Coltivare un approccio innovativo e creativo nella risoluzione di problemi, incoraggiando la sperimentazione e la ricerca di soluzioni nuove. Consapevolezza delle implicazioni etiche e sociali delle scoperte scientifiche e delle tecnologie sviluppate, con un impegno verso l'uso responsabile.

Soft Skills e Hard Skills

Nelle Linee Guida per le discipline STEM si fa riferimento alle Soft Skills quando si afferma che l'utilizzo di metodologie didattiche innovative “può contribuire anche allo sviluppo delle soft skills, competenze fondamentali per affrontare sfide complesse e preparare gli studenti a diventare cittadini attivi. Integrare quindi queste e altre metodologie può consentire agli studenti di affrontare sfide in modo innovativo e sviluppare una comprensione più approfondita dei concetti.”

Le Soft Skills sono strettamente collegate al concetto di competenze trasferibili. Le competenze trasferibili, chiamate anche competenze trasversali o abilità generiche, sono abilità e conoscenze che possono essere applicate in diverse situazioni e contesti. Le Soft Skills sono un sottoinsieme di queste competenze trasferibili e giocano un ruolo cruciale nel favorire l'adattabilità e la versatilità degli individui.

Quindi, sviluppando le Soft Skills, gli individui acquisiscono competenze trasferibili che sono fondamentali per affrontare le sfide e cogliere le opportunità in diversi contesti. In un mondo in cui il cambiamento è la costante, la capacità di trasferire e applicare le competenze in modi nuovi diventa sempre più importante per il successo individuale e collettivo.

In questo documento si prendono in considerazione cinque distinti gruppi che raccolgono 22 Soft Skills.

Il gruppo delle skills di efficacia personale è un insieme di abilità e caratteristiche che un individuo sviluppa per gestire efficacemente la propria vita, il lavoro e le relazioni interpersonali. Queste competenze contribuiscono al benessere personale, alla crescita individuale e al successo nelle attività quotidiane. Sono costituite dalle seguenti competenze:

- SS01 - autocontrollo (self-control) e resistenza allo stress;
- SS02 - fiducia in se stessi;
- SS03 - flessibilità;
- SS04 - creatività;
- SS05 - lifelong learning (propensione di apprendere lungo l'intero arco della vita).

Queste cinque skills sono essenziali per lo sviluppo personale e professionale. Contribuiscono a creare individui resilienti, proattivi e in grado di gestire le sfide quotidiane con successo.

Le skills relazionali e di servizio sono fondamentali per coloro che lavorano in ruoli che coinvolgono interazioni con gli altri e la fornitura di servizi, si classificano in:

- SS06 - comprensione interpersonale;
- SS07 - orientamento al cliente;
- SS08 - cooperazione con gli altri;
- SS09 – comunicazione.

Queste skills sono essenziali per creare relazioni positive, garantire un servizio di qualità e gestire efficacemente le interazioni con gli altri. Sono trasversali a molte professioni e contribuiscono al successo personale e organizzativo.

Le skills relative all'impatto e all'influenza sono spesso rilevanti in ruoli di leadership, ma possono anche essere utili in molte altre situazioni, come presentazioni e negoziazioni, si classificano in:

- SS10 - capacità di esercitare un'influenza o un impatto sugli altri;
- SS11 - consapevolezza organizzativa;
- SS12 - leadership;
- SS13 - sviluppo degli altri.

Queste skills sono importanti per coloro che desiderano avere un impatto significativo sulle persone, sulle organizzazioni e sulla società nel suo complesso. Sono strumenti chiave per coloro che cercano di plasmare e guidare il cambiamento in modo positivo.

Il gruppo delle skills orientate alla realizzazione sono competenze che si concentrano sull'efficacia personale nell'ottenere obiettivi, completare progetti e realizzare risultati significativi, si classificano in:

- SS14 - orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;
- SS15 - attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;
- SS16 - capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);
- SS17 - problem solving;
- SS18 - pianificazione e organizzazione;
- SS19 - ricerca e gestione delle informazioni;
- SS20 – autonomia.

Queste skills sono fondamentali per coloro che desiderano tradurre intenzioni in azioni concrete e ottenere risultati significativi. Rappresentano un insieme di abilità e atteggiamenti che contribuiscono all'eccellenza personale e professionale, fondamentali per chiunque cerchi di massimizzare la propria produttività, gestire progetti in modo efficiente e raggiungere obiettivi personali e professionali

Le skills cognitive si riferiscono a un insieme di abilità mentali e processi intellettivi che consentono agli individui di acquisire, elaborare, memorizzare e utilizzare le informazioni in modo efficace. Queste skills sono fondamentali per l'apprendimento, la risoluzione dei problemi, la presa di decisioni e il raggiungimento di obiettivi. Sono rappresentate da:

- SS21 - pensiero analitico;
- SS22 - pensiero concettuale.

Le skills cognitive sono trasversali e sono essenziali in molte aree della vita, dalla formazione professionale al quotidiano, per affrontare le sfide intellettuali e per continuare a crescere e adattarsi in un ambiente in continua evoluzione.

Le soft skills si contrappongono alle hard skills (lett. “competenze dure” o “competenze difficili”) che sono meno trasferibili, di tipo tecnico e strettamente connesse ad una o più specifiche figure professionali, e possono essere insegnate e apprese attraverso l'istruzione formale, la formazione pratica o l'esperienza sul campo. In generale, a differenza delle soft skills, le hard skills possono essere quantificate, misurate e quindi certificate.

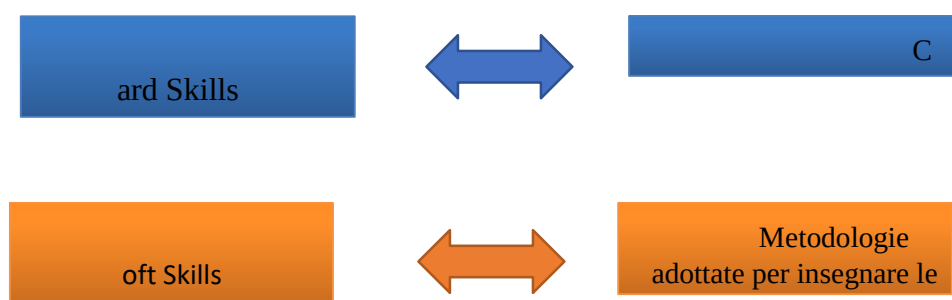
Tuttavia, nell'ambito delle Hard Skills, si distinguono due categorie, individuate sempre in base alla trasferibilità:

- Hard Skills Generiche;
- Hard Skills Specifiche.

Le Hard Skills Generiche sono competenze spesso acquisite attraverso formazione specializzata, esperienza pratica e istruzione settoriale, hanno una natura tecnica, ed entrano in gioco in molti ambiti lavorativi; pertanto, sono percepite come trasferibili per certi aspetti. Le Hard Skills Specifiche sono competenze spendibili in poche situazioni e in specifici settori lavorativi, essendo direttamente connesse con precise forme lavorative. Ve ne sono numerose, per quanto sono le figure specializzate.

Il legame tra STEM e Soft Skills è evidente fin dalle descrizioni delle competenze europee connesse con le discipline STEM. Pertanto, il rafforzamento dei percorsi formativi delle STEM prevede la maturazione e lo sviluppo delle soft skills, anche in ragione dell'importanza rilevante che queste ultime giocano nella collocazione degli studenti nel mondo del lavoro e nella riconversione di un lavoratore, in un'epoca caratterizzata da costanti cambiamenti.

Se le hard skills possono essere maturate con i contenuti disciplinari delle STEM e con l'approccio integrato, le soft skills possono essere sviluppate attraverso opportune metodologie didattiche da utilizzare nell'insegnamento delle STEM, che possano coinvolgere strategie collaborative e aspetti legati alla natura dell'indagine scientifica.



Metodologie didattiche innovative

Nelle Linee Guida per le discipline STEM viene dato spazio all'Adozione di metodologie didattiche innovative. I punti salienti della trattazione sono i seguenti:

- Per sviluppare la curiosità e la partecipazione attiva degli studenti, la scuola dovrebbe superare i modelli trasmissivi, ricorrendo anche alle tecnologie, adottando una didattica attiva che pone gli studenti in situazioni reali che consentono di apprendere, operare, cogliere i cambiamenti, correggere i propri errori, supportare le proprie argomentazioni.
- L'apprendimento basato su problemi (Problem Based Learning, approccio basato sulla risoluzione di problemi) e il Design thinking (approccio che si fonda sulla valorizzazione della creatività degli studenti) sono metodologie che prevedono sempre il coinvolgimento attivo degli alunni e la generazione di idee per la ricerca di soluzioni innovative a problemi reali.
- Il Tinkering promuove l'indagine creativa attraverso la sperimentazione di strumenti e materiali.
- L'Hackathon si configura come approccio didattico collaborativo basato su sfide di co-progettazione che stimolano l'innovazione.
- Il Debate (confronto tra squadre che argomentano tesi contrapposte su specifiche tematiche) può essere applicato anche a temi etici in ambito STEM.
- L'apprendimento basato sull'esplorazione o ricerca (Inquiry Based Learning, IBL), approccio educativo che favorisce lo sviluppo del pensiero critico, la risoluzione di problemi e lo sviluppo di competenze pratiche. Questa metodologia consente agli studenti di essere i veri protagonisti delle attività didattiche durante le quali sono invitati a porre domande, proporre ipotesi di risoluzione di problemi, realizzare esperimenti e verifiche sotto la guida dei propri docenti.

L'obiettivo è quindi realizzare una didattica centrata sul protagonismo degli studenti, per sviluppare in loro la capacità critica, lo spirito d'osservazione e la creatività. La metodologia deve quindi prevedere il superamento di una didattica trasmissiva a favore di attività e momenti di lavoro in gruppo, di ricerca e di sperimentazione.

In forza di ciò, gli interventi di rafforzamento dell'insegnamento delle discipline STEM riguarderanno in particolare l'adozione delle seguenti metodologie, fermo restando che i consigli di classe e i singoli docenti, nelle loro scelte autonome e facendo leva sulla libertà di insegnamento, potranno adoperare ulteriori metodologie che meglio si adattano ai contenuti che sono oggetto di apprendimento.

La classe capovolta

La metodologia della Classe Capovolta inverte la struttura didattica tradizionale per ottimizzare il tempo d'aula e porre lo studente al centro dell'apprendimento:

- Studio Autonomo (A casa): Gli studenti acquisiscono le conoscenze di base individualmente tramite la piattaforma Moodle, dispense e risorse online (es. Cisco Academy), rispettando il proprio ritmo cognitivo.
- Didattica Attiva (In classe): Il tempo a scuola viene interamente dedicato all'applicazione pratica: laboratori di programmazione, *problem solving*, dibattiti guidati e chiarimento dei concetti più complessi.

Vantaggi e Integrazione: In questo modello lo studente diventa responsabile del proprio percorso, mentre il docente opera come facilitatore dell'apprendimento, personalizzando il supporto. La metodologia si integra perfettamente con il Cooperative Learning e il *Peer Tutoring*, favorendo l'inclusione degli alunni con BES e valorizzando il lavoro di squadra, competenza chiave per il perito informatico.

L'apprendimento Basato sull'Indagine

L'Apprendimento Basato sull'Indagine (ABI/IBL) è una metodologia attiva applicata alle discipline **STEM** dell'indirizzo. Sostituisce la trasmissione passiva dei contenuti con un processo di ricerca e scoperta guidata, mirato a sviluppare il pensiero critico, il *problem solving* e l'apprendimento autodiretto del perito informatico.

La struttura dell'indagine si articola in **quattro fasi sequenziali**:

1. **Formulazione del problema:** Presentazione di uno scenario o di un caso reale (es. un bug sistemico, un'esigenza di rete o un dilemma etico-digitale).
2. **Raccolta dati ed evidenze:** Ricerca indipendente di informazioni, documentazione tecnica e dati utili alla risoluzione.
3. **Analisi e interpretazione:** Elaborazione critica delle informazioni raccolte e modellizzazione della soluzione.
4. **Condivisione dei risultati:** Presentazione dell'artefatto digitale o del report finale alla classe, simulando un contesto professionale.

Questo approccio trasforma lo studente in un ricercatore attivo e si integra perfettamente con la didattica laboratoriale e il lavoro cooperativo.

Il Debate

Il Debate è una metodologia basata su una discussione formale e regolamentata, in cui due squadre sostengono tesi contrapposte (a favore o contro) rispetto a un'affermazione data. L'integrazione di questo approccio nelle discipline STEM consente agli studenti di contestualizzare l'impatto etico e sociale delle tecnologie (es. intelligenza artificiale, privacy, transizione ecologica). Questa pratica favorisce lo sviluppo del pensiero critico, della ricerca documentale, della gestione del tempo e della comunicazione efficace, competenze chiave per il colloquio d'Esame.

Pensiero Computazionale, Coding e Robotica Educativa

Il Pensiero Computazionale definisce l'insieme dei processi mentali volti a scomporre un problema complesso e a pianificare soluzioni traducibili in passaggi logici, eseguibili sia dall'uomo sia dalla macchina.

- **Coding e Metacognizione:** Il *Coding* rappresenta la formalizzazione di un algoritmo in un linguaggio comprensibile al calcolatore. In linea con le indicazioni ministeriali, l'attività di programmazione pratica viene costantemente accompagnata da una riflessione metacognitiva, che permette all'alunno di motivare le scelte logiche effettuate. Il ricorso a strategie di *Coding Unplugged* (senza l'ausilio del PC) dimostra come tale forma di astrazione prescinda dal solo mezzo tecnologico.
- **Robotica Educativa:** Attraverso l'uso di schede elettroniche programmabili, sensori e attuatori, i formalismi astratti della matematica e della programmazione trovano una immediata applicazione reale.

Gli studenti sperimentano l'apprendimento attraverso l'azione (*learning by doing*), osservando gli effetti concreti del proprio operato sui dispositivi fisici o sui robot didattici.

Tinkering e Making: l'apprendimento creativo

L'Istituto integra la didattica laboratoriale con percorsi di progettazione manuale e tecnologica basati sull'errore costruttivo e sull'innovazione:

- **Tinkering (Armeggiare):** Forma di apprendimento informale e orientativa basata sulla libera sperimentazione. Fornendo agli studenti un set di strumenti (dai materiali semplici ai kit di robotica) senza parametri rigidi, gli alunni sono incoraggiati a tentare, sbagliare e correggersi autonomamente per raggiungere un obiettivo generico, stimolando l'intuito e il *problem solving*.
- **Making (Fabbricare):** Attività più strutturata e finalizzata che affonda le sue radici nella cultura del *Do It Yourself (DIY)*. Prevede la pianificazione e la realizzazione di un prodotto finito seguendo un processo definito. Il *maker* procede in autonomia, modificando la procedura per superare criticità tecniche o apportare migliorie prestazionali.

Entrambe le metodologie si rivelano efficaci per concretizzare i concetti scientifico-matematici, valorizzare la creatività e abituare gli studenti a trovare soluzioni originali a problemi reali.

II BIENNIO

TITOLO

Progettazione di una Rete Sicura per la Trasmissione di Dati Sensibili

Sottotitolo

Realizzazione di un sistema integrato basato su tecnologie informatiche, sistemi e reti per rendere la scuola più efficiente, sicuro e intelligente.

Destinatari

Classe: Quinta – Scuola secondaria di secondo grado

Indirizzo: Istituto tecnico industriale – Articolazione Informatica

Descrizione sintetica

Il progetto "Smart School" mira a rivoluzionare l'esperienza scolastica attraverso lo sviluppo di un'applicazione web o mobile altamente efficiente e intuitiva. L'applicazione fornirà agli utenti un accesso rapido e semplice a informazioni cruciali, migliorando così la comunicazione e la gestione delle risorse all'interno dell'ambiente scolastico. L'obiettivo del progetto è realizzare un'interfaccia utente intuitiva tramite la quale sarà possibile accedere facilmente a informazioni cruciali come orari delle lezioni, notizie scolastiche, eventi e avvisi importanti; il tutto senza tralasciare gli aspetti della sicurezza, attraverso un sistema di autenticazione sicuro per gestire le autorizzazioni degli utenti e per garantire la privacy delle informazioni sensibili.

L'approccio che si vuole utilizzare è quello della Flipped Classroom (didattica capovolta), attraverso il quale lo studente diventa responsabile del proprio processo di apprendimento, approfondendo autonomamente il

materiale messo a disposizione dal docente e concentrandosi in classe/laboratorio sulle attività pratiche e sulla risoluzione dei problemi. L'aula diventa così il luogo del fare, del mettere in pratica le conoscenze acquisite autonomamente, attraverso attività pratiche, risoluzione dei problemi, progetti e discussioni di gruppo, incoraggiano anche l'apprendimento collaborativo, con gli studenti che lavorano insieme su progetti o esercitazioni durante le lezioni in classe. L'insegnante di fatto si trasforma in una guida che fornisce feedback immediati, correzioni e soluzioni ai dubbi degli alunni, contribuendo ad un apprendimento efficace.

Tempi di svolgimento

18h miste (classe e laboratorio).

Discipline coinvolte

Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica.

