



ISTITUTO POLIVALENTE VALDISAVOIA

SCUOLE PARITARIE

**"PITAGORA" - S.D. SAVIO" - "VIRGILIO"**

D.A. 166/8 - 2001; D.A. 39/11 - 2002; D.A. 665/11 - 2005

via Valdisavoia n. 7 - CATANIA

Tel. 0957164123- Fax 0957164092

**P.IVA 03807530872**

**A.S. 2025-2026**

**Programmazione della classe V sez. A**  
**Istituto Tecnico Tecnologico**  
**Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni**  
**(articolazione informatica)**

**Coordinamento didattico**  
Dirigente Prof.ssa Anna Maria Di Falco

**Docente coordinatore**  
Prof. Roberto Indovina

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
(ARTICOLAZIONE INFORMATICA)**

Nei nuovi percorsi del settore tecnologico, lo studio delle tecnologie approfondisce i contenuti tecnici specifici degli indirizzi e sviluppa gli elementi metodologici e organizzativi che, gradualmente nel quinquennio, orientano alla visione sistemica delle filiere produttive e dei relativi segmenti; viene così facilitata anche l'acquisizione di competenze imprenditoriali, che attengono alla gestione dei progetti, alla gestione di processi produttivi correlati a funzioni aziendali, all'applicazione delle normative nazionali e comunitarie, particolarmente nel campo della sicurezza e della salvaguardia dell'ambiente. In particolare, nel complesso degli indirizzi, l'offerta formativa del settore tecnologico presenta un duplice livello di intervento: la contestualizzazione negli ambiti tecnici d'interesse, scelti nella varietà delle tecnologie coinvolte, e l'approfondimento degli aspetti progettuali più generali, che sono maggiormente coinvolti nel generale processo di innovazione. Le discipline di indirizzo sono presenti nel percorso fin dal primo biennio in funzione orientativa e concorrono a far acquisire agli studenti i risultati di apprendimento dell'obbligo di istruzione; si sviluppano nel successivo triennio con gli approfondimenti specialistici che sosterranno gli studenti nelle loro scelte professionali e di studio.

L'indirizzo "Informatica e Telecomunicazioni" integra competenze scientifiche e tecnologiche nel campo dei sistemi informatici, dell'elaborazione delle informazioni, delle applicazioni e tecnologie Web, delle reti e degli apparati di comunicazione; presenta due articolazioni:

- "Informatica", che approfondisce l'analisi, la comparazione e la progettazione di dispositivi e strumenti informatici e lo sviluppo delle applicazioni informatiche;
- "Telecomunicazioni", che approfondisce l'analisi, comparazione, progettazione, installazione e gestione di dispositivi e strumenti elettronici e sistemi di telecomunicazione.

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”).

Attraverso il percorso generale, è in grado di:

- ✓ collaborare, nell’ambito delle normative vigenti, ai fini della sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale e di intervenire nel miglioramento della qualità dei prodotti e nell’organizzazione produttiva delle imprese;
- ✓ collaborare alla pianificazione delle attività di produzione dei sistemi, dove applica capacità di comunicare e interagire efficacemente, sia nella forma scritta che orale;
- ✓ esercitare, in contesti di lavoro caratterizzati prevalentemente da una gestione in team, un approccio razionale, concettuale e analitico, orientato al raggiungimento dell’obiettivo, nell’analisi e nella realizzazione delle soluzioni;
- ✓ utilizzare a livello avanzato la lingua inglese per interloquire in un ambito professionale caratterizzato da forte internazionalizzazione;
- ✓ definire specifiche tecniche, utilizzare e redigere manuali d’uso.

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato nell’indirizzo “Informatica e Telecomunicazioni” consegue i risultati di apprendimento di seguito specificati in termini di **competenze**:

- ✓ scegliere dispositivi e strumenti in base alle loro caratteristiche funzionali;
- ✓ descrivere e comparare il funzionamento di dispositivi e strumenti elettronici e di telecomunicazione;
- ✓ 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;
- ✓ sviluppare applicazioni informatiche per reti locali o servizi a distanza.

**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO  
INDIRIZZO INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI  
(ARTICOLAZIONE INFORMATICA)**

Discipline	Ore Settimanali				
	1° Biennio		2° Biennio		5° Anno
	1°	2°	3°	4°	5°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e cultura inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed Economia	2	2	/	/	/
Scienze Integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2	/	/	/
Scienze Motorie e sportive	2	2	2	2	2
Scienze Integrate (Fisica)	3	3	/	/	/
Scienze Integrate (Chimica)	3	3	/	/	/
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3	/	/	/
Tecnologie informatiche	3	/	/	/	/
Scienze e tecnologie applicate	/	3	/	/	/
Complementi di matematica	/	/	1	1	/
Sistemi e reti	/	/	4	4	4
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni	/	/	3	3	4
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	/	/	/	/	3
Informatica	/	/	6	6	6
Telecomunicazioni	/	/	3	3	/
Intelligenza artificiale	1	1	1	1	1

**AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA**

Dall'anno scolastico 2024-2025 è attivo in tutti gli indirizzi un laboratorio settimanale di IA. L'uso guidato e critico dei chatbot supporta l'apprendimento personalizzato, l'inclusione e le competenze digitali trasversali. I docenti, con il supporto del Gruppo di Ricerca d'Istituto, integrano strumenti e risorse per:

- progettare percorsi su misura (scientifico-umanistici);
- monitorare progressi e bisogni;
- promuovere riflessione etica e sicurezza dei dati.

## CONSIGLIO DI CLASSE

<b>Disciplina</b>	<b>Docente</b>
Lingua e letteratura italiana, Storia, Intelligenza Artificiale	Roberto INDOVINA
Lingua e cultura inglese	Giorgia DI FRANCESCO
Matematica	Daniele QUATTROCCHI
Scienze motorie e sportive	Federico SCIUTO
Sistemi e reti, Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni, Informatica	Giuseppe Consolato PENNISI
Gestione progetto, organizzazione d'impresa	Maria Teresa SORRENTI

## ELENCO ALUNNI

1. Shine Dulara FERNANDO MIRISAGE
2. Fabio GANDOLFO
3. Andrea GRASSO
4. Marisa LONGO
5. Gabriele MUSUMECI
6. Paolo Samuele SINDONI

Il quadro normativo di riferimento nazionale ed europeo delinea **competenze chiave con i livelli di valutazione che si trovano nella scheda di valutazione al termine del documento.**

## COMPETENZE TRASVERSALI FONDAMENTALI

In linea con le Indicazioni Nazionali il Consiglio di classe ha stabilito le competenze trasversali da fare acquisire al termine dell'anno scolastico in riferimento al profilo educativo, culturale e professionale dello studente.

Essere in grado di:

- esprimersi in maniera chiara e corretta, utilizzando la terminologia specifica di ogni disciplina;
- leggere e comprendere i testi delle discipline oggetto di studio ed essere capace di rafforzare la capacità di schematizzare e cogliere i nodi concettuali, al fine di uno studio meno mnemonico e più consapevole;
- acquisire un metodo di studio autonomo e flessibile che consenta di condurre ricerche e approfondimenti personali;
- riuscire a creare percorsi tematici e collegamenti tra le diverse discipline oggetto di studio;
- assumere un comportamento responsabile;
- acquisire il senso civico, il rispetto di sé e dell'altro, le regole di convivenza sociale e di cittadinanza attiva.

