



PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2025/26

DOCENTE	Gentile Giuseppe, Nazzareno Maita
INDIRIZZO di STUDI	ITIS Informatica
CLASSE	2AI
DISCIPLINA	Scienze e tecnologie applicate- informatica
N° ORE sett.li	3
LIBRO DI TESTO	Progettare e programmare, Federico Tibone vol. 1, Zanichelli

FONTI NORMATIVE

➤ Indicazioni Nazionali

ISTITUTI PROFESSIONALI (Decreto Legislativo 61 del 13 aprile 2017) e s.m.i.

ISTITUTI TECNICI D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (Indicazioni naz . obiettivi specifici di apprendimento);

- D.M. 14/2024 certificazione delle competenze (classi I e II);
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento;
- PTOF;
- Patto di corresponsabilità;
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

1. Finalità generali della disciplina in coerenza con LE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE 2018

La disciplina si propone di fornire agli studenti gli strumenti per:

- _ usare bene le tecnologie per studiare e comunicare
- _ capire come funziona un computer e Internet
- _ proteggersi dai pericoli online (virus, truffe, cyberbullismo)
- _ creare contenuti digitali (programmi, siti web, presentazioni)
- _ usare la tecnologia in modo responsabile e rispettoso

2. Analisi e descrizione della situazione della classe

FONTE RILEVAZIONE DATI

- ☐ prove d'ingresso
- ☐ **osservazione** diretta in situazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ esame della documentazione didattica- educativa anni scolastici precedenti

3. COMPETENZE

_ Usare il computer in modo avanzato:

Capire come funziona hardware e software
Gestire file in modo organizzato
Installare programmi

_ Navigare e comunicare online in sicurezza:

Riconoscere truffe e pericoli
Proteggere password e dati personali
Usare Internet in modo responsabile

_ Creare programmi semplici:

Pensare in modo logico (algoritmi)
Programmare con Flowgorithm
Risolvere problemi con il computer

_ Usare programmi di produttività:

Word, Excel, PowerPoint
Lavorare su documenti condivisi online
Fare ricerche efficaci su Internet

_ Capire come funzionano le reti:

Cos'è Internet e come funziona
Collegare dispositivi in rete
Usare servizi web (email, cloud)

_ Creare contenuti digitali:

COMPETENZE D'AREA

**COMPETENZE TRASVERSALI
DELL'AREA**

1. Utilizzare il linguaggio tecnico
specifico

Cosa significa:

- Usare i termini giusti quando si parla di tecnologia
- Capire e usare parole come: hardware, software, algoritmo, file, rete, IP, ecc.
- Parlare e scrivere in modo chiaro di argomenti tecnici

2. Lavorare con precisione e
accuratezza

Cosa significa:

- Fare le cose con attenzione ai dettagli
- Seguire procedure in modo preciso
- Controllare il proprio lavoro prima di consegnarlo

3. Lavorare in autonomia e in
gruppo

Cosa significa:

- Saper lavorare da soli quando serve
- Collaborare bene con i compagni
- Distribuire i compiti in modo giusto
- Rispettare il lavoro degli altri

4. Sviluppare pensiero critico

1. Utilizzare strumenti e tecnologie informatiche nelle attività di studio, ricerca e lavoro

Cosa significa in parole semplici: Saper usare bene il computer e i programmi per studiare, cercare informazioni e produrre lavori.

2. Comprendere il funzionamento di sistemi informatici e reti di comunicazione"

Cosa significa in parole semplici: Capire come funziona un computer e come i computer si collegano tra loro.

3. Risolvere problemi applicando il pensiero computazionale"

Cosa significa in parole semplici: Pensare come un programmatore: scomporre problemi complessi in passi semplici e risolverli in modo logico.

4. Utilizzare la rete Internet in modo consapevole, sicuro e responsabile"

Cosa significa in parole semplici: Navigare su Internet proteggendosi dai pericoli e comportandosi in modo corretto e rispettoso.

Cosa significa: • Non accettare tutto come vero • Valutare se qualcosa funziona bene o male • Confrontare soluzioni diverse	
--	--

4. COMPETENZE D'AREA, CONTENUTI E TEMPI DI ATTUAZIONE

COMPETENZE <i>Saper essere</i>			
UDA UNITA' DI APPRENDIMENTO	ABILITA' <i>Saper fare</i>	CONOSCENZE <i>Sapere</i>	TEMPI DI REALIZZAZIONE
<i>Modulo 1: Il Computer</i>	• Gestire file e cartelle • Installare programmi	• Come è fatto un computer (CPU, RAM, disco) • Sistemi operativi: Windows e Linux •	(24 ore)
<i>Modulo 2: Come funzionano i dati</i>	• Numeri binari (convertire da decimale a binario)	• Bit e byte • Come il computer memorizza testi, immagini, suoni	(16 ore)
<i>Modulo 3: Internet e Reti</i>	• Indirizzo IP e configurazione di rete	• Cos'è una rete di computer • Come funziona Internet • Servizi: web, email, cloud	(20 ore)
<i>Modulo 4: Sicurezza Online</i>	• Fake news e come riconoscerle	• Virus, malware, phishing • Password sicure e come proteggersi • Privacy e social network • Cyberbullismo	(20 ore)
<i>Modulo 5: Programmazione</i>	• Programmare con Flowgorithm	• Cos'è un algoritmo • Diagrammi di flusso • Variabili, condizioni (if), cicli (for/while)	(24 ore)
<i>Modulo 6: Word, Excel, PowerPoint</i>	• Lavorare su documenti condivisi (Google Drive)	• Word: documenti formattati professionali • Excel: formule, grafici, tabelle • PowerPoint: presentazioni	(24 ore)

		efficaci	
5.STRUMENTI (Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario)			
Libri di testo e dizionari	Fotocopie		
Computer e videoproiettore	Lavagna		
LIM	Laboratorio informatico		
Laboratorio di fisica e scienze	Sussidi audiovisivi		
Laboratorio di disegno	ALTRO		
E Book			
Piattaforma G SUITE - MEET			