Disciplina	Contenuti	Competenze	Abilità	Atteggiamenti
Informatica 10h	Realizzazione di una base di dati.	Saper realizzare un database. Essere in grado di apportare modifiche al database senza compromettere l'integrità dei dati. Saper pianificare e implementare di procedure di aggiornamento.	Capacità di lavorare con un DBMS specifico. Creare e gestire database utilizzando le funzionalità del DBMS. Scrivere query SQL complesse per rispondere a requisiti specifici.	Attenzione ai dettagli nella progettazione e implementazione del database per garantire la correttezza dei dati. Adozione di standard elevati di precisione nelle operazioni di database. Attenzione alla performance del database, cercando di ottimizzare query e struttura del database.

Sistemi e Reti 4h	La sicurezza dei sistemi informativi.	Saper effettuare un'analisi dei rischi per identificare potenziali minacce e vulnerabilità. Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali.	Configurare in maniera sicura server, reti e dispositivi. Applicare la ACL. Utilizzare strumenti di rilevamento delle minacce per individuare comportamenti anomali.	Attenzione costante alla sicurezza informatica, con una mentalità proattiva. Consapevolezza degli ultimi sviluppi nel campo della sicurezza e delle minacce emergenti. Consapevolezza delle implicazioni etiche delle decisioni di sicurezza.
TPSIT 4h	Servlet e database.	Saper implementare operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete) utilizzando servlet e JDBC. Essere in grado di identificare e risolvere problemi legati alle interazioni tra servlet e database. Saper progettare applicazioni web scalabili che coinvolgono l'interazione tra servlet e database.	Progettare, sviluppare e implementare servlet per la gestione di richieste e risposte HTTP. Integrare le servlet con database utilizzando JDBC. Scrivere query SQL efficienti per ottenere, aggiornare o eliminare dati.	Consapevolezza dell'importanza della sicurezza nelle interazioni tra servlet e database. Approccio meticoloso nello sviluppo e nella gestione delle servlet e delle operazioni sul database.

Matematica 4h	Calcolo della probabilità. Funzioni continue Grafico probabile di una funzione.	Acquisire le capacità di organizzazione e gestione delle competenze in ambito imprenditoriale. Progettare. Risolvere Problemi. Acquisire ed interpretare l'informazione. Saper interpretare grafici e riconoscere funzioni continue.	Saper affrontare autonomamente e criticamente le situazioni problematiche di varia natura scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio. Riconoscere funzioni continue.	Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. Predisposizione imprenditoriale: Pianificare e gestire progetti in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione. Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio.
------------------	---	--	---	---

Competenze trasversali (soft skills)

Skills di efficacia personale

- SS01 – autocontrollo e resistenza allo stress;
- SS02 – fiducia in se stessi;
- SS03 – flessibilità;
- SS04 – creatività;
- SS05 – lifelong learning;

Skills relazionali e di servizio

- SS06 – comprensione interpersonale;
- SS08 – cooperazione con gli altri;
- SS09 – comunicazione;
- Skills relative a impatto e influenza
- SS11 – consapevolezza organizzativa;
- SS12 – leadership;

Skills orientate alla realizzazione

- SS14 – orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;
- SS15 – attenzione all'ordine, alla qualità e all'accuratezza;
- SS15 – capacità di prendere l'iniziativa (approccio proattivo);
- SS17 – problem solving;
- SS18 – pianificazione e organizzazione;
- SS19 – ricerca e gestione delle informazioni;
- SS20 – autonomia;

Skills cognitive

- SS21 – pensiero analitico;
- SS22 – pensiero concettuale

V ANNO**Titolo****Smart School****Sottotitolo**

Realizzazione di un sistema integrato basato su tecnologie informatiche, sistemi e reti per rendere la scuola più efficiente, sicuro e intelligente.

Destinatari

Classe: Quinta – Scuola secondaria di secondo grado

Indirizzo: Istituto tecnico industriale – Articolazione Informatica

Descrizione sintetica

Il progetto "Smart School" mira a rivoluzionare l'esperienza scolastica attraverso lo sviluppo di un'applicazione web o mobile altamente efficiente e intuitiva. L'applicazione fornirà agli utenti un accesso rapido e semplice a informazioni cruciali, migliorando così la comunicazione e la gestione delle risorse all'interno dell'ambiente scolastico. L'obiettivo del progetto è realizzare un'interfaccia utente intuitiva tramite la quale sarà possibile accedere facilmente a informazioni cruciali come orari delle lezioni, notizie scolastiche, eventi e avvisi importanti; il tutto senza tralasciare gli aspetti della sicurezza, attraverso un sistema di autenticazione sicuro per gestire le autorizzazioni degli utenti e per garantire la privacy delle informazioni sensibili.

L'approccio che si vuole utilizzare è quello della Flipped Classroom (didattica capovolta), attraverso il quale lo studente diventa responsabile del proprio processo di apprendimento, approfondendo autonomamente il materiale messo a disposizione dal docente e concentrandosi in classe/laboratorio sulle attività pratiche e sulla risoluzione dei problemi. L'aula diventa così il luogo del fare, del mettere in pratica le conoscenze acquisite autonomamente, attraverso attività pratiche, risoluzione dei problemi, progetti e discussioni di gruppo, incoraggiano anche l'apprendimento collaborativo, con gli studenti che lavorano insieme su progetti o esercitazioni durante le lezioni in classe. L'insegnante di fatto si trasforma in una guida che fornisce feedback immediati, correzioni e soluzioni ai dubbi degli alunni, contribuendo ad un apprendimento efficace.

Tempi di svolgimento

18h miste (classe e laboratorio).

Discipline coinvolte

Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT, Matematica.

Disciplina	Contenuti	Competenze	Abilità	Atteggiamenti

Informatica 10h	Realizzazione di una base di dati.	Saper realizzare un database. Essere in grado di apportare modifiche al database senza compromettere l'integrità dei dati. Saper pianificare e implementare di procedure di aggiornamento.	Capacità di lavorare con un DBMS specifico. Creare e gestire database utilizzando le funzionalità del DBMS. Scrivere query SQL complesse per rispondere a requisiti specifici.	Attenzione ai dettagli nella progettazione e implementazione del database per garantire la correttezza dei dati. Adozione di standard elevati di precisione nelle operazioni di database. Attenzione alla performance del database, cercando di ottimizzare query e struttura del database.
Sistemi e Reti 4h	La sicurezza dei sistemi informativi.	Saper effettuare un'analisi dei rischi per identificare potenziali minacce e vulnerabilità. Saper garantire la sicurezza informatica e la riservatezza dei dati personali.	Configurare in maniera sicura server, reti e dispositivi. Applicare la ACL. Utilizzare strumenti di rilevamento delle minacce per individuare comportamenti anomali.	Attenzione costante alla sicurezza informatica, con una mentalità proattiva. Consapevolezza degli ultimi sviluppi nel campo della sicurezza e delle minacce emergenti. Consapevolezza delle implicazioni etiche delle decisioni di sicurezza.

TPSIT 4h	Servlet e database.	Saper implementare operazioni CRUD (Create, Read, Update, Delete) utilizzando servlet e JDBC. Essere in grado di identificare e risolvere problemi legati alle interazioni tra servlet e database. Saper progettare applicazioni web scalabili che coinvolgono l'interazione tra servlet e database.	Progettare, sviluppare e implementare servlet per la gestione di richieste e risposte HTTP. Integrare le servlet con database utilizzando JDBC. Scrivere query SQL efficienti per ottenere, aggiornare o eliminare dati.	Consapevolezza dell'importanza della sicurezza nelle interazioni tra servlet e database. Approccio meticoloso nello sviluppo e nella gestione delle servlet e delle operazioni sul database.
-------------	---------------------	--	--	---

Matematica 4h	Calcolo della probabilità. Funzioni continue Grafico probabile di una funzione.	Acquisire le capacità di organizzazione e gestione delle competenze in ambito imprenditoriale. Progettare. Risolvere Problemi. Acquisire ed interpretare l'informazione. Saper interpretare grafici e riconoscere funzioni continue.	Saper affrontare autonomamente e criticamente le situazioni problematiche di varia natura scegliendo in modo flessibile e personalizzato le strategie di approccio. Riconoscere funzioni continue.	Nelle situazioni di incertezza (vita quotidiana, giochi...) si orienta con valutazioni di probabilità. Predisposizione imprenditoriale: Pianificare e gestire progetti in un contesto di innovazione e di processi creativi in evoluzione. Capacità di gestire l'incertezza, l'ambiguità e il rischio.
------------------	---	--	--	--

Competenze trasversali (soft skills)

Skills di efficacia personale

- SS01 – autocontrollo e resistenza allo stress;
- SS02 – fiducia in se stessi;
- SS03 – flessibilità;
- SS04 – creatività;
- SS05 – lifelong learning;

Skills relazionali e di servizio

- SS06 – comprensione interpersonale;
- SS08 – cooperazione con gli altri;
- SS09 – comunicazione;
- Skills relative a impatto e influenza
- SS11 – consapevolezza organizzativa;
- SS12 – leadership;

Skills orientate alla realizzazione

- SS14 – orientamento agli obiettivi (o al successo), efficienza;

- SS15 – attenzione all’ordine, alla qualità e all’accuratezza;
- SS15 – capacità di prendere l’iniziativa (approccio proattivo);
- SS17 – problem solving;
- SS18 – pianificazione e organizzazione;
- SS19 – ricerca e gestione delle informazioni;
- SS20 – autonomia;

Skills cognitive

- SS21 – pensiero analitico;
- SS22 – pensiero concettuale

6.4 Attività di ORIENTAMENTO

MODULO	Tempi	DESCRIZIONE	DOCENTI
1. INTRODUZIONE	2	Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo). Incontro in Aula Magna con tutte le classi quinte (nel corso della mattinata) Introduzione all’uso della piattaforma e alla compilazione dell’e-portfolio. Incontro tutor-gruppi	docente tutor dell’orientamento e docenti del c.d.c.
2. COLLOQUI DI MOTIVAZIONE, DI ORIENTAMENTO E DI CONTRASTO ALLA DISPERSIONE	2	I colloqui hanno l’obiettivo di offrire uno spazio di ascolto, comprensione e orientamento in merito al bisogno vissuto da studenti e studentesse nel loro percorso scolastico, approfondendo in base alla situazione.	docente tutor dell’orientamento e docenti del c.d.c.
3. CONOSCERE PER SCEGLIERE IL MIGLIOR FUTURO	2	Presentazione del panorama delle opportunità formative post diploma. Con la metafora del viaggio si partirà da una meta ideale, passando per l’organizzazione di un bagaglio, fino alla definizione delle tappe che caratterizzeranno il percorso. L’obiettivo dell’incontro è facilitare un processo di conoscenza, ma soprattutto di presa di coscienza delle alternative percorribili.	docente tutor dell’orientamento e docenti del c.d.c.

4. LE DIMENSIONI DELLA SCELTA IN MERITO AL LORO “ESSERE”	2	L'incontro si pone l'obiettivo di guidare la riflessione di studenti e studentesse sugli aspetti che caratterizzano il processo di scelta. Aspetti emotivi che si inseriscono inevitabilmente nel momento in cui è necessario fare un passo importante come quello del futuro post-diploma. Tale riflessione verrà supportata da attività esperienziali: un'attività introspettiva in cui lo studente si allenerà alla descrizione della percezione di sé, e un'attività in gruppo in cui si misurerà con il confronto dei compagni per portare la classe a distinguere tra abilità e competenze possedute e desiderate, per focalizzare l'attenzione sui fattori motivazionali.	Docente tutor PCTO, docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
5. PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	6	Il modulo servirà ad acquisire gli elementi utili per riconoscere, sviluppare e gestire le proprie competenze al fine di costruire un progetto formativo e professionale. Contenuti: - Hard e soft skills; - Autovalutazione delle risorse personali: interessi, attitudini, aspirazioni.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c
6.ASSERTIVA – MENTE	2	Il modulo si propone di ragionare con gli studenti sui vari stili comunicativi, tra cui quello aggressivo, quello passivo e lo stile assertivo. Quest'ultimo fa riferimento alla capacità di esprimere in modo chiaro ed efficace le proprie emozioni e opinioni, evitando la tendenza a sopraffare l'altro o, per contro, a non esprimersi per paura di sbagliare e sentirsi inadeguati. Durante l'incontro verrà privilegiata la modalità interattiva ed esperienziale attraverso role playing interpretati direttamente dagli studenti che permetteranno di sperimentare direttamente la parte teorica dell'incontro sul campo.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
7.MOTIVAZIONE ED AUTOEFFICACIA: PERCORSI DI EMPOWERMENT	2	Gli studenti compilano il questionario su autoefficacia, General Self Efficacy Scale (GSE), su cui potranno riflettere sul loro livello in merito a competenze organizzative e assunzione di responsabilità. L'obiettivo è favorire le capacità di pianificazione ed esecuzione dei progetti sia nell'ambito lavorativo, sia nell'ambito formativo.	docente tutor dell'orientamento, docenti del c.d.c. e docente di ed. civica

8. CITTADINO SOSTENIBILE	5	Il modulo si propone di: - acquisire il significato di cittadinanza digitale ed i principali diritti e doveri del 'cittadino digitale; - riflettere sui principali rischi della Rete; - acquisire e promuovere comportamenti consapevoli in Rete; - sviluppare attraverso la rete la cittadinanza attiva; - attivare atteggiamenti consapevoli di partecipazione alla vita sociale e civica attraverso il digitale	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
9. PLANNING DELLA RICERCA DEL LAVORO	2	Il modulo fornisce una metodologia e un supporto per la pianificazione della ricerca attiva del lavoro: l'obiettivo è di accompagnare 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.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
10. CREATTIVITÀ	2	Il modulo vuole, attraverso esercitazioni pratiche, favorire nei partecipanti lo sviluppo di una mentalità flessibile e orientata al cambiamento, utile per far fronte alle richieste del mercato del lavoro. Partendo dalla definizione dei propri punti di forza e aree di miglioramento e degli obiettivi personali, verranno proposte attività per sviluppare e coltivare la creatività, la flessibilità e capacità di adattamento ad un mondo professionale in costante cambiamento. Maturare queste competenze permetterà di acquisire risorse spendibili in modo trasversale dal mondo del lavoro alla vita di tutti i giorni, essendo il nostro un contesto sociale e culturale dinamico e fluido.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
11. RIFLESSIONE AUTOVALUTATIVA FINALE	5	L'esperienza è interiorizzata e valutata. Eventuali relazioni finali oppure griglia di autopercezione e/o di autovalutazione. Scelta ed elaborazione del capolavoro, compilazione dell'e-portfolio.	docente tutor dell'orientamento

IV ANNO

MODULO	Tempi	DESCRIZIONE	DOCENTI
INTRODUZIONE	2	Incontro in Aula Magna con tutte le classi quarte (nel corso della mattinata). Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo). Introduzione all'uso della piattaforma e alla compilazione dell'e-portfolio. Incontro tutor-gruppi	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
1. COLLOQUI DI MOTIVAZIONE, DI ORIENTAMENTO E DI CONTRASTO ALLA DISPERSIONE		Gli studenti vengono introdotti al concetto di orientamento lungo tutto l'arco della vita, conoscono le attività da affrontare durante l'anno. I colloqui hanno l'obiettivo di offrire uno spazio di ascolto, contenimento, comprensione e orientamento in merito al bisogno vissuto da studenti e studentesse nel loro percorso scolastico. Con diversi gradi di approfondimento e personalizzazione a seconda della situazione incontrata, sarà possibile far conoscere l'offerta formativa del territorio. In questi contesti verranno inoltre fornite le indicazioni circa gli strumenti e le risorse informative più funzionali per lo studente/la studentessa.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
2.DIREZIONE FUTURO: LE DIMENSIONI DELLA SCELTA	2	Il laboratorio intende presentare ai ragazzi un panorama delle opportunità formative contemporanee al "tradizionale" percorso scolastico. Lo studente, collaborando e confrontandosi con i compagni e con il tutor definisce le proprie attitudini, i talenti, i desideri formativi e professionali, la loro fattibilità. Lo studente ragiona su come organizzare una ricerca, su quali fonti cercare, su come sistemare le informazioni e su come compiere una scelta consapevole. Lo studente è in grado, attraverso le proprie risorse, di rispondere alle richieste istituzionali e sociali usando un corretto metodo di studio, le proprie competenze trasversali trovando le giuste motivazioni personali	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
3. DIREZIONE FUTURO: analisi dei parametri che entrano in gioco nella scelta di un progetto di vita	2	L'incontro si pone l'obiettivo di guidare la riflessione di studenti e studentesse sugli aspetti che caratterizzano il processo di scelta. Aspetti emotivi che si inseriscono inevitabilmente nel momento in cui è necessario fare un passo importante come quello che riguarda l'impostazione del proprio progetto di vita. Tale riflessione verrà supportata da attività esperienziali: un'attività introspettiva in cui lo studente si allena alla descrizione della percezione di sé, e un'attività in gruppo in cui si misura con il confronto dei compagni per portare la classe a distinguere tra abilità e competenze possedute e desiderate, per focalizzare l'attenzione sui fattori motivazionali.	Docente tutor PCTO, docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