## METODOLOGIE E TECNOLOGIE

- Esplicitazione della sintesi dei contenuti generali della disciplina: perché insegno questa disciplina, qual è il significato intrinseco della disciplina, che cosa mi insegna la disciplina;
- linea cronologica, linea logica, aspetti di correlazione logica, temporale, causale tra un argomento e un altro, visione sistemica degli argomenti in relazione al contesto generale;
- esplicitazione di volta in volta della sintesi delle lezioni precedenti e introduzione al nuovo argomento;
- suddivisione degli alunni in gruppi e guida al lavoro cooperativo con attività di tutoraggio da parte di un alunno e con la supervisione del docente;
- uso del *role playing* per riflettere su alcuni temi di maggiore complessità;
- lavoro per nodi concettuali;
- uso delle tecnologie, in particolare dell'IA, nello svolgimento delle lezioni e delle verifiche in classe in tutti gli insegnamenti disciplinari in parallelo con le metodologie tradizionali.

## PERCORSO CLIL

Il Consiglio di Classe si è espresso in favore dello sviluppo di un Progetto interdisciplinare in lingua straniera, che ha richiesto la collaborazione dell'insegnante titolare di Lingua e cultura inglese, la Prof.ssa Giorgia Di Francesco; la disciplina da integrare con argomenti in lingua straniera è Scienze motorie e sportive, titolare il Prof. Federico Sciuto.

L'argomento proposto è: "Salute e benessere" (*Health and Well-being*), tema che consente di coniugare l'apprendimento linguistico con la promozione di corretti stili di vita, la consapevolezza corporea e la cultura della prevenzione, in coerenza con i traguardi di Educazione civica.

### Can-do statements (CEFR livello B1/B2)

Gli studenti saranno in grado di:

- comprendere brevi testi, video e istruzioni su attività motorie, esercizi e abitudini salutari;
- descrivere in lingua inglese esercizi, benefici e rischi legati alla pratica sportiva e al benessere fisico;
- proporre semplici micro-workout guidati in lingua straniera, utilizzando in modo appropriato lessico tecnico, tempi verbali e modalità comunicative funzionali (imperativi, sequenze, modali di consiglio).

### Metodologia

Apprendimento cooperativo e *task-based learning* con attività di gruppo e ruoli definiti; uso di materiali autentici (schede, infografiche, brevi clip video) e glossari visivi per il consolidamento del lessico specifico. Le attività pratiche vengono svolte in palestra o in spazi aperti, con istruzioni e interazioni in lingua inglese, favorendo l'uso comunicativo della lingua in un contesto reale e motivante.

**PERCORSO FORMAZIONE SCUOLA-LAVORO 2025-2026**  
**(FSL, già PCTO, denominazione aggiornata secondo DL 127/2025)**

**Tutor scolastico:** *Prof.ssa Maria Teresa Sorrenti*

- “Rising Youth 2025-26” in collaborazione con *Fondazione Mondo Digitale e SAP*;
- “Sport come benessere”, *Educazione digitale*;
- “#YouthEmpowered”, *Educazione digitale*;
- “CODER’Z”, *Educazione Digitale*.

**1) TITOLO DEL PERCORSO: Rising Youth 2025-26**

**PARTNER: Fondazione Mondo Digitale e SAP**

**TUTOR AZIENDALE: Dott.ssa Claudia Belega (FMD)**

**DURATA: 15 ore | PERIODO: ottobre 2025 – febbraio 2026**

**MODALITÀ: webinar e piattaforma FMD Academy**

Il progetto, nato dalla collaborazione tra FMD e SAP, una delle principali aziende mondiali nel settore delle soluzioni informatiche per le imprese, ha l’obiettivo di aiutare gli studenti ad acquisire e rafforzare le competenze digitali e trasversali, necessarie per affrontare i continui cambiamenti del mondo complesso, riflettere sulle nuove opportunità professionali e immaginare un futuro sempre più sostenibile. In particolare, si comprenderà come l’intelligenza artificiale può aiutare una azienda ad essere più sostenibile e a supportare i propri obiettivi ESG (*Environmental, Social, Governance*) e verrà creato come prodotto finale una applicazione con *SAP Build App* su un tema riguardante proprio la sostenibilità.

**2) TITOLO DEL PERCORSO: Sport come benessere**

**PARTNER: Educazione digitale**

**DURATA: 15 ore**

**MODALITÀ: e-learning con test + project work**

L’iniziativa è rivolta a studenti delle scuole secondarie di II grado e mira a diffondere una cultura dello sport non solo come pratica fisica, ma come elemento integrato nella vita quotidiana, capace di incidere sul benessere fisico, mentale e sociale.

**3) TITOLO DEL PERCORSO: #YouthEmpowered**

**PARTNER: Educazione digitale**

**DURATA: 5 ore**

**MODALITÀ: e-learning con test**

Il progetto, promosso da Coca-Cola HBC Italia, è dedicato ai giovani tra i 16 e i 30 anni. L'iniziativa ha l'obiettivo di favorire la conoscenza di sé e lo sviluppo di competenze utili per l'ingresso nel mondo del lavoro, con il supporto diretto dell'azienda e dei suoi partner.

**4) TITOLO DEL PERCORSO: CODER'Z**

**PARTNER: Educazione digitale**

**DURATA: 40 ore**

**MODALITÀ: e-learning con test + project work**

Si tratta di un percorso specialistico e professionalizzante teorico-pratico che accompagna i ragazzi alla scoperta della programmazione informatica e dei suoi linguaggi.

**PERCORSO DI ORIENTAMENTO**

**(ai sensi del DM 328/2022)**

**TITOLO DEL PERCORSO: OUI, ovunque da qui**

**PARTNER: Università di Catania**

**TUTOR D'AULA: Prof.ssa Giulia Raimondi**

**TUTOR AZIENDALE: Università di Catania, Prof.ssa Maria Violetta Brundo**

“OUI, ovunque da qui” è il Progetto di Orientamento realizzato dall'Università di Catania grazie all'assegnazione di oltre 1 milione e 300 mila euro assegnato dal Ministero dell'Università e della Ricerca nell'ambito del PNRR - Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR M4.C1 - Missione 4, Istruzione e ricerca – Componente 1, Potenziamento dell'offerta dei servizi all'istruzione: dagli asili nido all'Università – Investimento 1.6 Orientamento attivo nella transizione scuola–università, finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU).

## **INSEGNAMENTO TRASVERSALE EDUCAZIONE CIVICA**

Il Consiglio di classe, dopo avere individuato le competenze trasversali da fare raggiungere agli studenti al termine dell'anno scolastico 2025/26 in riferimento alle indicazioni contenute nelle nuove Linee Guida per l'insegnamento dell'Educazione Civica, decide all'unanimità di assegnare il ruolo di coordinatore dell'Educazione Civica al Prof. Roberto Indovina.

### **Curricolo di Educazione Civica a. s. 2025-2026**

**aggiornato secondo le tematiche, i traguardi e gli obiettivi di apprendimento**

**previsti dalle Linee Guida per l'Educazione Civica adottate con DM 183 del 7 settembre 2024**

Le Linee guida, ai sensi di quanto previsto dall'articolo 1 della Legge 92/2019, mirano innanzitutto a favorire e sviluppare nelle istituzioni scolastiche la conoscenza della Costituzione italiana – riconoscendola non solo come norma cardine del nostro ordinamento, ma anche come riferimento prioritario per identificare valori, diritti, doveri, compiti, comportamenti personali e istituzionali finalizzati a promuovere il pieno sviluppo della persona e la partecipazione di tutti i cittadini all'organizzazione politica, economica e sociale del Paese – nonché delle istituzioni dell'Unione Europea. La conoscenza della Costituzione – nelle sue dimensioni storiche, giuridiche, valoriali – rappresenta il fondamento del curriculum di educazione civica. Le nuove Linee guida, in piena coerenza con il dettato costituzionale, sottolineano non solo la centralità dei diritti, ma anche dei doveri verso la collettività, che l'articolo 2 della nostra Carta costituzionale definisce come “doveri inderogabili di solidarietà politica, economica e sociale”.

