



Polo Tecnico - Professionale

Istituto Istruzione Superiore Statale

"CORINALDESI - PADOVANO"

Istituto Tecnico settore Economico

Istituto Tecnico settore Tecnologico

Istituto Professionale Industria e Artigianato

SEDE CENTRALE PADOVANO: SENIGALLIA - Via Rosmini, 22/b - Tel. (071) 64.510 - Fax (071) 79.22.819

SEDE ASSOCIATA CORINALDESI: SENIGALLIA - Via T. D'Aquino, 4 - Tel. (071) 60524 - Fax (071) 7924724

SEDE ASSOCIATA PADOVANO: ARCEVIA - Via C. Battisti, 6 - Tel. e Fax 0731/9193

COD. FISCALE : 92000370426

E-mail: anis01600v@istruzione.it - Pec: anis01600v@pec.istruzione.it

ANNO SCOLASTICO 2020/21

INFORMATICA

DIPARTIMENTO INFORMATICA

ANNO DI CORSO: PRIMO BIENNIO

INDIRIZZO TECNICO

ARTICOLAZIONI INFORMATICA

1. FINALITÀ DELLA DISCIPLINA

Risultati di apprendimento al termine del percorso quinquennale: utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

2. COMPETENZE TRASVERSALI

(riferimento alle Competenze Chiave Europea, varate dal Consiglio europeo il 22 maggio 2018)

1. competenza alfabetica funzionale
2. competenza multilinguistica
3. competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4. competenza digitale
5. competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6. competenza in materia di cittadinanza
7. competenza imprenditoriale
8. competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

3. COMPETENZE DELLA DISCIPLINA

(riferimenti normativi: LINEE GUIDA 2012)

Competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione:

- individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- utilizzare e produrre testi multimediali
- 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
- essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

4. PERCORSO DISCIPLINARE PRIMO ANNO		
MODULO	ABILITÀ	CONOSCENZE
Computer essential	Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer (calcolo, elaborazione, comunicazione).	Informazioni, dati e loro codifica Architettura e componenti di un computer Comunicazione uomo-macchina Funzioni di un sistema operativo
Sistema Operativo e funzioni base	Conoscere il significato di file e cartelle Gestire le risorse del computer e della rete Utilizzare la guida in linea Utilizzare il comando Cerca Il Cestino	Funzioni del sistema operativo Sistema operativo Windows 10 Desktop: parti di cui è composto Risorse del computer: dischi, file, cartelle e stampanti Gestione finestre Barra delle applicazioni Menù avvio: programmi, impostazioni Risorse di rete I caratteri Jolly La problematica della cancellazione
Scrittura tramite Word e calcoli tramite Excel	Utilizzare applicazioni elementari di scrittura, calcolo e grafica Raccogliere, organizzare e rappresentare informazioni Analizzare un problema individuando i dati costanti e variabili Operare su cartelle di lavoro e fogli di lavoro Impostare un foglio attraverso i dati di input e output Inserire in un foglio semplici formule Curare la presentazione di un foglio (font, bordi, colori ...) Rappresentare graficamente i dati	Interfaccia grafica di Word- Comandi per l'inserimento, modifica e cancellazione dei testi. Comandi di formattazione dei testi e del documento. Guida in linea Creazioni di elenchi, utilizzo di immagini, gestione di tabelle Formattazione di un foglio elettronico Riferimenti assoluto, relativo, misto di celle Formule Grafici
Robotica educativa (Lego Mindstorm EV3)	Usare il robot realizzato nelle componenti da Lego Comprendere la programmazione software di componenti meccaniche	Programmazione di movimenti di un robot, prevedendo serie di eventi da gestire
Programmazione a blocchi (Scratch)	Usare la piattaforma di Scratch per controllare movimenti di un oggetto virtuale tramite software dedicato. Realizzare piccoli e semplici videogiochi.	Ambiente Scratch: La scena, gli script, Programmazione di movimenti dell'oggetto virtuale tramite programmazione a blocchi: concetti di sequenza, selezione e iterazione

4.1 OBIETTIVI MINIMI IRRINUNCIABILI PER L'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA	
CONOSCENZE	ABILITÀ
<ul style="list-style-type: none"> ● Possedere una visione generale del sistema di elaborazione e della sua logica di funzionamento. ● Conoscere le funzioni principali di un software di videoscrittura e di un foglio elettronico ● Conoscere le potenzialità della robotica ed i principi di programmazione a blocchi 	<ul style="list-style-type: none"> ● Acquisire manualità per muoversi nell'ambiente Windows; ● Utilizzare le reti informatiche per ricercare fonti di dati; ● Utilizzare un programma di elaborazione testi per effettuare le operazioni di creazione e semplice formattazione di un documento; ● Utilizzare le funzioni principali un foglio elettronico; ● assegnare i principali comandi di movimento ad un robot Lego Mindstorm Ev3 realizzare semplici programmi in ambiente Scratch

5. METODOLOGIE E STRATEGIE PER LA DIDATTICA INTEGRATA
--

(in presenza e a distanza)

Lezione frontale, problem solving, didattica laboratoriale, Flipped classroom, Peer education, interdisciplinarietà attuata mediante esercizi calati i contesti reali.

6. RISORSE E STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo, Piattaforme didattiche tecnologiche, programmi software a supporto di suite office, manuali on line, dispense del docente, materiale multimediale.

7. VERIFICHE E CRITERI DI VALUTAZIONE

(coerenti con le indicazioni contenute nel PTOF)

Verifiche:

Test a scelta multipla, vero/falso, vero/falso motivato, domande a risposta aperta, prove di laboratorio.

Criteri Di Valutazione:

La valutazione terrà conto oltre che degli apprendimenti, anche degli atteggiamenti mediante l'osservazione sistematica sia in classe che in DAD e nei laboratori ove previsto (impegno, attenzione, collaborazione, rispetto delle regole, autonomia nello studio e nell'organizzazione del lavoro, puntualità nelle consegne, partecipazione attiva) si terrà conto anche dei progressi nell'apprendimento, in sintonia con i criteri stabiliti nel PTOF.

8. MODALITÀ' DI RECUPERO

Durante tutto l'anno scolastico e in particolare al termine del primo periodo valutativo, le attività di sostegno e recupero avverranno: in itinere, nel corso della normale attività didattica, durante la quale gli studenti che presentano un profitto negativo verranno aiutati nel loro percorso formativo, mentre gli studenti con profitto positivo saranno impegnati in attività di potenziamento delle loro competenze.

I singoli consigli di classe valuteranno, sulla base delle esigenze e delle disponibilità, le modalità di recupero da attivare (corsi di recupero, peer tutoring, sportello didattico...)