4. PCTO - PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	6	I PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono una forma di apprendimento che consente agli studenti non solo di trascorrere alcuni periodi nel mondo del lavoro per ottimizzare il percorso formativo, ma promuovono lo sviluppo delle competenze trasversali anche in un'ottica di orientamento rispetto ai futuri sbocchi formativi e professionali. È parte integrante della metodologia didattica e del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Si articola in moduli didattico-informativi, svolti in classe o in azienda, e in moduli di apprendimento pratico all'interno del contesto lavorativo. Scuole, aziende e istituzioni, pur con ruoli e competenze diversi, sono sollecitati ad interagire per una maggiore corresponsabilità educativa e sociale orientata alla valorizzazione delle aspirazioni degli studenti.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c
5. GESTIONE DELLE RELAZIONI	2	Attraverso questa attività, lo studente, è consapevole delle emozioni, delle esperienze e dei valori di un'altra persona e le comprende, assumendo in modo proattivo il suo punto di vista. Lo studente inoltre è consapevole della necessità di una varietà di strategie di comunicazione; comprende e gestisce conversazioni in diversi contesti socio-culturali e situazioni specifiche. Lo studente manifesta l'intenzione di contribuire al bene comune, comprende l'importanza della fiducia, del rispetto per la dignità umana e per l'uguaglianza. Lo studente è in grado di condividere compiti, risorse e responsabilità in modo equo all'interno di un gruppo.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
6. IMPARARE AD IMPARARE	2	Lo studente è consapevole e fiducioso nelle capacità proprie e altrui al fine di migliorare le proprie competenze e capacità per raggiungere uno scopo con sacrificio e dedizione. Lo studente comprende che l'apprendimento è un processo che dura tutta la vita e che richiede determinazione e momenti di riflessione per poter metabolizzare successi ed insuccessi. Lo studente confronta, analizza e valuta, idee e messaggi dei media per trarre conclusioni logiche. Lo studente è consapevole dei propri interessi, dei processi e delle strategie per approntare il proprio progetto di vita.	docente tutor dell'orientamento, docenti del c.d.c. e docente di ed. civica
7. CITTADINO SOSTENIBILE	5	Lo studente contribuisce e promuove la crescita di cittadini consapevoli dei diritti e dei doveri di tutte le persone.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
8. COMPILAZIONE DELL'E-PORTFOLIO	2	Sulla Piattaforma Unica lo studente guidato dal tutor inserisce nell'e-portfolio i documenti utili al racconto delle proprie esperienze formative, meditando.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

9. CREATTIVITA'	2	Il modulo vuole, attraverso esercitazioni pratiche, favorire nei partecipanti lo sviluppo di una mentalità flessibile e orientata al cambiamento, utile per far fronte alle difficoltà della vita. Partendo dalla definizione dei propri punti di forza e aree di miglioramento e degli obiettivi personali, verranno proposte attività per sviluppare e coltivare la creatività, la flessibilità e capacità di adattamento ad un mondo in costante cambiamento. Maturare queste competenze permetterà di acquisire risorse spendibili in modo trasversale dal mondo del lavoro alla vita di tutti i giorni, essendo il nostro un contesto sociale e culturale dinamico e fluido.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
10. CONOSCERSI PER PROMUOVERSI: IL COLLOQUIO	2	Il modulo vuole potenziare la capacità di riconoscere e promuovere le proprie abilità e risorse personali nei contesti professionali e, nello specifico, nell'ambito dei processi e dei colloqui di selezione.	docente tutor dell'orientamento
11. STUDIARE ALL'ESTERO	1	Studiare all'estero presuppone la conoscenza della lingua del paese di destinazione, delle opportunità che offre, dei vincoli istituzionali, delle regole da rispettare, degli eventuali visti o permessi necessari, del costo della vita, del funzionamento del sistema sanitario e del welfare, ecc. Cercare un lavoro o un'opportunità di studio in un altro paese risulta complesso, complicato ed in molte occasioni spaventa per la mancanza di informazioni.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
12. RIFLESSIONE AUTOVALUTATIVA FINALE	4	L'esperienza è interiorizzata e valutata. Eventuali relazioni finali oppure griglia di autopercezione e/o di autovalutazione. Scelta del capolavoro ed inserimento nell'e-portfolio.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

V ANNO

MODULO	Tempi	DESCRIZIONE	DOCENTI
1. INTRODUZIONE	2	Introduzione alle attività di orientamento (quadro delle competenze, e-portfolio, capolavoro, attività di orientamento informativo e formativo). Incontro tutor-gruppi	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

2.DIREZIONE FUTURO: CONOSCERE PER SCEGLIERE	2	Il laboratorio intende presentare ai ragazzi 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 azione per compiere una scelta consapevole. L'obiettivo dell'incontro è facilitare un processo di conoscenza, ma soprattutto di presa di coscienza delle alternative percorribili. Quali fonti e con quale approccio permette di avere evidenza di cosa cercare, di sistematizzare le informazioni e porsi in Docente orientatore e studenti	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
3.DIREZIONE FUTURO: LE DIMENSIONI DELLA SCELTA	2	L'incontro si pone l'obiettivo di guidare la riflessione di studenti e studentesse sugli aspetti che caratterizzano il processo di scelta. Aspetti emotivi che si inseriscono inevitabilmente nel momento in cui è necessario fare un passo importante come quello del futuro post-diploma. Tale riflessione verrà supportata da attività esperienziali: un'attività introspettiva in cui lo studente si allenerà alla descrizione della percezione di sé, e un'attività in gruppo in cui si misurerà con il confronto dei compagni per portare la classe a distinguere tra abilità e competenze possedute e desiderate, per focalizzare l'attenzione sui fattori motivazionali.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
4.PCTO – PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO	10	I PCTO – Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento sono una forma di apprendimento che consente agli studenti non solo di trascorrere alcuni periodi nel mondo del lavoro per ottimizzare il percorso formativo ma promuovono lo sviluppo delle competenze trasversali anche in un'ottica di orientamento rispetto ai futuri sbocchi formativi e professionali. È parte integrante della metodologia didattica e del Piano Triennale dell'Offerta Formativa. Si articola in moduli didattico-informativi, svolti in classe o in azienda, e in moduli di apprendimento pratico all'interno del contesto lavorativo. Scuole, aziende e istituzioni, pur con ruoli e competenze diversi, sono sollecitati ad interagire per una maggiore corresponsabilità educativa e sociale orientata alla valorizzazione delle aspirazioni degli studenti.	Docente tutor PCTO, docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

5.ASSERTIVAMENTE	2	Il modulo si propone di ragionare con gli studenti sui vari stili comunicativi, tra cui quello aggressivo, quello passivo e lo stile assertivo. Quest'ultimo fa riferimento alla capacità di esprimere in modo chiaro ed efficace le proprie emozioni e opinioni, evitando la tendenza a sopraffare l'altro o, per contro, a non esprimersi per paura di sbagliare e sentirsi inadeguati. Durante l'incontro verrà privilegiata la modalità interattiva ed esperienziale attraverso roleplaying interpretati direttamente dagli studenti che permetteranno di sperimentare direttamente la parte teorica dell'incontro sul campo.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c
6.MOTIVAZIONE ED AUTOEFFICACIA: PERCORSI DI EMPOWERMENT	2	Partendo da un'autovalutazione (Questionario su autoefficacia e locus of control), gli studenti potranno riflettere sul loro livello in merito a competenze organizzative e assunzione di responsabilità. L'obiettivo è favorire le capacità di pianificazione ed esecuzione dei progetti sia nell'ambito lavorativo, sia nell'ambito formativo.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
7.CITTADINO SOSTENIBILE	5	Consentire agli studenti occasioni per autenticare e mettere a frutto attitudini, capacità e talenti nei quali reputino di poter il meglio di sé	docente tutor dell'orientamento, docenti del c.d.c. e docente di ed. civica
8.PLANNING DELLA RICERCA DEL LAVORO	2	Il modulo fornisce una metodologia e un supporto per la pianificazione della ricerca attiva del lavoro: l'obiettivo è di accompagnare 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.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
9.CREATTIVITA'	2	Il modulo vuole, attraverso esercitazioni pratiche, favorire nei partecipanti lo sviluppo di una mentalità flessibile e orientata al cambiamento, utile per far fronte alle richieste del mercato del lavoro. Partendo dalla definizione dei propri punti di forza e aree di miglioramento e degli obiettivi personali, verranno proposte attività per sviluppare e coltivare la creatività, la flessibilità e capacità di adattamento ad un mondo professionale in costante cambiamento. Maturare queste competenze permetterà di acquisire risorse spendibili in modo trasversale dal mondo del lavoro alla vita di tutti i giorni, essendo il nostro un contesto sociale e culturale dinamico e fluido.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
10.CONOSCERSI PER PROMUOVERSI: IL COLLOQUIO	2	Il modulo vuole potenziare la capacità di riconoscere e promuovere le proprie abilità e risorse personali nei contesti professionali e, nello specifico, nell'ambito dei processi e dei colloqui di selezione.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

11.CONTRATTIAMO	1	Il percorso prevede una presentazione delle diverse forme contrattuali esistenti oggi in Italia, per rispondere alle richieste di maggiore e più accurata informazione i giovani che sono alle prese con i primi dubbi sul futuro e sul lavoro.	docente tutor dell'orientamento
12.STUDIARE LAVORARE ALL'ESTERO	E 1	Studiare e lavorare all'estero presuppone la conoscenza della lingua del paese di destinazione, delle opportunità che offre, dei vincoli istituzionali, delle regole da rispettare, degli eventuali visti o permessi necessari, del costo della vita, del funzionamento del sistema sanitario e del welfare, ecc. Cercare un lavoro o un'opportunità di studio in un altro paese risulta complesso, complicato ed in molte occasioni spaventa per la mancanza di informazioni.	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.
13.RIFLESSIONE AUTOVALUTATIVA FINALE	4	L'esperienza è interiorizzata e valutata. Eventuali relazioni finali oppure griglia di autopercezione e/o di autovalutazione. Scelta ed elaborazione del capolavoro, compilazione dell'e-portfolio	docente tutor dell'orientamento e docenti del c.d.c.

RELAZIONE FINALE TUTOR SCOLASTICO PER L'ORIENTAMENTO

A. S. 2025/2026

In linea con le recenti disposizioni ministeriali, il Consiglio di Classe, con il supporto del **Docente Tutor**, ha accompagnato ogni studente nella strutturazione del proprio **E-Portfolio** sulla piattaforma ministeriale **Unica**. Questo strumento è stato inteso come un dispositivo metodologico per favorire l'auto-orientamento e la valorizzazione del talento personale, articolandosi nelle seguenti sezioni chiave:

- **Percorso di studi:** Documentazione dei processi di personalizzazione dell'apprendimento e delle tappe curricolari più significative.
- **Sviluppo delle Competenze:** Raccolta delle evidenze relative alle competenze maturate in contesti formali e non formali, inclusi i progetti finanziati dal **PNRR**, le esperienze di **Formazione Scuola Lavoro (ex PCTO)** e il volontariato.
- **Riflessione Critica:** Attività di auto-valutazione sulle prospettive culturali e professionali, volte a definire il proprio progetto di vita.
- **Il Capolavoro:** Scelta e caricamento di almeno un prodotto per anno scolastico, riconosciuto criticamente dallo studente come espressione massima delle proprie competenze e del proprio impegno.

Dettaglio delle Attività di Orientamento Svolte

Il percorso di orientamento ha previsto moduli specifici volti a fornire strumenti pratici per la transizione verso l'università e il mondo del lavoro:

1. **Alfabetizzazione Digitale e Piattaforma Unica:** Introduzione tecnica all'uso dell'E-Portfolio e supporto costante per l'aggiornamento del **Curriculum dello Studente**.
2. **Orientamento Universitario e Professionale:** Percorso di orientamento universitario Unisa
3. **Promozione di Sé e Colloquio di Lavoro:** Esercitazioni sul linguaggio tecnico-professionale e strategie per la valorizzazione delle proprie *skills* durante i colloqui di selezione.
4. **Laboratorio del Capolavoro:** Sessioni dedicate alla scelta, elaborazione e caricamento in piattaforma del proprio "Capolavoro", svolte anche in modalità di lavoro cooperativo.

Esiti e Riflessioni Valutative

La risposta della classe a queste innovazioni metodologiche è stata ampiamente positiva. Gli studenti hanno dimostrato una crescente consapevolezza delle proprie potenzialità, riuscendo a connettere le conoscenze tecniche (area Informatica) con le competenze trasversali.

In conclusione, si ritiene che i traguardi di orientamento previsti per il quinto anno siano stati pienamente raggiunti, favorendo una transizione consapevole verso i percorsi post-diploma (ITS Academy, Facoltà Tecnico-Scientifiche o inserimento diretto nel mercato del lavoro).

7. GESTIONE DI EVENTI E MANIFESTAZIONI STUDENTESCHE

7.1 Quadro sinottico -Partecipazione ad eventi e manifestazioni

	LUOGO	ATTIVITÀ SVOLTE	COLLABORAZIONI ATTIVATE
Dicembre 2025	Aula Magna Mattei	Presentazione del libro di Don Roberto Faccenda “ A(R)marsi con cinque ciottoli”	Capacità di ascolto attivo, riflessione critica
Dicembre/Febrero 2025/26	Incontri in presenza	Open day	Accoglienza ,tutoraggio, attività laboratoriale
Marzo 2026	Giffoni Valle Piana presso il Giffoni Multimedia Valley	Borsa Mediterranea formazione e lavoro	Tematiche legate al mondo della formazione e del lavoro

Ottobre/ Aprile 2024/2025	Piattaforma Google Meet – aula magna	Assemblee di classe e di Istituto in DDI	Condivisione di problemi e temi di attualità. Lettura e discussione dei verbali delle singole classi.
Aprile 2026	Aula Magna Sede “ Fortunato “	Presentazione del libro “ Ultras, Antropologia di una subcultura ribelle “ di Francrsco Trione	Analisi sociologica e antropologica, pensiero critico e comprensione della complessità dei fenomeni sociali

8. COMPETENZE DIGITALI ACQUISITE (PNSD)

Attività previste

Titolo attività:	Descrizione sintetica dei destinatari e dei risultati attesi
Ambienti per la didattica digitale integrata	Il 100% della aule didattiche sono fornite di Smartboard acquistati con i fondi PON (FESR) REACT EU e Scuola 4.0 DDI Mezzogiorno. Nel prossimo anno con i fondi PNRR dell'azione Next Generation Classroom si prevede di acquistare ulteriori Smart Board affinché tutti gli ambienti didattici siano supportati da questo dispositivo fondamentale per applicare una metodologia innovativa di insegnamento-apprendimento.
Challenge Prize per la scuola digitale (Ideas' Box)	Challenge Prize stimolano l'innovazione e trovano soluzioni ancora non esistenti, che rispondano a problemi rilevanti per la società. Dati gli ottimi risultati ottenuti nel triennio precedente e la valenza formativa delle attività che hanno dato un forte impulso allo sviluppo delle Soft Skills oltre che delle Hard Skills la scuola continuerà, per quanto possibile, a partecipare attivamente a tali iniziative.
Linee guida per politiche attive di BYOD (Bring Your Own Device)	I finanziamenti PON (FESR) – REACT EU. Asse V - Azione 13.1.1 hanno consentito di cablare tutte le 4 sedi dell'istituto implementando dispositivi hardware e software che consentono accessi in sicurezza. L'obiettivo per il triennio 2022/2025 consiste nel standardizzare le linee guida BYOD nel prossimo anno scolastico al fine di consentire l'uso del dispositivo personale in modo consapevole.
Piano per l'apprendimento pratico (Sinergie - Edilizia Scolastica Innovativa)	Con l'avviso pubblico 10812 del 13/05/2021 la scuola è stata destinataria di risorse da destinare alla realizzazione di spazi laboratoriali per l'apprendimento delle STEM che sono stati destinati all'ampliamento della strumentazione del laboratorio AR/VR realizzato con il precedente finanziamento del 2018. La fase di acquisto è stata ultimata agli inizi di dicembre 2022 e la consegna è prevista nelle prime settimane di gennaio 2023. Il laboratorio si arricchisce di ulteriori dispositivi indispensabili alle STEM come robot didattici, stampante 3D e fotocamera 360°. Con il triennio 2022/2025 la scuola punta ad una maggiore diffusione di nuove metodologie didattiche basate sulle STEM.
Digitalizzazione amministrativa della scuola	Con i finanziamenti "PA DIGITALE 2026 del PNRR azione 1.2 Abilitazione e facilitazione migrazione al Cloud" la scuola ha come obiettivo, entro la fine dell'anno scolastico, dei pochi servizi di segreteria che attualmente lavorano ancora su server locali.