L'Educazione Civica come insegnamento trasversale e ambito di apprendimento interdisciplinare, come puntualizzano le nuove Linee Guida, si pone l'obiettivo, sotto il profilo metodologico-didattico, di valorizzare attività di carattere laboratoriale, casi di studio, seminari dialogici a partire da fatti ed eventi di attualità, così come esperienze di cittadinanza attiva vissute dagli studenti in ambito extra-scolastico e che concorrono a comporre il curriculum di educazione civica, grazie anche ad una loro rilettura critico-riflessiva e alla loro discussione sotto la guida del docente e nel confronto reciproco tra pari, ovvero nel confronto esperienziale fra studenti. Le Linee guida, infine, mirano a favorire un più agevole raccordo fra le discipline, nella consapevolezza che ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ogni studente.

Il testo di legge prevede che l'orario dedicato a questo insegnamento non possa essere inferiore a 33 ore per ciascun anno di corso, da svolgersi nell'ambito del monte ore complessivo annuale previsto dagli ordinamenti. Pertanto, il curriculum di Educazione Civica non è un contenitore rigido, ma un contenitore duttile e flessibile funzionale al raccordo fra le discipline e le esperienze di cittadinanza attiva. Ogni disciplina è, di per sé, parte integrante della formazione civica e sociale di ciascun alunno.

Secondo le Linee guida, che si sviluppano intorno a tre nuclei concettuali che costituiscono i pilastri della Legge, l'Istituto Polivalente Valdisavoia individua, in riferimento al Profilo Educativo, Culturale e Professionale dello studente della secondaria di secondo grado le seguenti tematiche, da sviluppare a scelta del Consiglio di classe.

- **per il nucleo concettuale COSTITUZIONE:**

#### **Competenza n. 2**

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.

#### **Competenza n. 4**

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

- **per il nucleo concettuale SVILUPPO ECONOMICO E SOSTENIBILITÀ**

#### **Competenza n. 5**

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.

### **Competenza n. 6**

Acquisire la consapevolezza delle situazioni di rischio del proprio territorio, delle potenzialità e dei limiti dello sviluppo e degli effetti delle attività umane sull'ambiente. Adottare comportamenti responsabili verso l'ambiente.

### **Competenza n. 7**

Maturare scelte e condotte di tutela dei beni materiali e immateriali.

### **Competenza n. 8**

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.

### **Competenza n. 9**

Maturare scelte e condotte di contrasto alla illegalità.

- per il nucleo concettuale **CITTADINANZA DIGITALE**

### **Competenza n. 10**

Sviluppare la capacità di accedere alle informazioni, alle fonti, ai contenuti digitali, in modo critico, responsabile e consapevole.

### **Competenza n. 11**

Individuare forme di comunicazione digitale adeguate, adottando e rispettando le regole comportamentali proprie di ciascun contesto comunicativo.

### **Competenza n. 12**

Gestire l'identità digitale e i dati della rete, salvaguardando la propria e altrui sicurezza negli ambienti digitali, evitando minacce per la salute e il benessere fisico e psicologico di sé e degli altri.

## La valutazione in Educazione Civica

L'insegnamento trasversale dell'educazione civica è oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste per il secondo ciclo dal D.P.R. 22 giugno 2009, n. 122. I criteri di valutazione deliberati dal Collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF sono stati integrati in modo da ricomprendere anche la valutazione di Educazione Civica. Il docente coordinatore formula la proposta di voto espresso in decimi, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti a cui è affidato l'insegnamento dell'educazione civica. Tali elementi possono essere desunti sia da prove programmate, sia attraverso la valutazione della partecipazione alle attività progettuali e di potenziamento dell'offerta formativa.

Sulla base di tali informazioni, il docente propone il voto in decimi da assegnare all'insegnamento di Educazione Civica, che concorre all'ammissione alla classe successiva e/o all'esame di Stato.

## ATTIVITÀ

Seguire le dirette di Educazione Civica del “La Tecnica della Scuola” per approfondire le tematiche scelte in attività laboratoriali da svolgersi in classe.

Le date delle dirette e le tematiche affrontate sono di seguito elencate:

- 3 ottobre. *Crisi internazionali e conflitti, cosa significa essere cittadini in questo nuovo contesto storico?*
- 6 novembre. *Intelligenza artificiale a scuola: come? Dallo smartphone vietato all'uso critico e consapevole dell'IA.*
- 3 dicembre. *Educazione civica e lotta alle mafie: il ruolo della scuola e degli studenti.*
- Gennaio 2026. *Educazione finanziaria: le nuove frontiere dell'educazione civica.*
- Febbraio 2026. *Educazione al rispetto: dalle parole ostili al dramma dei femminicidi.*
- Marzo 2026. *Educazione stradale: la “buona strada” dei cittadini inizia a scuola.*
- Aprile 2026. *Educazione e social media: come superare i rischi del cyberbullismo.*

Oltre alla partecipazione alle dirette nazionali proposte da “La Tecnica della Scuola”, il Consiglio di classe prevede un percorso laboratoriale interno, con lezioni interdisciplinari programmate in orario curricolare e coordinate dal docente referente di Educazione civica. Ogni docente contribuirà con attività mirate, in connessione con i nuclei concettuali previsti dalle Linee guida (‘Costituzione’, ‘Sviluppo sostenibile’, ‘Cittadinanza digitale’), al fine di favorire una visione sistemica e integrata.

DISCIPLINE COINVOLTE	NUCLEO	TEMA
Storia (Prof. R. Indovina); Lingua e cultura inglese (Prof.ssa G. Di Francesco)	COSTITUZIONE	Diritti e libertà di espressione. Costituzione italiana, CEDU e linguaggi pubblici responsabili.
Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazioni (Prof. G.C. Pennisi); Lingua e cultura inglese (Prof.ssa G. Di Francesco)	CITTADINANZA DIGITALE	<i>Netiquette, hate speech, flame e troll:</i> regole, moderazione, responsabilità online.
Scienze motorie e sportive (Prof. F. Sciuto); Gestione progetto, organizzazione d’impresa (Prof.ssa M.T. Sorrenti)	SVILUPPO SOSTENIBILE	<i>Fast fashion, fast food,</i> salute pubblica e il costo dei consumismi. Filiere globali, <i>e-waste,</i> ciclo di vita prodotto/servizio, impatto ambientale e sociale, consumo consapevole, benessere e scelte alimentari.
Matematica (Prof. D. Quattrocchi); Informatica (Prof. G.C. Pennisi)	CITTADINANZA DIGITALE	<i>Dati e fake news:</i> grafici fuorvianti, percentuali relative/assolute, correlazioni spurie.
Lingua e letteratura italiana (Prof. R. Indovina); Scienze motorie e sportive (Prof. F. Sciuto)	COSTITUZIONE	Art. 32 e benessere digitale. Dal fenomeno <i>hikikomori</i> all’effetto ELIZA (antropomorfismo dei chatbot).
Intelligenza artificiale (Prof. R. Indovina); Sistemi e reti (Prof. G.C. Pennisi)	SVILUPPO SOSTENIBILE	Impatto ambientale del digitale: <i>data center,</i> reti, efficienza e mitigazione.

**CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI, RIFERITI  
ALL'INSEGNAMENTO DELL'EDUCAZIONE CIVICA**

La valutazione sarà effettuata sulla base di verifiche orali e/o scritte o attraverso confronti e dibattiti sullo specifico argomento trattato.

Scheda di valutazione

<b>VOTO</b>	<b>LIVELLO</b>	<b>CRITERI DI VALUTAZIONE</b>
<b>10-9</b>	<b>Avanzato</b>	<p><b>Conoscenze:</b> complete, consolidate, rielaborate utilizzate in modo autonomo anche in contesti nuovi.</p> <p><b>Abilità:</b> mette in atto le competenze in autonomia, con atteggiamento proattivo. Collega le conoscenze a esperienze concrete porta contributi personali e originali.</p> <p><b>Comportamenti/atteggiamenti:</b> adotta sempre comportamenti coerenti, dimostrando completa consapevolezza e responsabilità anche nella promozione attiva dei valori civici. Partecipa in modo collaborativo e democratica alla vita scolastica/comunitaria.</p>
<b>8-7</b>	<b>Intermedio</b>	<p><b>Conoscenze:</b> consolidate e organizzate. Sa recuperare e utilizzarle nel lavoro autonomamente.</p> <p><b>Abilità:</b> mette in atto le abilità con pertinenza. Collega le conoscenze tra loro e alle esperienze.</p> <p><b>Comportamenti/atteggiamenti:</b> adotta solitamente comportamenti coerenti e mostra buona consapevolezza, anche attraverso riflessioni personali. Partecipa in modo collaborativo e responsabile.</p>

6	<b>Iniziale</b>	<p><b>Conoscenze:</b> sufficienti e organizzate. Le recupera generalmente in autonomia.</p> <p><b>Abilità:</b> mette in atto abilità connesse ai temi trattati nei contesti noti. Collega le conoscenze con supporto dell'insegnante.</p> <p><b>Comportamenti/atteggiamenti:</b> adotta generalmente comportamenti coerenti e mostra sufficiente consapevolezza. Partecipa in modo adeguato e rispetta le regole.</p>
5-4	<b>In via di acquisizione</b>	<p><b>Conoscenze:</b> minime, frammentarie e non consolidate. Le recupera con difficoltà e con supporto costante.</p> <p><b>Abilità:</b> mette in atto abilità connesse ai temi trattati solo con l'aiuto costante del docente.</p> <p><b>Comportamenti/atteggiamenti:</b> adotta in modo poco costante comportamenti coerenti necessita di frequente sollecitazione degli adulti per acquisirne consapevolezza.</p>
3-1	<b>Non raggiunto</b>	<p><b>Conoscenze:</b> frammentarie, lacunose e non organizzate. Non le recupera neanche con supporto.</p> <p><b>Abilità:</b> non mette in atto abilità connesse ai temi trattati e non riesce a collegare le conoscenze neppure se guidato.</p> <p><b>Comportamenti/atteggiamenti:</b> non adotta comportamenti coerenti e non mostra consapevolezza, anche se sollecitato.</p>

## OBIETTIVI SPECIFICI D'APPRENDIMENTO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

### LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

*Prof. Roberto Indovina*

#### **Nuclei concettuali:**

##### Frontiere e identità

La letteratura come spazio in cui il “noi” incontra l’”altro”: dalla ricerca dell’identità personale al confronto con l’alterità culturale, di genere e di lingua. La visione pirandelliana dell’io frantumato e molteplice, l’alterità pasoliniana delle borgate e del corpo, fino alle voci migranti e transnazionali dell’italiano globale. Le scritture dell’ibridazione linguistica e della memoria diasporica come nuovi paradigmi del “raccontare italiano”.

- G. Pirandello, *Uno, nessuno e centomila* (incipit);
- P.P. Pasolini, *Ragazzi di vita* (cap. I);
- I. Scego, *La mia casa è dove sono* (cap. III);
- G. Ghermandi, *Regina di fiori e di perle* (cap. I).

##### Memoria e testimonianza

La parola letteraria come strumento per salvare e trasmettere la memoria delle catastrofi del Novecento e delle ferite civili contemporanee. Dai lager di Levi alla guerra di Bosnia raccontata da Erri De Luca, fino alle scritture della memoria migrante e civile: testimoni di mafie, terrorismo e nuove violenze sistemiche.

- P. Levi, *Se questo è un uomo* (“Il viaggio” e “Il canto di Ulisse”);
- H. Janeczek, *La ragazza con la Leica* (cap. II);
- R. Saviano, *Gomorra* (cap. I);
- E. De Luca, *Fiumi di guerra* (“Opera sull’acqua”);
- M. Mazzantini, *Venuto al mondo* (passi scelti);
- L. Rastello, *La guerra in casa* (cap. VII).

### Corpo, desiderio, confini

Il corpo come spazio di libertà e repressione, desiderio e resistenza. Dal decadentismo sensuale di D'Annunzio alla confessione affettiva di Saba, dalle rotture pasoliniane alla voce visionaria di Merini, fino alle nuove scritture queer e transfemministe.

- G. D'Annunzio, *La pioggia nel pineto*;
- U. Saba, *Ernesto* (cap. II);
- P.P. Pasolini, *Le ceneri di Gramsci* ("L'Appennino");
- A. Merini, *La pazza della porta accanto* (poesie scelte);
- G.C. Vivinetto, *Dolore minimo* (sezione iniziale).

### Linguaggi in rivolta

La parola come frontiera: invenzione, resistenza, gioco e critica. Da Montale e il suo "male di vivere" a Calvino e l'antilingua, passando per Rodari e la fantasia come grammatica democratica. Dalle avanguardie ai linguaggi digitali: la lingua come laboratorio di identità plurale.

- E. Montale, *Spesso il male di vivere ho incontrato*;
- I. Calvino, *L'antilingua* (da *Una pietra sopra*);
- G. Rodari, *Grammatica della fantasia* (incipit);
- G. Caminito, *L'acqua del lago non è mai dolce* (cap. I);
- F. Arminio, *Cedi la strada agli alberi* (poesie scelte).

### Natura, ambiente, catastrofi

L'ecocritica come chiave di lettura: l'uomo e il pianeta, la natura come risorsa e minaccia, dal paesaggio simbolico del Novecento alle narrazioni della crisi climatica e del ritorno alla montagna.

- G. Pascoli, *Il gelsomino notturno*;
- G. Ungaretti, *L'isola*;
- A. Zanzotto, *Sull'altopiano*;
- P. Cognetti, *Le otto montagne* (cap. II);
- M. Corona, *La fine del mondo storto* (cap. I);
- M. Desiati, *Spatriati* (passi scelti).

### Mito, fede, visioni

La letteratura come spazio per interrogare mito e sacro, tra eredità dantesca, riscritture simboliste e nuove visioni poetiche. L'oltre come parola: spiritualità, utopia, meraviglia.

- D. Alighieri, *Paradiso*: I (*L'ascesa al cielo*); III (*Piccarda Donati*); XI (*San Francesco*); XXIII (*Il trionfo di Cristo e della Madonna*); XXXIII (*La visione di Dio*);
- G. Pascoli, *Il sonno di Odisseo*;
- I. Calvino, *Il sentiero dei nidi di ragno* (cap. VI);
- M. Gualtieri, *Bestia di gioia* (poesie scelte).