6. VERIFICA E PROVE DI VALUTAZIONE
<i>Impostazione generale:</i> - numero delle prove scritte ...1..... e numero prove orali ...1... nel I quadrimestre - numero delle prove scritte ...1..... e numero prove orali ...1... nel II quadrimestre - comunicazione esito delle prove entro 5 gg dall’effettuazione

7. TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA (Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario – SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)	
Interrogazione individuale	Conversazione con la classe
Prove strutturate a risposta chiusa (cloze-test, scelta multipla, vero/falso)	Questionari a risposta aperta
Temi e relazioni	Esercizi applicativi di regole
Lettura e analisi di cartine e immagini	Analisi di manufatti e materiali
Relazione di attività laboratoriale	Realizzazione di grafici e disegni
Compito di Realtà	Simulazione attività professionale
Lavoro di gruppo	Prestazioni in gare sportive
☐ altro:	
<i>Prima della somministrazione della prova, dovrà essere comunicata agli alunni la relativa griglia di valutazione.</i>	

Specificazione della griglia di correzione (eventualmente ripetibile per diversi tipi di prove)	
2	- l'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
3	- l'allievo quasi mai rispetta gli impegni, si distrae in classe - ha conoscenze frammentarie e superficiali e commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - applica le sue conoscenze commettendo gravi errori - commette errori che oscurano il significato del discorso LIVELLO 1 BASSO
4	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae - ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
5	- l'allievo non rispetta sempre gli impegni, talvolta si distrae

	- ha conoscenze non approfondite e commette errori nella comprensione - commette errori sia nell'applicazione sia nell'analisi - usa poco frequentemente il linguaggio appropriato
	LIVELLO 2 MEDIO-BASSO
6	- normalmente l'allievo assolve agli impegni e partecipa alle lezioni - ha conoscenze non molto approfondite, ma non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici - è in grado di effettuare analisi parziali con qualche errore - è impreciso nell'effettuare sintesi - possiede una terminologia accettabile pur con un'esposizione poco Fluente
	LIVELLO 3 MEDIO
7	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata
	LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
8	- l'allievo partecipa attivamente e fa fronte all'impegno con metodo proficuo - possiede conoscenze che gli consentono di non commettere errori nell'esecuzione dei compiti complessi - sa applicare e sa effettuare analisi anche se con qualche imprecisione - è autonomo nella sintesi, ma non approfondisce troppo - espone con discreta chiarezza e terminologia abbastanza appropriata
	LIVELLO 4 MEDIO-ALTO
9	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite
	LIVELLO 5 ALTO
10	- l'allievo mostra impegno e partecipazione buoni arricchite con iniziative personali - possiede conoscenze complete ed approfondite - non commette errori né imprecisioni ed effettua analisi abbastanza approfondite
	LIVELLO 5 ALTO

Specificazione dei tempi di erogazione delle prove								
OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
	1		1		1		1	

Le verifiche scritte con valore sommativo vengono svolte indicativamente alla fine dei moduli proposti e comprendono un numero variabile di unità didattiche; possono essere proposte una o più verifiche formative sullo stesso modulo didattico.

8. MODALITA' DI RECUPERO

(Barrare le voci che interessano e aggiungerne altre se necessario SPECIFICARE SE IN PRESENZA oppure in DAD)

Esercizi applicativi di recupero delle carenze prima di ogni nuovo argomento

Attività di ripasso prima di ogni verifica scritta

Correzione in classe di ogni verifica scritta

Recupero in itinere per piccoli gruppi, durante lo svolgimento di attività di eccellenza e approfondimento per il resto della classe

Attività di sportello individualizzato

Corsi IDEI

9. ATTIVITÀ DI RECUPERO / POTENZIAMENTO

Recupero

Esercizi con soluzione guidata passo-passo
Compagni tutor che aiutano chi ha difficoltà
Verifiche di recupero
Materiali semplificati (mappe, schemi, glossario)

Potenziamento

Progetti avanzati: programmazione avanzata
Ruolo di tutor: aiutare i compagni (con certificato)

10. ATTIVITÀ COMPLEMENTARI E INTEGRATIVE

Visita a museo della tecnologico o azienda informatica

11. ATTIVITÀ PER LO SVILUPPO E LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Proposta Hackathon di fine anno: gara di programmazione tra classi

12. ATTIVITÀ/METODI SPECIFICI DESTINATI AGLI ALLIEVI CON BES

Susa, 17/11/2025

FIRMA



VISTO del DIRIGENTE SCOLASTICO

“Competenze”: indicano la comprovata capacità di usare *conoscenze, abilità e capacità personali*, sociali e metodologiche in situazioni di lavoro o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale; le competenze sono descritte in termini di *responsabilità e autonomia*. (EQF)

“Abilità”: indicano le capacità di applicare conoscenze e di usare know-how per portare a termine compiti e risolvere problemi; le abilità sono descritte come cognitive (uso del pensiero logico, intuitivo e creativo) e pratiche (che implicano l’abilità manuale e l’uso di metodi, materiali, strumenti). (EQF)

“Conoscenze”: indicano il risultato dell’assimilazione di informazioni attraverso l’apprendimento. Le conoscenze sono l’insieme di fatti, principi, teorie e pratiche, relative a un settore di studio o di lavoro; le conoscenze sono descritte come teoriche e/pratiche. Le conoscenze non sono i contenuti. (EQF)