Un framework comune per le competenze digitali degli studenti	Obiettivo della scuola è quello di dotarsi di un framework chiaro e condiviso in materia di competenze digitali necessario punto di riferimento per un'efficace progettazione didattica, guardando ad esperienze di mappatura e ricostruzione delle competenze già disponibili come il framework DIGICOMP. Il possesso delle competenze digitali è inquadrato come condizione essenziale per l'esercizio attivo della cittadinanza (digitale). Si prevede l'istituzione di un tavolo tecnico per la redazione di un framework che servirà a dare un indirizzo chiaro sulla dimensione, sul ruolo e sul contorno delle competenze digitali che ogni studente dovrà sviluppare nel triennio 2022-2025.
Alta formazione digitale	Si prevede lo svolgimento di attività di animazione digitale all'interno della scuola per la formazione di almeno venti unità di personale scolastico tra dirigenti, docenti e personale ATA, consistenti in attività di formazione di personale scolastico, realizzate con modalità innovative e sperimentazioni sul campo, mirate e personalizzate, sulla base dell'individuazione di soluzioni
	metodologiche e tecnologiche innovative da sperimentare nelle classi per il potenziamento delle competenze digitali degli studenti, anche attraverso l'utilizzo della piattaforma "Scuola futura". Tali attività saranno svolte nell'ambito dell'investimento 2.1 "Didattica digitale integrata e formazione alla transizione digitale per il personale scolastico" di cui alla Missione 4 - Componente 1 - del PNRR, finanziato dall'Unione europea - Next Generation EU, attraverso attività di formazione alla transizione digitale del personale scolastico e di coinvolgimento della comunità scolastica per il potenziamento dell'innovazione didattica e digitale nelle scuole.
Un animatore digitale in ogni scuola	In linea con le azioni previste dal PNSD l'Istituto ha individuato l'Animatore Digitale e i componenti del Team dell'Innovazione. Le attività previste per il triennio 2022/2025 si basano principalmente sul rafforzamento delle competenze digitali acquisite dal personale nell'ultimo triennio e si baseranno sulle seguenti azioni: - diffusione ed incentivazione all'uso di piattaforme didattiche digitali - condivisione e diffusione di repository di materiale didattico - uso di spazi didattici innovativi

8.1 Competenze Digitali Acquisite (Quadro PNSD)

In linea con le finalità del Piano Nazionale Scuola Digitale e le scelte del PTOF, la classe ha seguito un percorso volto a consolidare la competenza digitale non solo come abilità tecnica, ma come dimensione trasversale di cittadinanza. Le attività, integrate nelle discipline d'indirizzo e nei moduli di Educazione Civica, hanno permesso di raggiungere i seguenti traguardi:

Area 1: Alfabetizzazione sui Dati e Information Literacy

- Gestione consapevole delle informazioni: Capacità di ricercare, selezionare e valutare criticamente l'attendibilità dei dati in rete, contrastando il fenomeno delle *fake news* e analizzando l'impatto algoritmico della profilazione digitale.
- Data Protection: Conoscenza e applicazione delle norme sulla privacy (GDPR) e sulla protezione dei dati personali nel contesto dello sviluppo software e dell'uso dei social media.

Area 2: Comunicazione e Collaborazione Digitale

- Ecosistemi di apprendimento: Uso avanzato della piattaforma Google Workspace e di Moodle per il lavoro collaborativo, la condivisione di risorse e la gestione dei flussi di lavoro in modalità *cloud*.
- Netiquette e Identità Digitale: Consolidamento di comportamenti etici e responsabili negli ambienti virtuali, con particolare attenzione alla gestione della propria reputazione digitale professionale.

Area 3: Creazione di Contenuti Digitali

- Sviluppo Software e Problem Solving: Creazione di contenuti digitali complessi mediante l'uso di linguaggi di programmazione (JavaScript) e simulatori (Cisco, Robotica), documentando tecnicamente i processi secondo gli standard industriali.
- Diritto d'Autore e Licenze: Comprensione delle differenze tra software proprietario e Open Source, con utilizzo consapevole delle licenze *Creative Commons* per la produzione di materiali multimediali.

Area 4: Sicurezza e Sostenibilità Digitale

- Cybersecurity: Acquisizione delle basi della sicurezza informatica per la protezione dei dispositivi e delle reti, in stretta correlazione con la prevenzione del cyberbullismo (L. 71/2017).
- Impatto Ambientale: Riflessione sull'impronta ecologica delle tecnologie ICT (Green IT) e sull'uso efficiente delle risorse digitali per la sostenibilità energetica.

L'Istituto ha operato affinché il digitale fosse percepito come un laboratorio permanente, trasformando la classe in un ambiente di ricerca e innovazione coerente con il profilo di un Perito in Informatica e Telecomunicazioni.

CURRICULO DIGITALE

PRIMO BIENNIO			
	Area delle Competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza
CLASSE PRIMA	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe	A livello base (1) , eventualmente aiutato, sono in grado di: • individuare modalità per creare e modificare contenuti semplici in formati semplici, • scegliere come esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali semplici.
CLASSE SECONDA	Area delle competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza

	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	A livello base (2) , in autonomia e con un supporto adeguato, laddove necessario, sono in grado di: individuare modalità per creare e modificare contenuti semplici in formati semplici, ☐ scegliere come esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali semplici.
--	--	---	---

SECONDO BIENNIO			
	Area delle Competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza
CLASSE TERZA	Area N°3 Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	Livello Intermedio (3) Da solo e risolvendo problemi diretti, sono in grado di:
			• indicare modalità per creare e modificare contenuti ben definiti e sistematici in formati ben definiti e sistematici, • esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali ben definiti e sistematici.
	Area delle Competenze	Scenario di apprendimento	Livello di padronanza
CLASSE QUARTA	Area N°3: Creazione di contenuti digitali	Preparare una presentazione su un determinato argomento da esporre ai compagni di classe.	Livello Intermedio (4) In modo indipendente, secondo i miei fabbisogni e risolvendo problemi ben definiti e non sistematici, sono in grado di:
			• individuare modalità per creare e modificare i contenuti in diversi formati; • esprimersi attraverso la creazione di strumenti digitali.

8.1 Competenze PNSD in uscita

4.6 Competenze Digitali in Uscita (PNSD e Framework DigComp)

In linea con le direttrici del **Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD)** e in coerenza con il framework europeo **DigComp 2.2**, l'Istituto ha consolidato l'integrazione delle tecnologie emergenti nei percorsi di apprendimento. L'azione didattica ha permesso alla quasi totalità degli studenti di maturare un profilo digitale evoluto, caratterizzato dai seguenti traguardi di competenza:

Integrazione Tecnico-Scientifica e Didattica Digitale

- **Sinergia Curricolare:** Piena integrazione delle **TIC** nelle discipline d'indirizzo (Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT). Gli studenti hanno utilizzato strumenti di simulazione, ambienti di sviluppo integrati (IDE) e piattaforme di *virtual networking* per trasformare le conoscenze teoriche in soluzioni tecnologiche operative.

- **Cittadinanza Digitale Attiva:** Consolidamento di un uso autonomo, etico e responsabile degli ecosistemi digitali. Gli allievi hanno maturato la capacità di gestire la propria identità digitale e di operare in sicurezza negli ambienti *cloud* d'istituto (**Google Workspace / Moodle**).

Produzione Professionale e F.S.L. (ex PCTO)

- **Digital Content Creation:** Produzione sistematica di documentazione tecnica, modelli software e applicativi multimediali nell'ambito dei percorsi di **Formazione Scuola Lavoro**. Tale produzione è stata finalizzata alla costruzione dell'**E-Portfolio** e alla selezione del "Capolavoro", documentando il passaggio da consumatori passivi a creatori critici di tecnologia.
- **Problem Solving Tecnologico:** Capacità di individuare e risolvere problemi complessi attraverso l'uso di strumenti digitali, dimostrando flessibilità nell'adattarsi a nuovi software e protocolli industriali.

Consapevolezza Critica e Innovazione

- **Pensiero Critico (Information Literacy):** Sviluppo di un approccio analitico verso l'informazione digitale, con particolare attenzione alla verifica delle fonti e alla comprensione delle logiche algoritmiche che governano i processi di digitalizzazione.
- **Orientamento all'Innovazione:** Maturazione di un'attitudine proattiva verso la transizione digitale (Industria 4.0), pilastro fondamentale per l'inserimento nel settore tecnico-industriale o per il proseguimento degli studi in ambito **STEM**.

L'attuazione del PNSD ha consentito di uniformare i livelli di competenza digitale della classe, riducendo il *digital divide* e garantendo a ogni studente il possesso delle *e-skills* necessarie per agire con autonomia e responsabilità. I risultati raggiunti costituiscono una solida base per affrontare le sfide di una società e di un mercato del lavoro sempre più orientati all'innovazione tecnologica e alla sostenibilità digitale.

PARTE TERZA: VERIFICHE E VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

9. VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche effettuate nel corso dell'anno per numero e tipologia hanno rispettato quanto stabilito nel Protocollo Valutativo di Istituto. Per tutte le discipline le verifiche effettuate nel corso di ogni quadrimestre dell'anno scolastico hanno rispettato quanto stabilito nel PTOF.

9.1 Tipologie di verifiche : SISTEMA DI VALUTAZIONE E TIPOLOGIE DI VERIFICA

In conformità con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (**PTOF**) e le Linee Guida per gli Istituti Tecnici, la valutazione degli apprendimenti per la classe 5^a A è stata intesa come processo costante, volto a monitorare non solo l'acquisizione dei contenuti, ma soprattutto la maturazione delle competenze professionali e trasversali.

9.2 Criteri e Approccio Metodologico

Il Consiglio di Classe ha adottato un **approccio multidimensionale**, strutturando le verifiche in modo da accertare la capacità di applicare le conoscenze teoriche a contesti operativi reali. La valutazione è stata improntata ai seguenti principi:

- **Equità e Inclusione:** Diversificazione degli strumenti per rispettare i diversi stili cognitivi e garantire il successo formativo a tutti gli allievi, con particolare attenzione alle misure previste nei PDP/PEI.

- **Valutazione Formativa:** Restituzione costante dei feedback per favorire l'autovalutazione e la consapevolezza dello studente rispetto ai propri traguardi.
- **Rigore Tecnico-Scientifico:** Utilizzo di prove volte a verificare la padronanza del lessico specifico e la correttezza metodologica nelle discipline d'indirizzo.

9.3 Tipologie di Prove e Strumenti di Verifica

Le verifiche, suddivise per aree di competenza, sono state così articolate:

Area Tecnico-Professionale (Informatica, Sistemi e Reti, TPSIT)

- **Prove Pratiche in Laboratorio:** Sviluppo di codice (JavaScript, C++, SQL), configurazione di reti e simulazioni robotizzate per valutare l'autonomia operativa.
- **Compiti di Realtà:** Progettazione di database o architetture di rete basate su specifiche tecniche reali.
- **Test Strutturati e Semistrutturati:** Quesiti a risposta chiusa e aperta per il monitoraggio rapido delle conoscenze teoriche e dei protocolli di sicurezza.

Area Umanistica e Linguistica

- **Trattazioni Sintetiche e Saggi Brevi:** Per verificare le capacità di analisi, sintesi e argomentazione critica.
- **Colloqui Orali:** Interrogazioni strutturate come percorsi interdisciplinari, volte a stimolare il collegamento tra letteratura, storia ed Educazione Civica.
- **Prove in Lingua Straniera (CLIL):** Produzione di documentazione tecnica e presentazioni orali in inglese tecnico per accertare le competenze comunicative settoriali.

Area Scientifico-Matematica

- **Risoluzione di Problemi:** Esercitazioni scritte focalizzate sull'applicazione di modelli matematici a contesti applicativi e informatici.
- **Relazioni Tecniche:** Documentazione di esperimenti o processi logici, volta a valutare la precisione formale e la capacità di analisi dei dati.

9.4 Valutazione delle Competenze Trasversali e di Cittadinanza

In sede di colloquio e durante le attività di **F.S.L. (ex PCTO)**, sono state somministrate prove volte a valutare:

- La capacità di esposizione e sintesi attraverso l'uso di supporti multimediali.
- La partecipazione critica a **Debate** e tavole rotonde su temi di Etica Digitale e cittadinanza consapevole.
- L'autovalutazione del percorso orientativo tramite la selezione del "**Capolavoro**" nell'E-Portfolio.

Tale articolazione delle verifiche garantisce una valutazione sommativa coerente, che tiene conto del progresso individuale e del raggiungimento dei livelli di competenza previsti dal profilo d'uscita dell'Istituto.

9.2 Criteri generali di valutazione

In conformità con il Piano Triennale dell'Offerta Formativa (**PTOF**) e le Linee Guida per gli Istituti Tecnici, la valutazione degli apprendimenti per la classe 5^a A è stata intesa come processo costante, volto a monitorare non solo l'acquisizione dei contenuti, ma soprattutto la maturazione delle competenze professionali e trasversali. Il Consiglio di Classe ha adottato un **approccio multidimensionale**, strutturando le verifiche in

modo da accertare la capacità di applicare le conoscenze teoriche a contesti operativi reali. La valutazione è stata improntata ai seguenti principi:

- **Equità e Inclusione:** Diversificazione degli strumenti per rispettare i diversi stili cognitivi e garantire il successo formativo a tutti gli allievi, con particolare attenzione alle misure previste nei PDP/PEI.
- **Valutazione Formativa:** Restituzione costante dei feedback per favorire l'autovalutazione e la consapevolezza dello studente rispetto ai propri traguardi.
- **Rigore Tecnico-Scientifico:** Utilizzo di prove volte a verificare la padronanza del lessico specifico e la correttezza metodologica nelle discipline d'indirizzo.

La valutazione degli apprendimenti e delle competenze è disciplinata dalle delibere dei Dipartimenti Disciplinari, in coerenza con il **PTOF** dell'Istituto. Il sistema di valutazione adottato supera la dimensione meramente trasmissiva a favore di una **valutazione autentica**, basata sui traguardi di competenza definiti nel **Curricolo Verticale** e nel **PECUP**.

Rubriche di Valutazione e Quadro Europeo (EQF)

L'Istituto si avvale di specifiche **rubriche di valutazione** (allegate al presente documento) elaborate secondo la struttura del Quadro Europeo dei Titoli e delle Certificazioni. Tali strumenti consentono di:

- Integrare la corrispondenza tradizionale tra giudizio e voto decimale attraverso indicatori di livello.
- Misurare le competenze maturate in contesti formali e non formali.
- Valorizzare le **Soft Skills** e le competenze tecnico-professionali trasversali.

Valutazione dei Percorsi F.S.L. (ex PCTO)

In ottemperanza alla **Legge n. 107/2015** (commi 37 e 40) e alle successive integrazioni normative (Legge 85/2023), le attività di Formazione Scuola Lavoro sono oggetto di specifica valutazione. Tale valutazione concorre alla determinazione del voto nelle discipline d'indirizzo e del credito scolastico, tenendo conto sia della relazione dello studente che del giudizio del tutor esterno.

Criteri Organizzativi e Valutazione Unica

- **Voto Unico:** Ai sensi della **C.M. 89/2012** e per delibera del Collegio dei Docenti, la valutazione intermedia (primo quadrimestre) e quella finale vengono espresse mediante un **voto unico** per ogni disciplina, che sintetizza l'esito delle diverse tipologie di prove (scritte, orali e pratiche).
- **Specificità della Lingua Inglese:** Coerentemente con le linee guida per gli Istituti Tecnici, l'insegnamento della lingua inglese è declinato in funzione dell'indirizzo professionale (Informatica). Le tipologie di verifica sono armonizzate con l'uso di strumenti multimediali e interattivi, privilegiando la competenza comunicativa tecnica e l'approccio **CLIL**.

Valutazione del Comportamento (L. 150/2024)

Si richiama quanto stabilito dalla normativa vigente circa l'impatto del voto di comportamento sul credito scolastico e sull'ammissione: l'attribuzione del punteggio massimo nella fascia di credito è subordinata a una valutazione del comportamento **pari o superiore a 9/10**, sottolineando il valore della cittadinanza attiva e del rispetto del regolamento d'Istituto nel percorso di crescita dello studente.