### IA & Letteratura

La rivoluzione digitale e l'IA aprono scenari inediti per scrittura e lettura: testi generati da modelli, linguaggi automatizzati, archivi che ampliano la memoria. Non solo futuro: Calvino (*Lezioni americane*) anticipa leggerezza, molteplicità e combinatoria; Queneau con gli *Esercizi di stile* mostra la creatività della variazione; Primo Levi aveva già immaginato macchine che compongono versi in *Il versificatore* ("Storie naturali", 1966). Rilettura del "Je est un autre" di Rimbaud come metafora della scrittura che si fa "altro" nell'incontro uomo/macchina.

### Progetto pratico · IbridAzioni

Realizzazione di un laboratorio creativo in cui testi letterari canonici (dalla seconda metà dell'Ottocento al Novecento) e contemporanei vengono messi in dialogo con produzioni generate dall'intelligenza artificiale. Attraverso esercizi comparati, riscritture combinatorie e giochi linguistici che seguono la pista di Queneau, si esplorano forme di co-scrittura uomo/macchina. Il percorso si conclude con la creazione di una raccolta digitale collettiva (poesie, racconti brevi, micronarrazioni visive e sonore) che documenta i confini e le possibilità della scrittura nell'era algoritmica, in una prospettiva critica ma anche ludica.

## STORIA

*Prof. Roberto Indovina*

### **Nuclei concettuali:**

#### Guerre vicine, guerre lontane

Le guerre e le crisi del mondo contemporaneo: l'invasione russa dell'Ucraina, la guerra israelo-palestinese a Gaza e in Cisgiordania, la guerra civile in Sudan, le instabilità del Sahel (Mali, Niger, Burkina Faso), le violenze armate in Congo, Somalia, Etiopia, Yemen e Siria; la guerra interna in Myanmar, le tensioni persistenti in Afghanistan e nel Sudan del Sud, il processo di pace nel Caucaso e l'insurrezione nel Mozambico, la violenza diffusa in Haiti e in Ecuador, le situazioni di post-conflitto e fragilità politica in Colombia e in Venezuela, le crisi latenti in Libano, Libia e Nigeria. Analisi delle nuove forme di guerra del XXI secolo: *cyberwarfare*, terrorismo globale, conflitti ambientali per le risorse e migrazioni climatiche. Studio della propaganda digitale e dei social media come strumenti di guerra, manipolazione e costruzione del consenso. Le nuove sfide geopolitiche tra potenze globali e il ruolo delle organizzazioni internazionali nei processi di pace.

#### La pace del terrore: vivere sotto l'atomica

La Guerra fredda e il mondo bipolare: la dottrina Truman e il piano Marshall, la nascita della NATO e del Patto di Varsavia. La corsa agli armamenti e la deterrenza nucleare ("equilibrio del terrore"). La Cortina di ferro e i conflitti per procura (Corea, Vietnam, Afghanistan). Le grandi crisi internazionali: Berlino e Cuba. La distensione e la coesistenza pacifica, la Conferenza di Helsinki e la politica dei blocchi contrapposti. La propaganda, lo spionaggio e la vita quotidiana sotto la minaccia atomica. Il ruolo dell'ONU e i movimenti per il disarmo e la pace. Il declino del sistema bipolare e la dissoluzione dell'URSS.

#### Il secolo breve in fiamme. Come si ricostruisce la pace dopo una guerra totale?

La ricostruzione della pace dopo una guerra totale: la Seconda guerra mondiale, i principali fronti di combattimento e lo sterminio degli ebrei d'Europa. La Shoah e la memoria come coscienza civile. Le conferenze di Yalta e Potsdam e la definizione delle sfere d'influenza che daranno origine al mondo bipolare. La nascita del nuovo ordine internazionale: fondazione dell'ONU, approvazione della *Dichiarazione universale dei diritti umani* e ricostruzione economica del dopoguerra.

### Idee che diventano armi

La crisi del 1929 e la fragilità delle democrazie liberali. L'affermazione dei totalitarismi in Europa: il fascismo in Italia (marcia su Roma, regime, leggi razziali), il nazismo in Germania (ideologia, leggi di Norimberga, persecuzioni e Shoah), il comunismo in URSS (rivoluzione bolscevica, collettivizzazione, purghe staliniane). L'uso della propaganda, del controllo sociale e del terrore come strumenti di potere. Le ideologie come armi di mobilitazione collettiva e di conquista del consenso, in un'Europa segnata dal fallimento della democrazia.

### 1914: la guerra che doveva finire tutte le guerre

La Prima guerra mondiale come origine delle catastrofi del Novecento. Le cause del conflitto, la guerra di posizione e la vita nelle trincee. Caporetto e il contributo italiano alla vittoria. La propaganda, il mito del sacrificio e la costruzione della memoria nazionale. Le conseguenze politiche e sociali: rivoluzioni, nuovi confini, nazionalismi e crisi delle democrazie. La pace di Versailles e la nascita di un ordine fragile destinato a crollare.

### IA & Storia

L'intelligenza artificiale come nuovo strumento di ricerca storica: OCR, *digital humanities*, *data mining* e mappe interattive aprono possibilità inedite per analizzare fonti e ricostruire processi. Gli algoritmi, tuttavia, non sono neutrali: possono amplificare narrative di odio, distorcere la memoria o manipolare le interpretazioni storiche, generando nuove forme di propaganda e controllo. Riflessione critica sull'uso etico e consapevole dell'IA nella costruzione della memoria collettiva e nella trasmissione del sapere storico; riferimento ai quadri etici e di *governance* internazionali (raccomandazione UNESCO e risoluzioni dell'Assemblea Generale ONU).

### Lecture e visioni

- J. Galtung, *Peace by Peaceful Means* (estratti);
- M. Centanni *et al.*, *Ares e quel terribile amore per la guerra*, Engramma 2022;
- articoli di attualità da *Internazionale* e *Limes*; rapporti ONU (diritti umani, pace e sicurezza, migrazioni/clima);
- film e serie: *Conflict* (2024); *Exterritorial* (2025).

Progetto pratico · AI History Lab. Un atlante per la pace

Realizzazione di un atlante digitale per la pace, che metta a confronto narrative ufficiali, mediatiche e artistiche sui conflitti contemporanei, utilizzando strumenti di intelligenza artificiale (*sentiment analysis*, NLP, mappe digitali). L'obiettivo è smascherare *bias* e retoriche, ricostruire i conflitti in modo critico e proporre contro-narrative orientate alla pace come esercizio di cittadinanza attiva e consapevolezza storica.

# INTELLIGENZA ARTIFICIALE

*Prof. Roberto Indovina*

## **Nuclei concettuali:**

### Progetti end-to-end

Realizzazione di *pipelines* complete di *machine learning*: estrazione, trasformazione e caricamento dei dati; *feature engineering*; *tuning* dei parametri con *Grid* e *Random Search*; validazione dei risultati; simulazione di un *deploy* del modello. Introduzione all'uso di *Git* e ambienti collaborativi per la gestione dei progetti.

### Elaborazione del linguaggio naturale

Studio dei modelli per il *Natural Language Processing*: *bag-of-words*, TF-IDF e *sentiment analysis*. Approfondimento dei *word embeddings* e introduzione ai *Transformers*. Analisi delle applicazioni in ambito traduzione automatica e analisi del testo.

### Visione artificiale

Approfondimento delle reti neurali convoluzionali (CNN), delle architetture base e del *transfer learning*. Applicazioni a *dataset* di immagini *open source*. Introduzione ai concetti di riconoscimento di *pattern* visivi e classificazione di immagini.

### Sicurezza e robustezza

Esame dei problemi di robustezza dei modelli: *data leakage*, *overfitting*, attacchi *adversarial* e *prompt injection*. Presentazione di casi studio di vulnerabilità dei sistemi e strategie di difesa e mitigazione.

### Creatività aumentata

Analisi delle applicazioni dell'IA generativa nei domini dell'arte, della musica e della scrittura. Analisi del concetto di co-creazione uomo-macchina e riflessione filosofica sulla nozione di autorialità e di ispirazione nell'era digitale.

### Lecture e visioni

- N. Cristianini, *Sovrumano. Oltre i limiti della nostra intelligenza*, Il Mulino 2025;
- K. Crawford, *Atlas of AI* (estratti su risorse materiali e impatti ambientali);
- articoli scientifico-divulgativi su NLP, visione artificiale e sicurezza (*IEEE Spectrum*, MIT *Tech Review*);
- film: *Ghost in the Shell* (1995); *A Beautiful Mind* (2001).

### Laboratorio esperienziale · AI Lab Pro. Prototipi per scuola e territorio

Il progetto prevede lo sviluppo di prototipi applicativi scelti tra *sentiment analysis* su recensioni di film o libri, *chatbot* per FAQ scolastiche o classificatori di immagini di beni culturali locali. Ogni gruppo realizza un *notebook* documentato con almeno due modelli a confronto, integra riflessioni etiche e produce un *dossier* tecnico. La consegna finale include *repository Git*, *poster* e presentazione del prototipo.

# LINGUA E CULTURA INGLESE

*Prof.ssa Giorgia Di Francesco*

## **Nuclei concettuali:**

### The Evolution of Computers

- The evolution of the computer: history and main changes over time.
- High-Performance Computers: desktop, workstations, mainframes, supercomputers.
- Personal and Portable Computers: laptops, ultrabooks.

### Computer Systems and Hardware

- What is Hardware: physical components of a computer.
- Input, Processing and Output: functions and related devices.
- Computer storage: internal memory, RAM and ROM, hard disk, SD, USB, cloud.

### Software and Intelligent Machines

- What is computer software: basic definition and types.
- Firmware: purpose and examples.
- Basic software and application software: operating systems and applications.
- Alan Turing and the Intelligent Machine: history and impact on computing.

### Networks and the Internet

- Computer networks and the function of a network.
- The Internet and websites: structure and uses.
- Online dangers: types of threats and protection.

### Digital Society: Social Media and Cryptocurrencies

- What is a social network: definition and examples.
- Communication on the net.
- Social networks in our daily life.
- Bitcoin: basic concepts and use.

### Vocabulary

- Technical vocabulary of all units.

# MATEMATICA

*Prof. Daniele Quattrocchi*

## **Nuclei concettuali:**

### Funzioni

Definizione di funzione; dominio e segno di una funzione; intersezioni del grafico di una funzione con gli assi; funzioni iniettive, suriettive e biunivoche; funzioni monotone (crescenti e decrescenti); funzioni pari e funzioni dispari; funzione inversa; funzioni composte.

### Limiti

Definizione di limite di una funzione nei vari casi; significato del concetto di limite; definizione di funzione continua; asintoti verticali, orizzontali e obliqui; teorema di unicità del limite (senza dimostrazione); calcolo dei limiti mediante i teoremi sulla somma, sul prodotto, sul quoziente e sulla potenza di funzioni; cenni sulle forme indeterminate e sui limiti notevoli; teorema dei valori intermedi (senza dimostrazione); teorema di esistenza degli zeri (senza dimostrazione); punti di discontinuità.

### Derivate

Definizione di derivata di una funzione e suo significato geometrico; continuità e derivabilità; punti di non derivabilità; derivata delle funzioni elementari e teoremi sul calcolo delle derivate; derivazione delle funzioni composte; calcolo della tangente ad una curva in un punto assegnato.

### Studio di funzione

Definizione di massimo relativo, minimo relativo e flesso di una funzione; calcolo dei massimi e dei minimi relativi di una funzione mediante lo studio della derivata prima; calcolo della concavità e dei flessi di una funzione mediante lo studio della derivata seconda; rappresentazione grafica di una funzione.

### Integrali indefiniti

Definizione di integrale indefinito e proprietà degli integrali indefiniti; ricerca delle primitive di una funzione mediante integrazione immediata.

### Integrali definiti

Definizione di integrale definito di una funzione continua; teorema fondamentale del calcolo integrale (senza dimostrazione).

# SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

*Prof. Federico Sciuto*

## **Nuclei concettuali:**

### Il corpo e la sua espressività; capacità coordinative e condizionali

Principali abilità motorie di base.

- Esercizi a corpo libero.
- Mobilità articolare.
- Esercizi di stretching.
- Esercizi propriocettivi.
- Andature atletiche.

### Capacità condizionali

- Forza.
- Velocità.
- Resistenza.
- Mobilità articolare.

### Capacità coordinative

- Generali: capacità di: apprendimento, controllo e adattamento motorio.
- Speciali: capacità di: equilibrio, orientamento, ritmizzazione, reazione.
- Linguaggio del corpo; comunicazione ed espressività, linguaggio verbale e non verbale.

### Cenni di anatomia e fisiologia · Giochi e attività sportiva

- Apparato locomotore; sistema scheletrico e sistema muscolare.
- Sport individuali.
- Sport di squadra.

### Test motori e valutazioni

- Test per la flessibilità.
- Test di Cooper (resistenza).
- Test per la forza di arti superiori e inferiori.
- Test di velocità.
- Test per l'equilibrio.

## SISTEMI E RETI

*Prof. Giuseppe Consolato Pennisi*

### **Nuclei concettuali:**

#### Sicurezza informatica

- Conoscere le problematiche connesse alla sicurezza: disponibilità, segretezza, confidenzialità, integrità.
- Saper valutare i rischi di un attacco informatico; minacce, rischi, gravità, tipi di attacchi.
- Acquisire tecniche per la sicurezza.
- La sicurezza nei servizi di e-mail: il protocollo S/MIME.
- Fault Tolerance: soluzioni hardware e software.
- Rendere più sicura una rete locale: VLAN – STP – filtraggio MAC address.

#### Crittografia

- Crittografia e crittoanalisi.
- Comprendere i limiti e i vantaggi della crittografia per aumentare la sicurezza in rete.
- Tipi di criptatura: trasposizione, sostituzione.
- Crittografia a chiave simmetrica: DES, AES.
- Crittografia asimmetrica: RSA.
- Hashing: MD5, SH1.
- Uso della crittografia asimmetrica: VPN, HTTPS, PEC, SPID, commercio elettronico.

#### Firewall

- La difesa perimetrale con i Firewall.
- Classificazione dei Firewall (Ingress/Egress, Personal/Network, Filtering/Proxy).
- Filtraggio con PacketFilter: Chain, Regole.
- ACL in CISCO IOS.
- Configurazione di Windows Firewall.
- DMZ.

## Reti wireless

- La comunicazione senza fili: WPAN: Bluetooth, WLAN, WMAN e WWAN.
- La sicurezza: attacchi e difese.
- Protocolli crittografici WEP TKIP, AES e WPA; autenticazione.
- Installazione e configurazioni di Access point/Bridge e client wireless.

**TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE  
DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

*Prof. Giuseppe Consolato Pennisi*

**Nuclei concettuali:**

Servizi applicativi di rete

- Server HTTP/HTTPS.
- L'architettura per la posta elettronica: SMTP, POP, IMAP, PEC.
- Server FTP, SSH, SCP.
- Server MYSQL e PHPMYADMIN.

Architetture di rete

- Conoscere gli stili architetture fondamentali per sistemi distribuiti.
- Modello client-server.
- Elaborazione distribuita e applicazioni in rete.

Programmazione web

- Linguaggi lato client: HTML.
- Passaggio di dati: GET, POST.
- Tipi di rappresentazione dei dati: XML e JSON.
- Linguaggio lato server: PHP.
- Blockchain e criptovalute.
- Intelligenza artificiale.

# INFORMATICA

*Prof. Giuseppe Consolato Pennisi*

## **Nuclei concettuali:**

### Basi di dati e progettazione

- Il database.
- Differenza tra archivi tradizionali e database.
- Organizzare i dati in archivi mediante basi di dati.
- Modelli per database.
- Gestione del database.
- Architettura a tre livelli.
- Linguaggi per database.
- Gli utenti del database.

### Modellazione dei dati

- Il modello E/R: l'entità, l'associazione, gli attributi.
- Le associazioni tra entità.
- Regole di lettura. Esempi di modellazione di dati.

### Modello relazionale

- Concetti fondamentali del modello relazionale.
- Derivazione delle relazioni dal modello E/R.
- Le operazioni relazionali.
- La normalizzazione delle relazioni.
- L'integrità referenziale.
- Esempi con modello E/R, tabelle e operazioni relazionali.

### Linguaggio SQL (istruzioni base)

- Caratteristiche generali.
- Identificatori e tipi di dati.
- Definizione delle tabelle.
- Comandi per la manipolazione dei dati.
- Il comando Select.

### Linguaggio SQL (istruzioni avanzate)

- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL.
- Le funzioni di aggregazione.
- Ordinamenti e raggruppamenti.
- Condizioni di ricerca.
- Le viste logiche.
- Esempi di interrogazioni con uso del linguaggio SQL.

### Database in rete

- Web Server.
- Caratteristiche generali di MySQL.
- Creazione del database e delle tabelle con MySQL.
- Operazioni di manipolazione e interrogazione con MySQL.
- Interazione con l'utente tramite form HTML.
- La connessione al database MySQL tramite script PHP.
- Operazioni di manipolazione e interrogazione sul database in rete.
- Query con parametri forniti tramite un form HTML.

# GESTIONE PROGETTO, ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

*Prof.ssa Maria Teresa Sorrenti*

## **Nuclei concettuali:**

### Pianificazione e sviluppo di progetti

- Introduzione al Project-Management (PM).
- Strumenti e tecniche di PM; scomposizione gerarchica con WBS, OBS, CBS, RBS, matrice delle responsabilità.
- Tecniche reticolari CPM/PERT; diagrammi di Gantt; metriche di progetto.
- Foglio elettronico Excel per la creazione di applicazioni del Project Management.

### Organizzazioni di impresa: microeconomia

- Il modello microeconomico marginalista: domanda e offerta, mercato e prezzo, azienda e profitto.
- Il bene informazione.
- Switching cost e lock-in, Outsourcing. Sistemi Informatici.
- Rappresentazione dei processi e organizzazioni aziendali con flow chart e organigrammi.

### Organizzazione aziendale e il progetto software

- Cicli aziendali.
- Tecnostruttura e Sistema Informativo; ERP e logica dell'MRP.
- Struttura di un Web Information Service.
- Protezione e gestione dei dati in azienda.
- Norme ISO/IEC sul ciclo di sviluppo del software, sulla qualità del software e sulla sicurezza informatica.

### Sicurezza nei luoghi di lavoro

- Il Testo Unico sulla salute e sicurezza nei luoghi di lavoro – D.lgs. n.81 del 2008; definizione di pericolo, danno e rischio.
- Rischi meccanici, da scivolamento e cadute, fisici, elettrici, biologici, chimici, ergonomici, da videotermini, psicosociali e legati all'organizzazione del lavoro.
- Responsabili per la sicurezza.
- Misure di prevenzione e dispositivi di protezione individuali.

**Monitoraggio dei risultati ottenuti al termine del I quadrimestre e analisi degli stessi  
allo scopo di eventuali correzioni e/o interventi tempestivi**

Nel corso dell'anno scolastico i docenti, in seguito alle attività di verifica, predispongono, ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, interventi di recupero e sostegno, che verranno effettuati all'interno dell'orario scolastico.

### VALUTAZIONE

La valutazione degli studenti si basa sui loro apprendimenti e sul loro comportamento.

La valutazione del comportamento fa riferimento allo sviluppo delle competenze di cittadinanza, in base a quanto stabilito nel Patto Educativo di Corresponsabilità, illustrato dettagliatamente agli studenti e alle famiglie al momento dell'iscrizione, e nel Regolamento di Istituto, alla luce anche della Legge 150/2024, Revisione della disciplina in materia di valutazione delle studentesse e degli studenti.

#### **Tabella di valutazione**

<b>Livello</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Voto</b>
avanzato	Livello più alto di maturazione e sviluppo che consente un uso creativo e personale delle competenze in ambienti differenziati e non abituali. Autoregolazione dei processi di apprendimento e di padronanza.	10
	Possesso sicuro di conoscenze, di linguaggi e metodi, in ambienti anche diversi da quelli nei quali le competenze sono maturate. I processi di autovalutazione e regolazione del proprio sapere sono presenti e costanti.	9
intermedio	Costanza, impegno, sicura applicazione delle conoscenze, buone capacità di elaborazione, sicurezza nell'esposizione e nella rielaborazione. Buone competenze concettuali di argomentazione, di sintesi, di rielaborazione personale.	8
	Conoscenze e abilità possedute in modo essenziale, applicate con sicurezza in contesti noti. Rielaborazione ed espressione ancorate al testo e alle situazioni di apprendimento strutturate. Impegno e partecipazione costanti.	7

base	Sufficienti livelli di conoscenze e modesta capacità di applicazione. Elaborazione limitata a contesti noti. Autonomia e impegno non pienamente acquisiti.	6
livello base quasi raggiunto	Acquisizione di alcune conoscenze essenziali, difficoltà nella rielaborazione e nell'uso dei linguaggi specifici. Autonomia limitata a compiti essenziali. Partecipazione e impegno da stimolare continuamente.	5
livello base non raggiunto	Impegno discontinuo, autonomia e partecipazione al contesto di lavoro limitate.	4
	Assenza di impegno, conoscenze episodiche e frammentarie e difficoltà nella riflessione sui contenuti proposti. Esposizione lacunosa e impropria.	3-1

### Tabella per l'attribuzione del voto di comportamento

VOTO	MOTIVAZIONE
	<b>COMPORAMENTO VERSO LE PERSONE (COMPAGNI, PERSONALE DOCENTE E NON DOCENTE, DIRIGENTE SCOLASTICO) E LE STRUTTURE SCOLASTICHE - RISPETTO DEL REGOLAMENTO D'ISTITUTO</b>
<b>10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento sempre corretto durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari e rispettoso verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Costante consapevolezza delle regole e scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto.</li> <li>- Scrupolosa puntualità nella partecipazione alle attività didattiche, nella giustificazione delle assenze e dei ritardi.</li> <li>- Ottimo rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Eccellente senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- <b>NESSUN PROVVEDIMENTO DISCIPLINARE.</b></li> </ul>
<b>9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento quasi sempre corretto durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari e rispettoso verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Costante consapevolezza delle regole e scrupoloso rispetto del Regolamento d'Istituto.</li> <li>- Puntualità nella partecipazione alle attività didattiche, nella giustificazione delle assenze e dei ritardi.</li> <li>- Buono il rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Buono il senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- <b>NESSUN PROVVEDIMENTO DISCIPLINARE.</b></li> </ul>