GRAVEMENTE INSUFFICIENTE (VOTO 4)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Non conosce dati e contenuti. Frequenta saltuariamente e non si sottopone regolarmente alle verifiche degli apprendimenti Possiede conoscenze estremamente lacunose e frammentarie. Non riesce ad applicare le conoscenze in compiti semplici anche se forniti. Effettua analisi e sintesi lacunose e imprecise
---	---

INSUFFICIENTE (VOTO 5)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conoscenze superficiali e non del tutto complete. Effettua analisi e sintesi, ma non complete ed approfondite. Guidato e sollecitato sintetizza le conoscenze acquisite e sulla loro base effettua semplici valutazioni. Capacità comunicativa molto semplice e disarticolata Autonomia operativa non adeguata.
---	--

SUFFICIENTE (VOTO 6)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conosce dati e contenuti essenziali che esprime in modo semplice. Applica le conoscenze acquisite ed esegue sufficientemente compiti semplici. Effettua analisi e sintesi corrette ma non approfondite. Guidato e sollecitato riesce ad effettuare sufficienti valutazioni. Applica le conoscenze acquisite ed esegue compiti semplici senza fare errori
---	--

BUONO (VOTO 7)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conosce dati e contenuti, che esprime in maniera più che sufficiente. Applica i contenuti e le procedure con buona esecuzione dei compiti. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite con qualche incertezza. Effettua valutazioni autonome ma non sempre approfondite. Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, pur con qualche incertezza operativa
---	---

DISTINTO (VOTO 8)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conosce dati e contenuti e li espone con chiarezza e proprietà di linguaggio. Effettua analisi e sintesi complete ed approfondite. Valuta autonomamente anche se con qualche incertezza Esegue compiti complessi e sa applicare i contenuti e le procedure, pur con qualche imprecisione
---	---

OTTIMO (VOTO 9)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conosce dati e contenuti in modo completo, approfondito e coordinato e li espone in modo appropriato e con apporti personali. Esegue compiti complessi, applica in maniera puntuale le conoscenze e le procedure in nuovi contesti. Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali.
---	---

ECCELLENTE (VOTO 10)

CONOSCENZE COMPETENZE CAPACITÀ	Conoscenze complete, approfondite, ampliate e personalizzate Coglie gli elementi di un insieme, stabilisce relazioni, organizza autonomamente e completamente le conoscenze e le procedure acquisite. Effettua valutazioni autonome, complete, approfondite e personali Esegue compiti complessi, applica le conoscenze e le procedure in nuovi contesti
---	--

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO DEGLI ALUNNI**

Rapporti interpersonali e rispetto delle regole	Impegno e motivazione	Voto
È collaborativo in tutte le situazioni. Anima il gruppo classe con intelligenza e garbo e intrattiene rapporti ottimali con tutta la comunità scolastica.	Assolve con assiduità ed entusiasmo gli impegni di studio, in presenza e a distanza, di fronte a nuovi compiti accetta con entusiasmo ogni sfida formativa.	10
Collabora attivamente al dialogo educativo e si rapporta lealmente con tutti i membri della comunità scolastica.	Assolve con zelo gli impegni di studio, in presenza e a distanza, evidenziando interesse costante in tutti gli ambiti educativi e disciplinari.	9
Collabora al dialogo educativo e ben si rapporta con tutti i membri della comunità scolastica.	Si impegna in modo autonomo e costante partecipando in forma attiva al dialogo educativo, in presenza e a distanza.	8
È disponibile al dialogo educativo e sa generalmente rapportarsi con i compagni e con il personale della Scuola.	Si impegna con una certa continuità nello studio evidenziando, però, una motivazione non sempre adeguata in alcune discipline, in presenza e a distanza.	7
Accetta con difficoltà il dialogo educativo.	Si impegna in modo discontinuo e/o superficiale, in presenza e a distanza.	6
Dimostra scarso rispetto nei confronti dei compagni e della comunità scolastica. Ha riportato uno o più rapporti disciplinari.	Ha riportato rapporti disciplinari che hanno comportato l'allontanamento temporaneo dalle lezioni per un periodo superiore a quindici giorni.	5

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

RUBRICA DI VALUTAZIONE AUTENTICA

CRITERI		LIVELLI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE	PUNTEGGIO
RELAZIONALE, AFFETTIVA E MOTIVAZIONALE	Comunicazione e Socializzazione di esperienze e conoscenze	LIV.4	L'allievo ha un'ottima comunicazione con i pari, socializza esperienze e saperi interagendo attraverso l'ascolto attivo, arricchendo-riorganizzando le proprie idee	
		LIV.3	L'allievo comunica con i pari, socializza esperienze e saperi esercitando l'ascolto e con buona capacità di arricchire- riorganizzare le proprie idee.	
		LIV.2	L'allievo ha una comunicazione essenziale con i pari, socializza alcune esperienze e saperi, non è costante nell'ascolto.	
		LIV.1	L'allievo ha difficoltà a comunicare e ad ascoltare i pari, è disponibile saltuariamente a socializzare le esperienze.	
	Relazione con i formatori e le altre figure adulte	LIV.4	L'allievo entra in relazione con gli adulti con uno stile aperto e costruttivo.	
		LIV.3	L'allievo si relaziona con gli adulti adottando un comportamento pienamente corretto.	
		LIV.2	Nelle relazioni con gli adulti l'allievo manifesta una correttezza essenziale.	
		LIV.1	L'allievo presenta lacune nella cura delle relazioni con gli adulti	
RELAZIONALE, AFFETTIVA E MOTIVAZIONALE	Curiosità	LIV.4	Ha una forte motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Si lancia alla ricerca di informazioni, di dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		LIV.3	Ha una buona motivazione all' esplorazione e all'approfondimento del compito. Ricerca informazioni/dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		LIV.2	Ha una motivazione minima all' esplorazione del compito. Solo se sollecitato ricerca informazioni/dati ed elementi che caratterizzano il problema.	
		LIV.1	Sembra non avere motivazione all'esplorazione del compito.	
	Superamento del problema	LIV.4	L'allievo si trova a suo agio di fronte alle crisi ed è in grado di scegliere tra più strategie quella più adeguata e stimolante dal punto di vista degli apprendimenti.	
		LIV.3	L'allievo è in grado di affrontare le crisi con una strategia di richiesta di aiuto e di intervento attivo.	
		LIV.2	Nei confronti delle crisi l'allievo mette in atto alcune strategie minime per tentare di superare le difficoltà.	
		LIV.1	Nei confronti delle crisi l'allievo entra in confusione e chiede aiuto agli altri delegando a loro la risposta.	
SOCIALE	Rispetto dei tempi	LIV.4	Il periodo necessario per la realizzazione è conforme a quanto indicato e l'allievo ha utilizzato in modo efficace il tempo a disposizione, avvalendosi di una	
		LIV.3	Ha pianificato il lavoro, seppure con qualche discontinuità. Il periodo necessario per la realizzazione è di poco più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha	
		LIV.2/1	Il periodo necessario per la realizzazione è più ampio rispetto a quanto indicato e l'allievo ha disperso il tempo a disposizione.	
	Cooperazione e disponibilità ad assumersi responsabilità	LIV.4	Nel gruppo di lavoro è disponibile alla cooperazione, assume volentieri incarichi , che porta a termine con notevole senso di responsabilità.	
		LIV.3	Nel gruppo di lavoro è discretamente disponibile alla cooperazione, assume incarichi e li porta a termine con un certo senso di responsabilità.	
		LIV.2	Nel gruppo di lavoro accetta di cooperare, portando a termine gli incarichi con discontinuità.	
		LIV.1	Nel gruppo di lavoro coopera solo in compiti limitati che porta a termine solo se sollecitato.	
	PRATICA	Precisione e destrezza nell'uso delle Tecnologie	LIV.4	Usa strumenti e tecnologie con precisione, destrezza e efficienza. Trova soluzione ai problemi tecnici, unendo manualità, spirito pratico a intuizione.
LIV.3			Usa strumenti e tecnologie con discreta precisione e destrezza. Trova soluzione ad alcuni problemi tecnici con discreta manualità, spirito pratico e discreta intuizione.	
LIV.2			Usa strumenti e tecnologie al minimo delle loro potenzialità.	

		LIV.1	Utilizza gli strumenti e le tecnologie in modo assolutamente inadeguato.	
	Funzionalità	LIV.4	Il prodotto è eccellente dal punto di vista della funzionalità	
		LIV.3	Il prodotto è funzionale secondo i parametri di accettabilità piena.	
		LIV.2	Il prodotto presenta una funzionalità minima.	
		LIV.1	Il prodotto presenta lacune che ne rendono incerta la funzionalità	

CRITERI		LIVELLI	FOCUS DELL'OSSERVAZIONE	PUNTEGGIO
COGNITIVA	Uso del linguaggio settoriale-tecnico-professionale	LIV.4	Ha un linguaggio ricco e articolato, usando anche termini settoriali- tecnici – professionali in modo pertinente.	
		LIV.3	La padronanza del linguaggio, compresi i termini settoriali- tecnico- professionale da parte dell'allievo è soddisfacente	
		LIV.2	Mostra di possedere un minimo lessico settoriale-tecnico-professionale.	
		LIV.1	Presenta lacune nel linguaggio settoriale-tecnico-professionale	
	Completezza, pertinenza, organizzazione	LIV.4	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna, anche quelle ricavabili da una propria ricerca personale e le collega tra	
		LIV.3	Il prodotto contiene tutte le parti e le informazioni utili e pertinenti a sviluppare la consegna e le collega tra loro.	
		LIV.2	Il prodotto contiene le parti e le informazioni di base pertinenti a sviluppare la consegna.	
		LIV.1	Il prodotto presenta lacune circa la completezza e la pertinenza, le parti e le informazioni non sono collegate	
	Capacità di trasferire le conoscenze acquisite	LIV.4	Ha un'eccellente capacità di trasferire saperi e saper fare in situazioni nuove, con pertinenza, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando	
		LIV.3	Trasferisce saperi e saper fare in situazioni nuove, adattandoli e rielaborandoli nel nuovo contesto, individuando collegamenti.	
		LIV.2	Trasferisce i saperi e saper fare essenziali in situazioni nuove e non sempre con pertinenza.	
		LIV.1	Usa saperi e saper fare acquisiti solo nel medesimo contesto, non sviluppando i suoi apprendimenti.	
	Ricerca e gestione delle informazioni	LIV.4	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno e interpretare secondo una chiave di	
		LIV.3	Ricerca, raccoglie e organizza le informazioni con discreta attenzione al metodo. Le sa ritrovare e riutilizzare al momento opportuno, dà un suo contributo di base alla	
		LIV.2	L'allievo ricerca le informazioni di base, organizzandole in maniera appena adeguata.	
		LIV.1	L'allievo ha un atteggiamento discontinuo nella ricerca delle informazioni e si muove con scarsi elementi di metodo.	
METACOMPETENZE	Consapevolezza riflessiva e critica	LIV.4	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo appieno il processo personale svolto, che affronta in modo particolarmente critico.	
		LIV.3	Riflette su ciò che ha imparato e sul proprio lavoro cogliendo il processo personale di lavoro svolto, che affronta in modo critico.	
		LIV.2	Coglie gli aspetti essenziali di ciò che ha imparato e del proprio lavoro e mostra un certo senso critico.	
		LIV.1	Mostra un certo senso critico rispetto alle attività svolte.	
	Auovalutazione	LIV.4	L'allievo dimostra di procedere con una costante attenzione valutativa del proprio lavoro e mira al suo miglioramento continuativo.	
		LIV.3	L'allievo è in grado di valutare correttamente il proprio lavoro e di intervenire per le necessarie correzioni.	

		LIV.2	L'allievo svolge in maniera minimale la valutazione del suo lavoro e gli interventi di correzione.	
		LIV.1	La valutazione del lavoro avviene in modo lacunoso.	
	Capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici sottostanti all'indirizzo di studio	LIV.4	E' dotato di una eccellente capacità di cogliere i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto.	
		LIV.3	E' in grado di cogliere in modo soddisfacente i processi culturali, scientifici e tecnologici che sottostanno al lavoro svolto.	
		LIV.2	Coglie i processi culturali, scientifici e tecnologici essenziali che sottostanno al lavoro svolto.	
		LIV.1	Individua in modo lacunoso i processi sottostanti il lavoro svolto.	
PROBLEM SOLVING	Creatività	LIV.4	Elabora nuove connessioni tra pensieri e oggetti, innova in modo personale il processo di lavoro, realizza produzioni originali.	
		LIV.3	Trova qualche nuova connessione tra pensieri e oggetti e apporta qualche contributo personale al processo di lavoro, realizza produzioni abbastanza originali.	
		LIV.2	L'allievo propone connessioni consuete tra pensieri e oggetti, dà scarsi contributi personali e originali al processo di lavoro e nel prodotto.	
		LIV.1	L'allievo non esprime nel processo di lavoro alcun elemento di creatività.	
	Autonomia	LIV.4	È completamente autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni, anche in situazioni nuove e problematiche. È di supporto agli	
		LIV.3	È autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni. È di supporto agli altri.	
		LIV.2	Ha un'autonomia limitata nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni ed abbisogna spesso di spiegazioni integrative e di guida.	
		LIV.1	Non è autonomo nello svolgere il compito, nella scelta degli strumenti e/o delle informazioni e procede, con fatica, solo se supportato.	

9.3 Criteri di ammissione all'esame di stato come da O.M. n.67/2025

(Art. 3)

Requisiti per i Candidati Interni

L'ammissione è deliberata dal Consiglio di Classe in sede di scrutinio finale. Per essere ammessi, gli studenti devono soddisfare i seguenti requisiti:

- **Frequenza scolastica:** Aver frequentato almeno **tre quarti del monte ore annuale** personalizzato, fatte salve le deroghe stabilite dal Collegio dei Docenti.
- **Partecipazione alle prove INVALSI:** Aver preso parte, durante l'ultimo anno di corso, alle prove nazionali predisposte dall'Istituto INVALSI.
- **Svolgimento dei PCTO:** Aver completato le attività di Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento secondo quanto previsto dall'indirizzo di studio.
- **Requisito di profitto:** Conseguire una votazione non inferiore a **sei decimi** in ciascuna disciplina (o gruppo di discipline valutate con voto unico) e un voto di comportamento non inferiore a **sei decimi**.

Deroga per il profitto: In caso di una votazione inferiore a sei decimi in una sola disciplina o gruppo di discipline, il Consiglio di Classe può deliberare l'ammissione con adeguata motivazione.

2. Focus sul Voto di Comportamento (L. 150/2024)

L'O.M. 54/2026 recepisce le novità introdotte dalla Legge 150/2024 riguardanti la valutazione della condotta:

- **Voto pari a 6/10:** Il candidato viene ammesso, ma il Consiglio di Classe assegna un **elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale**. Tale elaborato dovrà essere discusso durante il colloquio d'esame. La tematica viene definita nello scrutinio finale e comunicata allo studente entro il giorno successivo tramite registro elettronico.
- **Voto inferiore a 6/10:** Il Consiglio di Classe delibera la **non ammissione** all'Esame di Stato.

(Art. 4)

Requisiti per i Candidati Esterni

L'ammissione dei candidati esterni è subordinata al superamento degli **esami preliminari** (ove previsti) e al possesso dei seguenti requisiti:

- **Requisito anagrafico:** Compimento del diciannovesimo anno di età entro l'anno solare dell'esame e adempimento dell'obbligo di istruzione.
- **Requisito scolastico:** Possesso del diploma di scuola secondaria di primo grado da un numero di anni pari alla durata del corso prescelto.
- **Obblighi Nazionali:** Partecipazione alle prove **INVALSI** e svolgimento di attività assimilate ai **PCTO** (pari ad almeno tre quarti del monte ore previsto dal percorso di studi).

(Art. 11)

Credito Scolastico e Voto di Condotta

Il credito scolastico (massimo **40 punti**) viene attribuito sulla base della media dei voti. Tuttavia, l'ordinanza introduce un vincolo meritocratico basato sulla condotta:

- **Premialità (9/10):** Il punteggio più alto all'interno della fascia di credito spettante può essere attribuito solo se il voto di comportamento è **pari o superiore a nove decimi**.
- **Composizione del punteggio:**
 - Classe Terza: max **12 punti**
 - Classe Quarta: max **13 punti**
 - Classe Quinta: max **15 punti**

I risultati dei candidati, comprensivi del credito maturato e delle eventuali indicazioni sull'elaborato critico, vengono pubblicati nell'area riservata del registro elettronico subito dopo lo scrutinio finale.

VALUTAZIONE CREDITO SCOLASTICO

MEDIA VOTI	FASCE DI CREDITO 3° ANNO	FASCE DI CREDITO 4° ANNO	FASCE DI CREDITO 5° ANNO
$M < 6$	-	-	7 – 8
$M = 6$	7 – 8	8 – 9	9 – 10
$6 < M \leq 7$	8 – 9	9 – 10	10 – 11
$7 < M \leq 8$	9 – 10	10 – 11	11 – 12
$8 < M \leq 9$	10 – 11	11 – 12	13 – 14
$9 < M \leq 10$	11 – 12	12 – 13	14 – 15

Classi III		
Media dei voti	Punti	Criteri di attribuzione
M = 6	7 – 8	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno DUE dei seguenti indicatori:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
6 < M < 7	8 – 9	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
7 < M < 8	9 – 10	Si attribuisce il 3° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 8. Si attribuisce il secondo punto della banda ha la media di profitto pari a 8, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
8 < M < 9	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9, oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera C:

	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
9 < M <10	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2 o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo.

Classi IV		
Media dei voti	Punti	Criteri di attribuzione
M = 6	8 – 9	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno due dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
6 < M <7	9 – 10	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
7 < M <8	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 8 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
8 < M <9	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza

	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
$9 < M < 10$	12 - 13	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2 o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo rispettando in ogni caso l'indicatore B.

Classi V		
Media dei voti	Punti	Criteri di attribuzione
$M < 6$	7 – 8	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno DUE dei seguenti indicatori di cui uno sia quello riportato alla lettera B e il voto di comportamento è ≥ 9 :
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
$M = 6$	9 – 10	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B e il voto di comportamento è ≥ 9 :
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Attività complementari e integrative in presenza e on line
$6 < M < 7$	10 – 11	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7, il voto di comportamento è > 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B, sempre con il voto di comportamento è ≥ 9 :
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 6,4 e 6,9
	D	Attività complementari e integrative in presenza e on line
$7 < M < 8$	11 – 12	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno ha la media di profitto pari a 7, il voto di comportamento è > 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B, sempre con il voto di comportamento ≥ 9 :
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto
	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto compresa tra 7,4 e 7,9
	D	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
$8 < M < 9$	13 – 14	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se l'alunno presenta la media di profitto pari a 9, il voto di comportamento è ≥ 9 e rispetta l'indicatore B oppure soddisfa almeno TRE dei seguenti indicatori, di cui uno sia quello riportato alla lettera B:
	A	Partecipazione alle lezioni, interazione costruttiva e impegno nella produzione del lavoro proposto

	B	Assiduità nella frequenza
	C	Media di profitto pari o superiore ad 8,2
	D	Attività complementari ed integrative in presenza e on line
$9 < M < 10$	14 – 15	Si attribuisce il 2° punto della banda di oscillazione se il voto di comportamento è ≥ 9 e l'alunno presenta la media di profitto pari o superiore a 9,2, o se l'alunno, con media di profitto 9,1, presenta la valutazione decimale massima in una delle discipline d'indirizzo rispettando in ogni caso l'indicatore B.

9.4 Elementi e criteri per la valutazione finale

La valutazione periodica e finale è l'esito di un processo di osservazione sistematica che trascende la mera misurazione degli apprendimenti disciplinari. Per la determinazione del profitto di ogni studente, il Consiglio di Classe ha adottato criteri di **valutazione autentica**, basati sui seguenti fattori determinanti:

- **Andamento Didattico e Progressi Formativi:** Sono stati valutati il livello di partenza, l'evoluzione del processo di apprendimento e i progressi evidenziati in itinere, riportando il risultato finale agli obiettivi minimi fissati per l'indirizzo.
- **Profilo Cognitivo e Operativo:** La valutazione tiene conto dei risultati conseguiti nelle prove di verifica (scritte, orali e laboratoriali) e della qualità degli artefatti prodotti, con particolare attenzione al rigore tecnico e alla documentazione.
- **Partecipazione e Dialogo Educativo:** Sono stati oggetto di valutazione l'interesse mostrato verso le discipline, la continuità della partecipazione alle attività scolastiche e la capacità di interagire costruttivamente nel dibattito in classe.
- **Impegno e Autonomia:** È stata considerata la costanza nello studio, unitamente alla capacità di organizzare il lavoro in modo autonomo, alla cura dei materiali e alla puntualità nelle consegne.
- **Competenze Trasversali e Soft Skills:** Il giudizio integra il livello di raggiungimento delle competenze chiave e di cittadinanza, inclusa la capacità di *problem solving* e il lavoro cooperativo.
- **Responsabilità e Condotta Etica:** Il comportamento è stato valutato non solo come rispetto del Regolamento d'Istituto, ma come esercizio di responsabilità personale, consapevolezza emotiva e rispetto verso l'ambiente di apprendimento e la comunità scolastica.

Tali elementi concorrono alla formulazione di un giudizio globale sul grado di maturità raggiunto dal candidato, garantendo una valutazione equa, trasparente e coerente con il percorso formativo d'istituto.

PARTE IV: ALLEGATI

A. Griglia di valutazione prova orale

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle quattro discipline oggetto del colloquio	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	0.50 - 1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e/o incompleto, e li utilizza in modo non sempre appropriato.	1.50 - 2.50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3 - 3.50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i relativi metodi.	4 - 4.50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i relativi metodi.	5	
Capacità di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite; padronanza lessicale e semantica, anche con riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore (eventualmente anche in lingua straniera)	I	Non è in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato. Si esprime in modo scorretto e/o stentato.	0.50 - 1	
	II	È in grado di utilizzare e raccordare le conoscenze acquisite con difficoltà e solo se guidato. Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati raccordi tra le discipline. Si esprime utilizzando un lessico complessivamente corretto, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare articolata. Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e preciso.	4 - 4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite raccordandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita. Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore.	5	
Capacità di argomentare in modo critico e personale	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico.	0.50 - 1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e/o solo in relazione a specifici argomenti.	1.50 - 2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, rielaborando correttamente i contenuti acquisiti.	3 - 3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti.	4 - 4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti.	5	
Grado di maturazione personale, di autonomia e di responsabilità raggiunto al termine del percorso di studio	I	Ha raggiunto un grado di maturazione molto parziale e un livello di autonomia e responsabilità incompleto.	0.50 - 1	
	II	Ha raggiunto un limitato grado di maturazione e di autonomia; necessita di guida e di supporto per gestire scelte e responsabilità.	1.50 - 2.50	
	III	Ha raggiunto un apprezzabile livello di maturazione; è in grado di assumere decisioni autonome e gestire con sicurezza scelte personali.	3 - 3.50	
	IV	Ha raggiunto un alto grado di maturazione, autonomia e responsabilità; è capace di riflettere criticamente sulle proprie scelte e sul proprio agire.	4 - 4.50	
	V	Ha raggiunto un elevato grado di autonomia e maturazione personale; sa gestire responsabilità significative in modo esemplare per gli altri.	5	

Punteggio totale della prova	
-------------------------------------	--

B. Griglia di valutazione prima prova

PRIMA PROVA- TIPOLOGIA A- Analisi e interpretazione di un testo letterario

INDICATORI	DESCRITTORI DI LIVELLO	PUNTEGGI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo privo di pianificazione e di organizzazione	1-2	
	Testo non sufficiente per ideazione e organizzazione	2,5 -3	
	Testo sufficiente in tutte le sue parti	3,5-4	
	Testo strutturato e organizzato bene	5-6	
	Testo ben pianificato.Buona l'ideazione e l'organizzazione	6,5-7	
	Testo ideato e pianificato con idee ,riferimenti critici e appropriati	8-9	
	Testo con spunti personali e riferimenti plurimi ben strutturati.Ottima la pianificazione	10-11	
Coesione e coerenza testuale	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti	1-2	
	Le parti del testo sono disposte in maniera non sufficientemente coese e coerenti.	2,5 -3	
	Le parti del testo sono sufficientemente coerenti tra di loro e collegate con connettivi basilari .	3,5-4	
	Le parti del testo sono collegate tra di loro con opportuni connettivi linguistici appropriati	5-6	
	Le parti del testo hanno una struttura ben organizzata e rispondente ai criteri di coesione e coerenza	6,5-7	
	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare,collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	8-9	
	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare,collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.Struttura organizzativa completa e personale.	10-11	
	Lessico povero e privo di padronanza lessicale	1-2	

Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico semplice con insufficiente padronanza lessicale	2.5 -3	
	Sufficiente il lessico e la padronanza lessicale	3,5-4	
	Lessico appropriato e struttura lessicale efficace	5-6	
	Lessico specifico e buona la struttura lessicale	6,5-7	
	Lessico appropriato e vario,con ampia padronanza lessicale	8-9	
	Lessico specifico e vario ,con ricca padronanza espositiva	10-11	
Correttezza grammaticale (Ortografia,	Numerosi, gravi, diffusi e ripetuti errori grammaticali .Uso non corretto della punteggiatura.	1-2	
morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Correttezza grammaticale non sufficiente e imprecisioni diffuse	2.5 -3	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette.	3,5-4	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette e la sintassi è efficace al contenuto	5-6	
	Buona la correttezza grammaticale ,funzionale la sintassi.	6,5-7	
	Ben articolata la sintassi,corretta la grammatica e completa la punteggiatura	8-9	
	La correttezza grammaticale,la punteggiatura e l'articolazione sintattica delle varie parti testuali sono complete e funzionali al contenuto.	10-11	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e /o assenti	1-2	
	Conoscenze e riferimenti culturali non sufficienti alla trattazione	2.5 -3	
	Conoscenze sufficienti e riferimenti culturali idonei	3,5-4	
	Conoscenze sufficienti e varie e riferimenti culturali appropriati	5-6	
	conoscenze e i riferimenti culturali buoni	6,5-7	
	conoscenze ampie a articolate e con riferimenti precisi	8-9	
	Conoscenze ampie e corrette, con numerosi e puntuali riferimenti culturali	10-11	
Espressione di	Assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	1-2	

giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali non motivati	2,5 -3
	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente motivati	3,5-4
	Giudizi critici e valutazioni personali con elementi coerenti	5-6
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e originali	6,5-7
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti ,motivati e ottima capacità rielaborativa	8-9
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti, ricchi , motivati con elevata capacità interpretativa	10-11

Indicatori specifici	DESCRITTORI DI LIVELLO	PUNTEGGI	PUNTI
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna	Mancato rispetto dei vincoli posti dalla consegna	1-2	
	Non sufficiente rispetto dei vincoli posti dalla consegna	2,5 -3	
	Sufficiente rispetto dei vincoli posti dalla consegna	3,5-4	
	Il testo rispetta i vincoli dati con esatta lettura delle consegne	5-6	
	Buona conformità ai vincoli posti dalla consegna	6,5-7	
	Ampia conformità ai vincoli posti dalla consegna	8-9	

	Completa e ampia conformità ai vincoli posti dalla consegna	10-11	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Testo non compreso	1-2	
	Testo compreso in maniera non sufficiente	2.5 -3	
	Testo sufficientemente compreso nei suoi concetti chiave e nelle informazioni essenziali	3,5-4	
	Testo analizzato e compreso nei suoi concetti chiave e nelle informazioni	5-6	
	Testo ampiamente analizzato e compreso in modo completo nei suoi snodi concettuali , nelle informazioni e relazioni .	6,5-7	
	Testo completo e ricco di spunti interpretativi nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici	8-9	
	Testo pienamente compreso ed ampiamente interpretato nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	10-11	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica	Analisi povera e priva di padronanza lessicale	1-2	
	Analisi semplice con insufficiente padronanza lessicale	2.5 -3	
	Sufficiente il lessico e la padronanza lessicale	3,5-4	
	Analisi appropriata e struttura lessicale idonea	5-6	
	Analisi puntuale e buona la struttura lessicale	6,5-7	
	Analisi appropriata e completa e ampia padronanza lessicale	8-9	
	Analisi ricca, articolata e approfondita per lessico, sintassi e stile	10-11	
Interpretazione corretta e articolata del testo	L'argomento è trattato in modo non corretto	1-2	
	L'argomento è trattato in modo non limitato e mancano le considerazioni personali	2.5 -3	
	L'argomento è trattato in modo sufficiente e presenta considerazioni personali	3,5-4	
	L'argomento è trattato in modo chiaro e presenta considerazioni personali corrette	5-6	
	L'argomento è trattato in modo ampio e articolato e presenta considerazioni personali e pertinenti	6,5-7	
	L'argomento è trattato in modo completo e presenta numerose considerazioni personali e pertinenti al testo	8-9	
	L'argomento è trattato in modo corretto, ricco, e completo in tutte le parti	10-12	

	del testo e evidenzia notevoli capacità interpretative		

Punteggio Totale espresso in centesimi e derivante dalla somma della parte generale più la parte/100 specifica va riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)/20

- Gli indicatori sono stati elaborati dal MIM; i descrittori sono stati approvati nella riunione di Dipartimento dell' Asse dei Linguaggi anno scolastico 2025/2026

PRIMA PROVA- TIPOLOGIA B- Analisi e produzione di un testo argomentativo

INDICATORI	DESCRIPTORI DI LIVELLO	PUNTEGGI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo privo di pianificazione e di organizzazione	1-2	
	Testo non sufficiente per ideazione e organizzazione	2.5 -3	
	Testo sufficiente in tutte le sue parti	3,5-4	
	Testo strutturato e organizzato bene	5-6	
	Testo ben pianificato. Buona l'ideazione e l'organizzazione	6,5-7	
	Testo ideato e pianificato con idee , riferimenti critici e appropriati	8-9	
	Testo con spunti personali e riferimenti plurimi ben strutturati. Ottima la pianificazione	10-11	
Coesione e coerenza testuale	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti	1-2	
	Le parti del testo sono disposte in maniera non sufficientemente coese e coerenti.	2.5 -3	
	Le parti del testo sono sufficientemente coerenti tra di loro e collegate con connettivi basilari.	3,5-4	
	Le parti del testo sono collegate tra di loro con opportuni connettivi linguistici appropriati	5-6	
	Le parti del testo hanno una struttura ben organizzata e rispondente ai criteri di coesione e coerenza	6,5-7	

	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	8-9	
	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati. Struttura organizzativa completa e personale.	10-11	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico povero e privo di padronanza lessicale	1-2	
	Lessico semplice con insufficiente padronanza lessicale	2.5 -3	
	Sufficiente il lessico e la padronanza lessicale	3,5-4	
	Lessico appropriato e struttura lessicale efficace	5-6	
	Lessico specifico e buona la struttura lessicale	6,5-7	
	Lessico appropriato e vario, con ampia padronanza lessicale	8-9	
	Lessico specifico e vario ,con ricca padronanza espositiva	10-11	
Correttezza grammaticale (Ortografia,	Numerosi, gravi, diffusi e ripetuti errori grammaticali. Uso non corretto della punteggiatura.	1-2	
morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Correttezza grammaticale non sufficiente e imprecisioni diffuse	2.5 -3	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette.	3,5-4	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette e la sintassi è efficace al contenuto	5-6	
	Buona la correttezza grammaticale ,funzionale la sintassi.	6,5-7	
	Ben articolata la sintassi, corretta la grammatica e completa la punteggiatura	8-9	
	La correttezza grammaticale, la punteggiatura e l'articolazione sintattica delle varie parti testuali sono complete e funzionali al contenuto.	10-11	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e /o assenti	1-2	
	Conoscenze e riferimenti culturali non sufficienti alla trattazione	2.5 -3	
	Conoscenze sufficienti e riferimenti culturali idonei	3,5-4	
	Conoscenze sufficienti e varie e riferimenti culturali appropriati	5-6	

	conoscenze e i riferimenti culturali buoni	6,5-7	
	conoscenze ampie e articolate e con riferimenti precisi	8-9	
	Conoscenze ampie e corrette, con numerosi e puntuali riferimenti culturali	10-11	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	1-2	
	Giudizi critici e valutazioni personali non motivati	2.5 -3	
	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente motivati	3,5-4	
	Giudizi critici e valutazioni personali con elementi coerenti	5-6	
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e originali	6,5-7	
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti ,motivati e ottima capacità rielaborativa	8-9	
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti, ricchi , motivati con elevata capacità interpretativa	10-11	

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Mancata o errata individuazione dei tesi e argomentazioni	1-2	
	Insufficiente individualizzazione della tesi e delle argomentazioni a sostegno	2.5 -3	
	Sufficiente comprensione del testo ,tesi e argomentazioni complessivamente individuate	3,5-4	
	Testo compreso nella sua globalità, tesi, argomentazioni e snodi principali individuati con precisione e correttezza.	5-6	
	Testo ben compreso, tesi, argomentazioni e snodi tematici individuati correttamente	6,5-7	
	Testo ampiamente compreso , tesi argomentazioni e snodi testuali individuati in maniera puntuale e sicurezza.	8-9	
	Testo compreso in ogni sua parte, tesi argomentazioni e snodi testuali individuati con sicurezza e precisione e apporti personali	10-11	
Capacità di sostenere con	Percorso ragionativo incoerente e contraddittorio; uso dei connettivi errato.	1-2	

coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Percorso ragionativo con passaggi incoerenti e logicamente disordinati; uso dei connettivi inadeguato	2,5 -3	
	Percorso ragionativo sufficiente e coerente; uso dei connettivi nel complesso appropriato	3,5-4	
	Percorso ragionativo coerente e adeguato; uso dei connettivi appropriato	5-6	
	.Percorso ragionativo molto coerente e ben strutturato; uso dei connettivi adeguato e sempre pertinente	6,5-7	
	Percorso ragionativo coerente e ben strutturato; uso dei connettivi adeguato e sempre pertinente	8-9	
	Percorso ragionativo pienamente coerente, strutturato con chiarezza, complessità e originalità; uso dei connettivi vario, appropriato e corretto.	10-11	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Riferimenti culturali assenti o non pertinenti	1-2	
	Riferimenti culturali generici e talvolta impropri	2,5 -3	
	Sufficiente la correttezza e la congruenza dei riferimenti culturali	3,5-4	
	Riferimenti culturali pertinenti e abbastanza precisi	5-6	
	Riferimenti culturali pertinenti e numerosi	6,5-7	
	Riferimenti culturali ampi ,pertinenti con qualche apporto personale	8-9	
	Riferimenti culturali ricchi, pertinenti, approfonditi e originali	10-12	
Punteggio Totale in centesimi e derivante dalla somma della parte generale più la parte specifica va riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)		/100 -----/20	

- Gli indicatori sono stati elaborati dal MIM; i descrittori sono stati approvati nella riunione di Dipartimento dell'Asse dei Linguaggi anno scolastico 2025/2026 .