8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento vivace ma generalmente corretto durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari e discreto il rispetto verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Discreta consapevolezza delle regole e attento rispetto del Regolamento d'Istituto.</li> <li>- Puntualità nella partecipazione alle attività didattiche.</li> <li>- Buono il rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Buono il senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- Ritardi in ingresso superiori a 4 quadrimestrali e discreta puntualità nella loro giustificazione.</li> <li>- Non sempre puntuale nelle giustificazioni.</li> <li>- <b>PRESENZA DI ALCUNI RICHIAMI o AMMONIMENTI VERBALI E SCRITTI E/O NOTE DISCIPLINARI DA PARTE DEL DS o DEL DOCENTE.</b></li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportamento con alcuni episodi di poca correttezza durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari.</li> <li>- Mancanza di rispetto verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Parziale consapevolezza delle regole ed episodi di mancata osservanza del Regolamento d'Istituto.</li> <li>- Discontinuità nella partecipazione alle attività didattiche.</li> <li>- Modesto il rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Modesto il senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- Reiterazione di assenze e ritardi, mancanza di puntualità nella loro giustificazione.</li> <li>- Assenze collettive immotivate.</li> <li>- <b>PRESENZA DI RICHIAMI o AMMONIMENTI VERBALI E SCRITTI E/O NOTE SUL REGISTRO DA PARTE DEL DS o DEL DOCENTE.</b></li> <li>- <b>PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI CON ALLONTANAMENTO DALLE LEZIONI FINO A 2 GIORNI (Art. 4, co. 8-bis).</b></li> </ul>
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reiterazione di comportamento poco corretto durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Poca consapevolezza delle regole ed episodi di mancata osservanza del regolamento d'Istituto.</li> <li>- Molto discontinua la partecipazione alle attività didattiche.</li> <li>- Scarso il rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Scarso il senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- Reiterato disturbo alle lezioni.</li> <li>- Molte assenze e ritardi e nessuna puntualità nella loro giustificazione.</li> <li>- Assenze collettive immotivate.</li> <li>- Abuso dell'immagine altrui, episodi di mancata osservanza delle norme sulla privacy, di bullismo o cyberbullismo.</li> <li>- <b>PRESENZA DI UN ECCESSIVO NUMERO DI NOTE o AMMONIMENTI SUL REGISTRO DA PARTE DI DOCENTI DIVERSI o DEL DS.</b></li> <li>- <b>PROVVEDIMENTI DISCIPLINARI CON ALLONTANAMENTO DALLE LEZIONI DA 3 A 15 GIORNI (Art. 4, co. 8-ter, 8-quater, 8-quinquies Art. 6, co. 3-bis).</b></li> </ul>

5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reiterazione di comportamento molto scorretto durante le attività didattiche curricolari ed extracurricolari verso le persone e le strutture scolastiche.</li> <li>- Nessuna consapevolezza delle regole e totale mancata osservanza del regolamento d'Istituto.</li> <li>- Scarsissima partecipazione alle attività didattiche.</li> <li>- Scarsissimo rispetto dell'ambiente di apprendimento.</li> <li>- Scarsissimo senso di responsabilità nell'espletamento dei propri doveri.</li> <li>- Gravissimo e reiterato disturbo alle lezioni con impedimento allo svolgersi regolare dell'attività didattica.</li> <li>- Frequenti assenze e ritardi alle attività didattiche. Mancata giustificazione delle assenze e dei ritardi.</li> <li>- Assenze collettive immotivate.</li> <li>- Ripetuti episodi di abuso dell'immagine altrui, di mancata osservanza delle norme sulla privacy, di bullismo o cyberbullismo.</li> <li>- Reati perseguibili a norma di legge.</li> <li>- Azioni dolose che procurino danni gravi a persone fisiche e/o al patrimonio scolastico.</li> <li>- Reati che violano la dignità e il rispetto della persona umana o creino pericolo per l'incolumità delle persone, nonché in presenza di atti violenti o di aggressione nei confronti del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti.</li> <li>- <b>PRESENZA DI UN ECCESSIVO NUMERO DI NOTE O AMMONIMENTI SUL REGISTRO DA PARTE DI DOCENTI DIVERSI O DEL DS.</b></li> <li>- <b>PROVVEDIMENTO DI ALLONTANAMENTO DALLA COMUNITÀ SCOLASTICA SUPERIORE A QUINDICI GIORNI O FINO AL TERMINE DELL'ANNO SCOLASTICO O ESCLUSIONE DA SCRUTINIO FINALE O NON AMMISSIONE ALL'ESAME (Art. 4, co. 8-sexies, co. 9).</b></li> </ul>
---	---

## Il DPR 122/2009: le novità dopo le modifiche del DPR 135/2025

La valutazione del comportamento è riferita all'intero anno scolastico e improntata al rafforzamento del rispetto delle regole:

*Art. 7, co. 1-bis: il consiglio di classe, in sede di scrutinio finale, attribuisce il voto di comportamento sulla base dell'intero anno scolastico e tenendo conto, in particolar modo, della eventuale commissione di atti violenti o di aggressione nei confronti del personale scolastico, delle studentesse e degli studenti.*

## **Voto superiore a 6**

Scrutinio finale: ammissione alla classe successiva (Art. 4, co. 5).

## **Voto pari a 6**

Scrutinio finale: sospensione del giudizio di ammissione alla classe successiva e assegnazione della predisposizione di un elaborato critico in materia di cittadinanza attiva e solidale, da sviluppare su tematiche connesse alle ragioni che hanno determinato il voto di comportamento attribuito. La mancata presentazione dell'elaborato prima della integrazione dello scrutinio finale da parte del consiglio di classe, ovvero l'esito non positivo comporta la non ammissione delle studentesse e degli studenti alla classe successiva (Art. 7, co. 2-ter).

L'elaborato va discusso:

- per le classi dalla prima alla quarta: in sede di accertamento del recupero delle carenze formative (DL n. 127/2025, art. 1 co. 5);
- per le classi quinte: in sede di colloquio d'esame (OM n. 67/2025, art. 3).

## **Voto inferiore a 6**

- Scrutinio periodico: coinvolgimento dello studente in attività di approfondimento in materia di cittadinanza attiva e solidale, finalizzate alla comprensione delle ragioni e delle conseguenze dei comportamenti che hanno determinato il voto assegnato (Art. 7, co. 2-bis e co. 3);
- Scrutinio finale: non ammissione alla classe successiva (Art. 7, co. 2 e co. 3).

### **Docenti del Consiglio di Classe**

Prof. Roberto Indovina  
Prof.ssa Giorgia Di Francesco  
Prof. Daniele Quattrocchi  
Prof. Federico Sciuto  
Prof. Giuseppe Consolato Pennisi  
Prof.ssa Maria Teresa Sorrenti

### **La Coordinatrice delle attività didattiche**

Prof.ssa Anna Maria Di Falco



### **Il Coordinatore del Consiglio di Classe**

Prof. Roberto Indovina