PRIMA PROVA- TIPOLOGIA C- Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo

INDICATORI	DESCRIPTORI DI LIVELLO	PUNTEGGI	PUNTI
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Testo privo di pianificazione e di organizzazione	1-2	
	Testo non sufficiente per ideazione e organizzazione	2,5 -3	
	Testo sufficiente in tutte le sue parti	3,5-4	
	Testo strutturato e organizzato bene	5-6	
	Testo ben pianificato. Buona l'ideazione e l'organizzazione	6,5-7	
	Testo ideato e pianificato con idee ,riferimenti critici e appropriati	8-9	
	Testo con spunti personali e riferimenti plurimi ben strutturati. Ottima la pianificazione	10-11	
Coesione e coerenza testuale	Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti	1-2	
	Le parti del testo sono disposte in maniera non sufficientemente coese e coerenti.	2,5-3	
	Le parti del testo sono sufficientemente coerenti tra di loro e collegate con connettivi basilari .	3,5-4	
	Le parti del testo sono collegate tra di loro con opportuni connettivi linguistici appropriati	5-6	
	Le parti del testo hanno una struttura ben organizzata e rispondente ai criteri di coesione e coerenza	6,5-7	
	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare,collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.	8-9	
	Le parti del testo sono tra loro coerenti e disposte in struttura lineare,collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati.Struttura organizzativa completa e personale.	10-11	
Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico povero e privo di padronanza lessicale	1-2	
	Lessico semplice con insufficiente padronanza lessicale	2,5-3	
	Sufficiente il lessico e la padronanza lessicale	3,5-4	
	Lessico appropriato e struttura lessicale efficace	5-6	
	Lessico specifico e buona la struttura lessicale	6,5-7	
	Lessico appropriato e vario,con ampia padronanza lessicale	8-9	
	Lessico specifico e vario ,con ricca padronanza espositiva	10-11	
Correttezza grammaticale (Ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Numerosi, gravi, diffusi e ripetuti errori grammaticali .Uso non corretto della punteggiatura.	1-2	
	Correttezza grammaticale non sufficiente e imprecisioni diffuse	2,5 -3	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette.	3,5- 4	
	L'ortografia e la punteggiatura sono corrette e la sintassi è efficace al contenuto	5- 6	
	Buona la correttezza grammaticale ,funzionale la sintassi.	6,5 -7	
	Ben articolata la sintassi,corretta la grammatica e completa la punteggiatura	8-9	
	La correttezza grammaticale,la punteggiatura e l'articolazione sintattica delle varie parti testuali sono complete e funzionali al contenuto.	10- 11	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Conoscenze e riferimenti culturali scarsi e /o assenti	1-2	
	Conoscenze e riferimenti culturali non sufficienti alla trattazione	2,5- 3	
	Conoscenze sufficienti e riferimenti culturali idonei	3,5-4	
	Conoscenze sufficienti e varie e riferimenti culturali appropriati	5-6	
	conoscenze e i riferimenti culturali buoni	6,5,7	
	conoscenze ampie e articolate e con riferimenti precisi	8-9	
	Conoscenze ampie e corrette, con numerosi e puntuali riferimenti culturali	10-11	
	Assenza di giudizi critici e di valutazioni personali	1-2	
	Giudizi critici e valutazioni personali non motivati	2,5 -3	

Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Giudizi critici e valutazioni personali sufficientemente motivati	3,5-4
	Giudizi critici e valutazioni personali con elementi coerenti	5-6
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e originali	6,5-6
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti ,motivati e ottima capacità rielaborativa	8-9
	Giudizi critici e valutazioni personali pertinenti, ricchi , motivati con elevata capacità interpretativa	10-11

indicatori specifici	DESCRIPTORI DI LIVELLO	PUNTEGGI	PUNTI
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.	Il testo non risponde alla traccia o lo fa in modo frammentario e incoerente. Manca il titolo; la parafrasi è assente o priva di logica.	1-2	
	Il testo risponde solo in parte alla traccia . Il titolo può risultare poco coerente o non pertinente. La suddivisione in paragrafi è confusa .	2,5 -3	
	Sufficiente pertinenza del testo rispetto alla traccia . Il titolo è pertinente ; la struttura è riconoscibile.	3,5-4	
	Il testo risponde alla traccia in modo abbastanza completo ma con qualche aspetto non pienamente sviluppato Il titolo è coerente; la parafrasi è semplice e funzionale.	5-6	
	Il testo è pertinente alla traccia e mostra una buona coerenza nel suo sviluppo. Il titolo è appropriato. La parafrasi è corretta.	6,5-6	
	Il testo è pienamente pertinente alla traccia, sviluppato con coerenza e completezza. Il titolo risulta adeguato e coerente; la suddivisione in paragrafi è chiara e ben organizzata.	8-9	
	Il testo risponde pienamente e in modo approfondito alla traccia. Il titolo è efficace, originale e perfettamente coerente con il contenuto. La parafrasi è equilibrata, logica e funzionale allo sviluppo del discorso.	10-11	
Sviluppo lineare e ordinato dell'esposizione.	Esposizione disordinata e priva di linearità. Le idee risultano scollegate o incongruenti. Manca un ordine logico riconoscibile e il testo risulta confuso e poco comprensibile.	1-2	
	Esposizione non sufficientemente coerente, ripetitiva	2,5 -3	
	Esposizione semplice,ma sufficiente e coesa	3,5-4	
	Esposizione abbastanza ordinata, esposizione lineare e coesa.	5-6	
	Esposizione ben ordinata e lineare ,buona la coerenza nello sviluppo delle idee	6,5-6	
	Esposizione chiara ,corretta e ordinata; le parti del testo sono ben connesse e seguono una progressione logica pertinente.	8-9	
	Esposizione perfettamente lineare, coerente e fluida. Le idee si susseguono in modo logico e ben collegato; l'argomentazione è chiara. Le transizioni tra le parti sono efficaci e contribuiscono alla coesione complessiva del testo.	10-11	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze assenti, mancanza di riferimenti culturali	1-2	
	Conoscenze insufficienti , semplici riferimenti culturali,non sempre corretti	2,5 -3	
	Conoscenze e presenza di riferimenti culturali sufficienti	3,5-4	
	Conoscenze e presenza di riferimenti culturali abbastanza articolati	5-6	
	Conoscenze e presenza di riferimenti culturali buone	6,5- 7	
	Conoscenze corrette e ampie ,presenza di numerosi riferimenti culturali appropriati	8-9	
	Conoscenze complete , articolate e approfondite e presenza di riferimenti culturali significativi con apporti personali	10-12	

Punteggio Totale in centesimi e derivante dalla somma della parte generale più la parte specifica va riportato in ventesimi con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)	 /100 / 20
--	--------------------------

- Gli indicatori sono stati elaborati dal MIM; i descrittori sono stati approvati nella riunione di Dipartimento dell'Asse dei Linguaggi anno scolastico 2025/2026

C. Griglia di valutazione seconda prova : Sistemi e Reti

INDICATORI GENERALI			
INDICATORI	DESCRITTORI	20	ATTRIBUITO
Comprensione dei concetti Comprendere e spiegare concetti, fenomeni e terminologia tecnica.	Base: mostra una comprensione parziale, utilizza definizioni incomplete o imprecise.	1-5	
	Intermedio: mostra una comprensione non sempre approfondita, utilizza definizioni precise	6-7	
	Avanzato: spiega correttamente e in modo chiaro concetti complessi.	8-9	
	Eccellente: mostra piena padronanza e capacità di collegare i concetti.	10	
Applicazione di formule, modelli e principi Risolvere problemi utilizzando formule, schemi e modelli tecnici.	Base: applica in maniera non autonoma, frequenti errori procedurali.	1-5	
	Intermedio: applica correttamente ma con qualche imprecisione.	6-7	
	Avanzato: applica con precisione e coerenza i modelli fisico-tecnici.	8-9	
	Eccellente: risolve problemi complessi con metodi chiari e ben strutturati.	10	
Analisi e interpretazione di dati e schemi tecnici Interpretare grafici, tabelle, sezioni, diagrammi, curve caratteristiche.	Base: interpreta in maniera incompleta o errata.	1-5	
	Intermedio: interpreta correttamente ma in modo poco approfondita.	6-7	
	Avanzato: interpreta e collega correttamente i dati.	8-9	
	Eccellente: analisi critica, confronti, deduzioni pertinenti.	10	
Uso del linguaggio tecnico-scientifico	Base: linguaggio poco appropriato o confuso.	1-5	

Correttezza nell'uso di simboli e della terminologia di settore	Intermedio: linguaggio generalmente corretto, con qualche imprecisione.	6-7	
	Avanzato: utilizzo corretto e preciso della terminologia tecnica.	8-9	
	Eccellente: linguaggio tecnico ricco, preciso e perfettamente contestualizzato.	10	
Organizzazione e chiarezza dell'elaborato Struttura logica, ordine, completezza delle risposte	.	1-5	
	Intermedio: applica correttamente ma con qualche imprecisione.	6-7	
	Avanzato: applica con precisione e coerenza i modelli fisico-tecnici.	8-9	
	Eccellente: risolve problemi complessi con metodi chiari e ben strutturati.	10	
Analisi e interpretazione di dati e schemi tecnici Interpretare grafici, tabelle, sezioni, diagrammi, curve caratteristiche.	Base: elaborato disordinato e/o incompleto.	1-5	
	Intermedio: elaborato chiaro ma migliorabile nell'organizzazione.	6-7	
	Avanzato: struttura chiara, risposte complete e ben organizzate.	8-9	
	Eccellente: elaborato impeccabile, logico, articolato e preciso.	10	

La Commissione		Il Presidente

D. Relazione finale Tutor PCTO

Titolo del progetto “Video games e oltre...”

Il sottoscritto, in qualità di tutor scolastico:

- ha elaborato insieme al Consiglio di Classe il progetto;
- ha assistito e guidato gli studenti nel percorso di PCTO e ne ha verificato, in collaborazione con il Consiglio di Classe, il corretto svolgimento;
- ha gestito le relazioni con il contesto in cui si è sviluppata l’esperienza;
- ha monitorato le attività e affrontato le criticità che sono emerse dalle stesse;
- ha valutato, comunicato e valorizzato gli obiettivi raggiunti e le competenze progressivamente sviluppate dagli studenti;
- ha aggiornato il Consiglio di Classe;
- infine ha collaborato alle attività di monitoraggio e valutazione del percorso e della relativa documentazione.

Il progetto di durata triennale, a partire dalla classe terza fino al quinto anno, prevedeva non meno di 150 ore. Circa 120 ore nei due anni del secondo biennio, circa 30 ore nel monoennio.

Eccetto un alunno, tutti gli alunni hanno fatto almeno 150h nell’arco del triennio.

RISULTATI CONSEGUITI DALL’ESPERIENZA DI ex PCTO IN COERENZA CON I BISOGNI DEL CONTESTO

Competenze di base:

- conoscenza dell’organizzazione e delle sue funzioni;
- conoscenza delle regole;
- strutture e ruoli;
- conoscenza del settore informatico ed opportunità di lavoro;
- competenze tecnico professionali;
- integrazione dei saperi teorici e loro contestualizzazione;
- abilità operative, metodologie di lavoro specifiche.

Competenze trasversali:

- responsabilizzazione rispetto al compito e al successo dell’organizzazione;
- capacità di relazionarsi, coordinarsi con altri, cooperare nei gruppi di lavoro;
- sviluppare capacità diagnostiche e impostare procedure risolutive rispetto ai tempi, alle risorse e alle tecniche a disposizione;

- autovalutazione delle capacità di stare dentro le regole lavorative, autovalutazione delle scelte e delle proprie capacità;
- valutazione delle aspettative, dell'organizzazione delle strutture lavorative.

CONCLUSIONI

I Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (ex PCTO) di questo triennio rappresentano una combinazione di attività scolastiche e esperienze pratiche sul posto di lavoro o simulazioni lavorative. L'obiettivo infatti, è stato far diventare l'ambiente lavorativo una valida opzione didattica e di apprendimento. Le attività proposte hanno avuta una reale e positiva ricaduta sugli studenti, pertanto, in quest'ultimo anno scolastico sono state pianificate un numero di ore sufficienti per recuperare le attività non svolte l'anno precedente. Questa scelta si è dimostrata efficace e gradita agli studenti che hanno partecipato con interesse al percorso proposto.

E. Programmi svolti

DISCIPLINA: STORIA Libro di testo “ABITARE LA STORIA “3Volume 3 di Giovanni Borgognone, Dino Carpanetto

Editore: Edizioni Scolastiche Bruno Mondadori

COMPETENZE CHIAVI (COME DA CURRICOLO)

Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze e delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Organizzare il proprio apprendimento attraverso lo sviluppo di prodotti digitali

Saper utilizzare le fonti come base del metodo storico anche tramite utilizzo dei sistemi digitali

Saper relazionare sugli argomenti acquisiti e comprendere le dinamiche storiche e geografiche del proprio territorio;

Conoscere La Carta costituzionale, le istituzioni europee, l'ONU;

Autonomia, Responsabilità e pensiero critico: articoli della Costituzione Italiana a confronto, il lavoro, la parità di genere e i diritti fondamentali

MODULI E CONTENUTI

Il secondo Ottocento

- L'età dell'Imperialismo
- La seconda Rivoluzione Industriale e la società di massa- Video Chaplin- Tempi moderni
- L'Inizio del secolo e la Grande Guerra

L'Italia del Novecento

- La Belle époque
- L'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale
- La Rivoluzione Russa (sintesi)
- I trattati di pace

Le eredità del conflitto

- Il dopoguerra inquieto
- Società di massa e crisi della democrazia
- Totalitarismi e democrazia
- La democrazia sotto attacco
- La crisi italiana e l'avvento del Fascismo
- La crisi del 1929 e il New deal
- L'Italia antifascista

- Lo stalinismo
- Il totalitarismo in Germania: il nazismo
- La crisi internazionale- il dominio nazista in Europa

La Seconda guerra mondiale e la Shoah

- Le aggressioni naziste
- Il conflitto si allarga
- Il dominio nazista e la Shoah
- Il crollo dell'Asse e la Resistenza

Dal secondo dopoguerra ai nostri giorni

- La situazione post-bellica in Italia e nel mondo
- Le origini della Guerra fredda
- Il tempo della guerra fredda
- L'Italia repubblicana
- Il Terzo mondo in movimento
- Il miracolo" economico "e i nuovi equilibri politici
- La globalizzazione, il nuovo mondo e l'attuale crisi economica

DISCIPLINA: ITALIANO LIBRO DI TESTO: “LORO E NOI “AAVV -VOLUME 3**COMPETENZE CHIAVE (COME DA CURRICOLO)**

- Padronanza della lingua italiana a. padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti.
- Leggere, comprendere e interpretare testi scritti di vario tipo.
- Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi.

MODULI E CONTENUTI**MODULO N° 1 LA CULTURA EUROPEA E ITALIANA NELLA SECONDA METÀ DELL'OTTOCENTO**

L'età postunitaria: storia, società, cultura idee, letteratura negli anni dal 1861-1900. La nuova cultura del Positivismo: il rapporto tra scienza, società e il ruolo dei letterati degli intellettuali. Il naturalismo francese. I fondamenti teorici- H. Taine - Il romanzo sperimentale di Zola. Gli scrittori italiani nell'età del Naturalismo. Il Verismo. Giovanni Verga: la vita—poetica e visione - tecnica narrativa. Le novelle e Il ciclo dei vinti: temi e forme.

Testi scelti dal libro in uso, dalle espansioni, dal web:

Dalle Novelle “Vita dei campi”: da Vita dei campi: Rosso Malpelo-Nedda

La voce dei documenti: Il lavoro dei fanciulli nelle miniere siciliane.

Da Il ciclo dei vinti: I Malavoglia: i vinti e la fiumana del progresso- Prefazione;

Da Mastro don Gesualdo: i contenuti del romanzo.

Naturalismo e Verismo a confronto.

MODULO N° 2 PROSPETTIVE STORICHE E CULTURALI DEL NOVECENTO EUROPEO

Il Decadentismo: contesto sociale e politico dal 1880-1900-poetica e tematiche letterarie

La poesia simbolista dei “poeti maledetti.” Baudelaire, tra Romanticismo e Decadentismo

Giovanni Pascoli: la vita, contesto storico-culturale, la poetica e la visione del mondo.

La poetica decadente nel saggio: Il fanciullino – Il tema del “nido”.

Temi e forme della poesia pascoliana: il Simbolismo del poeta-veggente; l'analogia e il fonosimbolismo.

Testi scelti dal libro in uso, dalle espansioni, dal web:

Da Myricae: X agosto.

Gabriele D'Annunzio: la vita, il contesto storico-culturale, la poetica e la visione del mondo.

Dall'Alcyone: “La pioggia nel pineto”.

Dal romanzo “IL Piacere libro III, cap. II, Andrea Sperelli e Elena Muti.

MODULO N°3 LE INNOVAZIONI NELLA TECNICA NARRATIVA DEL NOVECENTO E LE AVANGUARDIE STORICHE

Il primo Novecento: il contesto dal 1901-1918: politica, economia e società, cultura e letteratura
- relatività e la teoria dell'inconscio

Il rinnovamento delle forme letterarie La stagione delle avanguardie.

Il Futurismo

F.T. Marinetti: Il primo Manifesto del Futurismo.

Italo Svevo- La vita – visione del mondo e poetica -la figura dell'inetto e le trasformazioni della modernità.

da La coscienza di Zeno: cap.3 L'Ultima sigaretta - "IL fumo" La coscienza di Zeno: cap.8 Psico
- analisi dell'ultima parte La profezia di La profezia di un'apocalisse cosmica -rr34 -64.

Luigi Pirandello: la crisi dell'io e della realtà oggettiva- la follia.

La vita- contesto storico- culturale, visione del mondo e poetica

L'atteggiamento umoristico- passaggi dal saggio relativo.

Da Novelle per un anno: La patente (testo e video).

Temi e forme de Il fu Mattia Pascal.

da Il Fu Mattia Pascal: un primo esempio di Fake letterario nel capitolo VIII.

da Uno nessuno centomila: sintesi del romanzo.

MODULO N°4 L'ITALIA TRA LE DUE GUERRE

La realtà politico-sociale in Italia tra le due guerre, la politica culturale del fascismo e il controllo della cultura. La lirica di Ungaretti. Giuseppe Ungaretti: La vita – la realtà politico sociale, visione del mondo- poetica. Le funzioni della poesia- Il potere della parola- l'analogia, il frammento.

Testi scelti dal libro in uso, dalle espansioni, dal web:

da L'allegria: Veglia, San Martino del Carso, Soldati, Fratelli.

L'Ermetismo e i poeti ermetici

Eugenio Montale: La vita-visione del mondo e poetica.

da Ossi di seppia: "Spesso il male di vivere ho incontrato"." Non chiederci la parola"

Il secondo Novecento

Il Neorealismo

Primo Levi- Se questo è un uomo- L'arrivo nel lager.

MODULO N°5 LABORATORIO DI SCRITTURA E METODO VERSO L'ESAME DI Maturità

Tipologia A Analisi e interpretazione di un testo letterario;

Tipologia B Analisi e produzione di un testo argomentativo

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

DISCIPLINA	Informatica
LIBRO DI TESTO	<i>Autori: Iacobelli – Ajme – Marrone Titolo: Eprogram Vol.3</i>
COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)	Individuare, selezionare e riferire informazioni da testi diversi continui e non continui e organizzarli in sintesi efficaci. Relazioni tecniche di laboratorio manuali di istruzioni regolamenti. Rappresentazione tabellare dei Dati. Effettuare comunicazioni in contesti significativi scolastici, extrascolastici, professionali, PCTO, utilizzando anche strumenti tecnologici e strategie di comunicazione e di organizzazione delle attività aziendali simulate. Visite a Istituzioni, Aziende del territorio, Convegni e Seminari di formazione. Prodotti multimediali e commento. Rubriche delle competenze: Il Territorio
MODULI E CONTENUTI	
UNITA' 1: Base di dati	Basi di dati ● Il sistema EDP ● Basi di dati e DBMS ● Eliminazione della ridondanza ● Eliminazione delle inconsistenze ● Integrità dei dati ● Architettura ● Il modello ANSI/SPARC ● Indipendenza logica e fisica ● Linguaggi e utenti ● DDL ● DML ● Gli utenti ● I modelli ● Classificazione dei modelli ● Modelli a grafo ● Modello gerarchico ● Modello reticolare ● Modello relazionale ● Modello Object-Oriented ● Sicurezza nelle basi di dati ● Privacy ● Integrità logica
UNITA' 2: Progettare una base di dati	La progettazione di un database ● Dati e informazioni ● Fasi della progettazione ● Modello concettuale E/R ● Descrizione dei dati ● Associazioni ● Gerarchie ● Progettare un database ● Descrizione degli attributi ● Associazioni con attributi ● Descrizione degli attributi ● Schemi e sottoschemi
UNITA' 3: Basi di dati	Modello relazionale ● Le tabelle ● L'identificazione dei record ● Altre caratteristiche

	● Ristrutturazione dello schema E/R ● Ristrutturazione dello schema E/R ● La rappresentazione delle entità ● Traduzione delle associazioni nel modello logico ● Rappresentazione delle associazioni ● Normalizzazione ● Il concetto di normalizzazione ● Vincoli di integrità
UNITA' 4: Il linguaggio SQL	● Definire lo schema ● Creazione di tabelle ● Creare un indice ● Come utilizzare SQL ● Modificare lo schema ● Modifica dei dati ● Istruzione SELECT-FROM-WHERE ● Tipi di JOIN ● Left, right e self join ● Funzioni predefinite ● Ordinamenti e raggruppamenti ● Operazioni complesse ● Interrogazioni nidificate ● Subquery complesse ● Interrogazioni nidificate ● Unioni, Intersezioni e differenza ● Le viste ● La gestione delle viste ● Sicurezza dei dati ● Grant, Revoke, Trigger ● Le transazioni
UNITA' 5: Programmazione in rete	● Sviluppo di applicazioni web dinamiche ● Programmazione lato server: concetti e strumenti ● Introduzione alle pagine PHP: sintassi di base, struttura e utilizzo
UNITA' 6: PHP e MySQL	● Configurazione dell'ambiente di sviluppo con XAMPP ● Gestione dei database tramite phpMyAdmin ● Tecniche di passaggio di parametri tra pagine PHP ● Interazione tra PHP e MySQL: ○ Connessione al database ○ Esecuzione di query ○ Gestione dei risultati
Gli argomenti del programma hanno previsto sviluppi sia sotto il profilo teorico che laboratoriale.	

DISCIPLINA: SISTEMI E RETILIBRO DI TESTO: *Autori: LUIGI LO RUSSO ELENA BIANCHI*EDITORE *ULRICO HOEPLI MILANO**Titolo: Sistemi e reti, Vol.3***COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)**

- *Configurare le VLAN in presenza di più switch*
- *Saper distinguere i vari cifrari e i loro possibili utilizzi*
- *Saper valutare la sicurezza di una rete*
- *Creare e gestire una pagina dinamica*

MODULI E CONTENUTI**UNITA' 1: Il livello delle applicazioni**

- Le applicazioni di rete
- Host
- Architetture delle applicazioni di rete
- Servizi offerti dallo strato di trasporto alle applicazioni
- L'architettura del WWW
- Il protocollo FTP
- Il servizio email
- Invio e ricezione di posta elettronica
- Il protocollo SMTP
- Telnet

UNITA' 2: Il protocollo HTTP

- La comunicazione nel web con il protocollo HTTP
- I metodi o verbi HTTP (metodo GET/POST/PUT)
- I codici di stato e la sicurezza con HTTPS
- L'autenticazione con HTTP

UNITA' 3: VLAN: Virtual Local Area Network

- Le Virtual LAN (VLAN)
- Il protocollo VTP e l'Inter-VLAN Routing

UNITA' 4 : Tecniche crittografiche per la protezione dei dati

- La crittografia simmetrica
- La crittografia asimmetrica
- Sistemi di autenticazione
- La firma digitale

UNITA' 5: Reti, sicurezza, DMZ e Trusted

- La sicurezza nei sistemi informativi
- La sicurezza delle connessioni con SSL/TLS

- Reti private virtuali (VPN)
- Firewall, Proxy, ACL e DMZ

UNITA' 6: Reti mobili e sicurezza

- Wireless: comunicare senza fili

Gli argomenti del programma hanno previsto sviluppi sia sotto il profilo teorico che laboratoriale.

DISCIPLINA:	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e Telecomunicazione
COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)	La disciplina concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: • 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;
LIBRO DI TESTO:	Autori : Camagni, Nikolassy, TITOLO : <i>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI</i> <i>PER L'ARTICOLAZIONE INFORMATICA DEGLI ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO</i>
MODULI E CONTENUTI	
UNITÀ 1 : Architetture di rete e formati per lo scambio dati	• Sistemi Distribuiti • Evoluzione dei Sistemi distribuiti e dei modelli architetturali • La Comunicazione nel Web con il protocollo http Lab: Il linguaggio XML ; Lo schema DTD delle pagine XML
UNITÀ 2: Architetture di rete e formati per lo scambio dati	• Applicazioni Web e modello client-server • Le applicazioni di rete • I Socket e la comunicazione con i protocolli TCP/UDP • La connessione tramite socket • Lab: • Navigazione nei documenti con XML Path

I Socket e i protocolli per la comunicazione di rete	Language • I socket in Java e C LAB: Socket TCP e UDP in Java e C
UNITÀ 3: Applicazioni lato client in Ajax Applicazioni lato server: CGI e servlet	• Generalità • Il funzionamento di Ajax • Le applicazioni lato server • Servlet e database • Servlet con database embedded
UNITA' 4 : I web service e le API del web	• Introduzione ai Web Service: protocolli SOAP e REST • La geolocalizzazione con le API di Google Lab: Integrazione dei servizi API nelle applicazioni PHP Invocazione dei servizi API di OpenWheaterMap
Gli argomenti del programma hanno previsto sviluppi sia sotto il profilo teorico che laboratoriale.	

DISCIPLINA	Gestione Progetto e Organizzazione di Impresa
LIBRO DI TESTO	<i>Conte-Camagni - Nikolassy Ed.HOEPLI</i>
COMPETENZE CHIAVE (come da CURRICOLO)	• Identifica e applicare le tecniche della gestione per progetti • Gestire progetti secondo procedure e standard • Utilizzare i principali concetti relativi l'economia e l'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi • Analizzare valori, limiti e rischi delle varie soluzioni tecniche, con particolare attenzione alla sicurezza. • Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale • Utilizzare reti e strumenti informatici nell'attività di studio • Redigere relazioni tecniche e documentare attività individuali e di gruppo.
MODULI E CONTENUTI	
UNITA' 1: Le aziende e i Mercati	Sviluppo di esercizi con foglio di calcolo e studio di grafici relativi: domanda, offerta, paniere, punto di equilibrio, profitto e massimo profitto, break event point.
UNITA' 2: Elementi di Organizzazione Aziendale Lab	Sviluppo di organigrammi aziendali
UNITA' 3: Qualità e Sicurezza in Azienda	Calcolo del rischio con il metodo semi-quantitativo.
UNITA' 4: Principi e tecniche di Project Management	Esercizio guidato in merito allo sviluppo di un progetto.

Gli argomenti del programma hanno previsto sviluppi sia sotto il profilo teorico che laboratoriale.

DISCIPLINA	Religione
LIBRO DI TESTO	<i>LE VIE DEL MONDO - CON NULLA OSTA CEI - VOLUME UNICO QUINQUENNALE - RELIGIONE - CORSI BIENNIO</i>
MODULI E CONTENUTI	
UNITA' 1: Il mistero dell'esistenza: la risposta del cristianesimo. Confronto con le altre religioni	La sofferenza dell'uomo. La storia di Giobbe. Il dolore come tappa della vita e come occasione di crescita personale. Confronto con le religioni orientali: il buddismo. Una religione o una corrente filosofica? Caratteristiche e diffusione nel mondo.
UNITA' 2: I valori Cristiani	L'importanza del rispetto nelle relazioni sociali. Lo smarrimento del valore nelle pratiche quotidiane. Aiutare il prossimo: un dovere morale. l'esempio del buon samaritano nel Vangelo. L'immigrazione un fenomeno che ci riguarda da vicino.
UNITA' 3: Una società fondata sui valori cristiani	Guerra e violenza nella Bibbia: come si conciliano con il valore della pace. Analisi di episodi biblici visti nel loro contesto storico e sociale. Confronto con le guerre attuali alla luce dell'art. 11 Cost. La dignità della vita e della morte. La dignità: concezione laica e religiosa. La pratica del suicidio medicalmente assistito e dell'eutanasia. Differenze e diffusione nel mondo. Principio di laicità dello Stato: che significa e come si coniuga con il principio della libertà religiosa. Analisi della situazione in Italia e in Europa La pena di morte: un attentato alla dignità della persona. La mancata funzione deterrente della pena di morte. L'aborto: aspetti morali e giuridici La legalizzazione delle droghe leggere. Una nuova tendenza che minimizza i rischi e i pericoli della droga. L'identità sessuale: aspetti biologici, psicologici, sociali e culturali. L'omosessualità: un orientamento sessuale che genera pregiudizio e omofobia.
UNITA' 4: Approfondimenti in tema con l'attualità	La shoah: il dovere di ricordare. La discriminazione razziale nella storia. Analisi dell'art. 3 Cost. Il giubileo: Le origini, la storia e il senso di un grande evento religioso che nasce nella Bibbia. Le origini storiche del natale. Analisi delle tesi per cui il Natale si festeggia il 25 dicembre. Il satanismo e le sette sataniche: I pericoli di un movimento che attira sempre di più i giovani che si allontanano dalle religioni istituzionali.

DISCIPLINA	Inglese
LIBRO DI TESTO	<i>ICT PLUS (Trinity Whitebridge)</i>
MODULI E CONTENUTI	
UNITA' 1: Algorithms and programming languages. - Invalsi reading exercises	Objectives: Answering question on connectivity Locating information in a text Writing a summary Contents: A Maths Genius Writing a flow chart Programming languages Testing: One single written test at the end of each unit. Test comprises of true or false exercises, multiple choices and open questions. Oral testing comprise of reading, translating and conversation using scientific and technical vocabulary.
UNITA' 2: Networking and Telecommunications. Invalsi listening activities	Objectives: Identifying technical words Grasping the general meaning of a text Locating information in a text Contents: Sharing Resources Advantages /Disadvantages Lan and Wan Telecommunications Wi-Fi and Cellular Technologies. Testing: One single written test at the end of each unit. Test comprises of true or false exercises, multiple choices and open questions. Oral testing comprise of reading, translating and conversation using scientific and technical vocabulary.
UNITA' 3: The Internet Invalsi speaking exercises.	Objectives: • The correct usage of the future tenses • Writing a summary • Identifying technical words Contents What is the internet? How the Internet Developed Sir Tim Berners-Lee Internet Telephony The Internet and it's Core Testing: One single written test at the end of each unit. Test comprises of true or false exercises, multiple choices and open questions. Oral testing comprise of reading, translating and conversation using scientific and technical vocabulary.
UNITA' 4: E-Mails. The WWW. Security. Invalsi writing exercises	Objectives Understanding communications with a PC Writing a summary Identifying technical words Contents: E-Mail Address and Mailbox The difference between the Web and the Net Search Engines

	Security Testing: One single written test at the end of each unit. Test comprises of true or false exercises, multiple choices and open questions. Oral testing comprise of reading, translating and conversation using scientific and technical vocabulary.
UNITA' 4: System Administration and Security. Invalsi testing exercises	Objectives. Databases. Jobs. Locating information in a text Writing a summary Grasping the general meaning of a text Contents: Computers and Network Accounts Encryption and Cryptography Alan Turing Viruses and Antiviruses Firewalls Databases and Daily Life DBMS SQL Jobs in ICT

DISCIPLINA	Scienze Motorie
MODULI E CONTENUTI	
Esercizi teorici e pratici di attivazione generale e segmentaria. Esercizi di riscaldamento e preparazione alle attività. Esercizi di mobilità e stretching. Esercizi per lo sviluppo delle capacità coordinative e condizionali: forza, velocità, resistenza, equilibrio, coordinazione, agilità, rapidità. Conoscenza ed uso dei piccoli e grandi attrezzi della palestra. Avviamento e pratica delle attività sportive individuali e di squadra: Pallavolo: composizione della squadra, regole di gioco, posizione in campo, fondamentali individuali di gioco, falli. Pallacanestro: composizione della squadra, regole di gioco, posizione in campo, fondamentali di gioco, falli. Calcio a 5: composizione della squadra, regole di gioco, posizione in campo, fondamentali di gioco, falli. Atletica Leggera: preatletici generali, corse di resistenza, velocità, lancio del disco, getto del peso, esercizi propedeutici ai salti. Tennis tavolo: fondamentali di gioco, regole, mini tornei di classe. Nozioni di Anatomia: l'apparato locomotore del corpo umano: scheletro, muscoli, articolazioni. L'apparato cardiocircolatorio. L'apparato respiratorio. Le capacità condizionali: forza, velocità, resistenza, mobilità. Le attività sportive non competitive: footing e jogging, escursionismo, orienteering, fitness. Le attività sportive agonistiche: sport di squadra e sport individuali. Nozioni di base di Educazione Alimentare: l'energia e il fabbisogno calorico. Nozioni di base di Educazione alla Salute: l'igiene, le dipendenze, la sicurezza nei luoghi di lavoro. Cenni di storia dello sport.	

DISCIPLINA	Matematica
MODULI E CONTENUTI	
I. Ripasso Studio di funzioni II. Derivate 1. Continuità di una funzione e derivabilità 2. Derivate fondamentali	

3. Operazioni con le derivate**4. Derivata di una funzione composta****5. Derivate di ordine superiore al primo****6. Applicazioni in problemi di realtà****III. Integrali indefiniti**

1. Integrale indefinito
2. Integrali indefiniti immediati
3. Integrazione per sostituzione
4. Integrazione per parti

IV. Integrali definiti**1. Integrale definito**

2. Teorema fondamentale del calcolo integrale
3. Calcolo delle aree di superfici piane
4. Calcolo dei volumi

V. Calcolo combinatorio

1. Che cos'è il calcolo combinatorio
2. Disposizioni, Permutazioni, Combinazioni (Cenni)

VI. Probabilità

1. Eventi; Concezione classica della probabilità; Somma logica degli eventi. (Cenni)

DISCIPLINA Religione

LIBRO DI TESTO *Le vie del mondo - VOLUME UNICO QUINQUENNALE - CON NULLA OSTA CEI*

MODULI E CONTENUTI

- La cultura dello scarto. Il dramma della solitudine nella malattia

UNITA' 1: Il mistero dell'esistenza: la risposta del

- La longevità e la vita eterna. Il valore della cristianesimo agli eventi della vita umana vita.
- L'inizio della vita. La procreazione
- Il suicidio assistito come risposta alla sofferenza nella malattia: libertà o deriva della società?
- La maternità tra dono, fragilità e dolore.

Riflessioni

- La finalità rieducativa della pena. Il carcere minorile. Il caso del carcere di Nisida
- La fraternità nei rapporti umani. Riflessioni
- L'omosessualità nell'antico testamento. Il

messaggio di amore e inclusione di Gesù

UNITA' 2: I valori Cristiani con uno sguardo alle

nel nuovo testamento. Riflessioni

Scritture.

- La figura storica di Gesù: è veramente esistito o è solo leggenda?
- Il valore del silenzio: riflessione o omertà. I silenzi di Gesù nel Vangelo. Significato
- Il filo spezzato del tradimento. Da Paolo e Francesca a Giuda. Riflessioni sull'esperienza del tradimento.
- La responsabilità della parola. il linguaggio d'odio nei social.
- La solitudine di una società iperconnessa.

Riflessioni.

- Dalla legge del taglione alla legittima difesa.

Un excursus storico fino ad oggi.

- La dignità nel lavoro. Costituzione e dottrina sociale della Chiesa. Le nuove forme di

UNITA' 3: Approfondimenti in tema con l'attualità

sfruttamento nel lavoro. Riflessioni

- La paura del diverso. Il razzismo esiste ancora? Riflessioni
- I diritti delle donne. Il problema del patriarcato. Riflessioni
- Diritti negati, diritti conquistati: riflessioni a partire da una realtà sociale e religiosa distopica proposta dalla letteratura

F. Prove di simulazione

SIMULAZIONE PRIMA PROVA

Data di svolgimento: 06/05/2026

SIMULAZIONE SECONDA PROVA

Data di svolgimento prevista: 07/05/2026

G. Documenti PDP-in busta chiusa

Il Consiglio di classe

Eboli, lì 15-05-2026